

**Gian Francesco Brunetti**

# **I TARTUFI**

**GUIDA ALLA PREPARAZIONE  
DELL' ESAME PER L' ABILITAZIONE  
ALLA RICERCA E RACCOLTA  
DEI TARTUFI**



*Questa guida, per coloro che intendono dare l'esame per l'acquisizione dell'autorizzazione alla ricerca e raccolta dei tartufi, tratta sinteticamente tutti gli argomenti oggetto dell'esame e si propone, senza pretese, di essere un aiuto per i raccoglitori di domani.*

*gfb*

**DISCLAIMER:**

IL LIBRO E' LIBERAMENTE CONSULTABILE, SCARICABILE E STAMPABILE.  
LA VENDITA DI QUESTO LIBRO E' VIETATA



# I TARTUFI

## IL PROCESSO DELLA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA NELLE PIANTE SUPERIORI

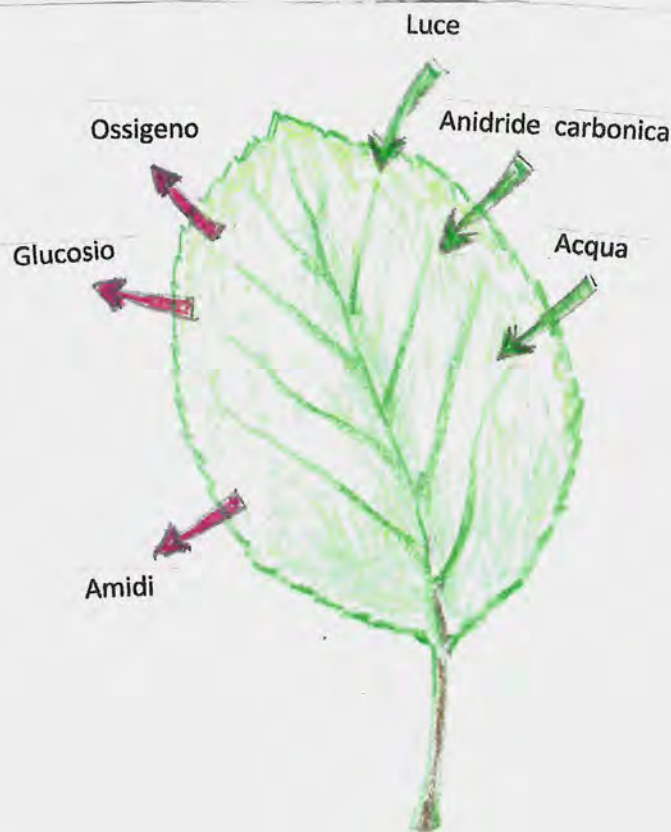
Parlando di tartufi, dobbiamo prima di tutto dire che essi appartengono al regno dei funghi, che differisce dal regno vegetale in quanto privo di un processo vitale che caratterizza tutte le piante superiori e che consente la vita sul nostro pianeta.

In che cosa consiste questo processo?

Le piante superiori sono caratterizzate dalla capacità di fabbricare il cibo da sé, principalmente carboidrati, con un processo biochimico detto "fotosintesi clorofilliana" (chiamate per questo motivo "autotrofe"). Tale processo si svolge in tutte le parti verdi di una pianta, soprattutto nelle foglie, grazie alla presenza della clorofilla.

Quando avviene e come avviene questo processo?

La fotosintesi avviene solo di giorno, quando la linfa grezza sale attraverso i canali linfatici fino alle foglie, dove sotto l'azione della clorofilla (particolare sostanza che dà alle foglie il colore verde) e con l'energia della luce solare, avviene una reazione chimica per cui l'anidride carbonica e i sali minerali si trasformano in zuccheri (glucosio) e ossigeno. L'ossigeno si disperde nell'ambiente, mentre gli zuccheri vengono trattenuti dalla pianta che li utilizza per vivere. Questo importante processo vitale fa sì che il regno animale compreso l'uomo nonché i vegetali inferiori (funghi, alghe, licheni, muschi, felci, ecc.) traggano da esso quei benefici indispensabili alla loro sopravvivenza.



## I FUNGHI ( o miceti )

I funghi ( epigei e ipogei) sono particolari organismi caratterizzati dalla mancanza di clorofilla, quindi incapaci di operare la fotosintesi e di conseguenza di nutrirsi in maniera autonoma e costretti per la loro nutrizione a prelevare le sostanze organiche da altri organismi. I funghi non vengono più annoverati tra i vegetali, ma vengono classificati in un proprio regno: il regno dei funghi.

I funghi, come detto sopra, per vivere hanno bisogno di sostanza organica da cui trarre il nutrimento, comportandosi così dal punto di vista nutrizionale, non come piante ma piuttosto come esseri animali.

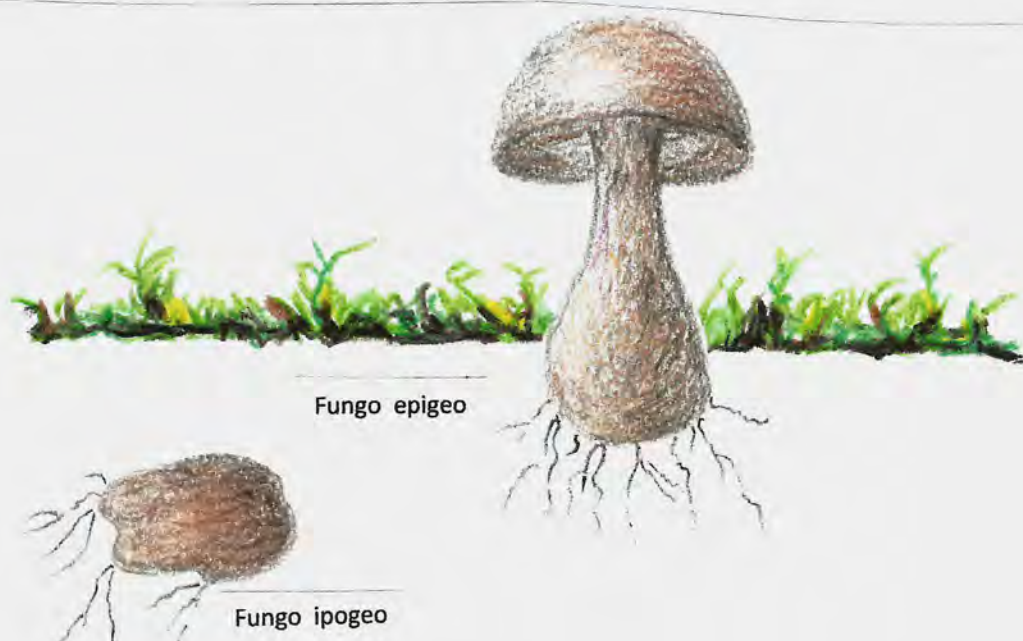
I funghi sono indispensabili per la vita sul nostro pianeta, esso sarebbe invaso da residui animali e vegetali e le zone libere verrebbero presto occupate arrestando il ciclo della vita.

Essi sono essenziali anche per le difese batteriologiche nell'uomo, che con la scoperta degli antibiotici riesce a curare e guarire gravi patologie. Sono inoltre indispensabili per la produzione di diversi alimenti in cui vengono utilizzati i lieviti (che sono essi stessi funghi unicellulari), inoltre contribuiscono a svolgere una selezione naturale su molti organismi viventi.

## COME SONO COSTITUITI I FUNGHI

I funghi sono costituiti da una parte vegetativa detta micelio, e da una parte riproduttiva detta carpoforo o corpo fruttifero. Ciò che di solito chiamiamo fungo se epigeo oppure tartufo se ipogeo, non è che il frutto del micelio il quale è costituito da un complesso di filamenti denominati ife e che, in condizioni ambientali idonee, fruttifica.

Il carpoforo contiene le spore che sono i semi del fungo e una volta giunte a maturazione vengono immesse nell'ambiente. Ogni fungo contiene milioni di spore di dimensioni microscopiche la cui probabilità di dare vita ad un nuovo micelio è assai rara.





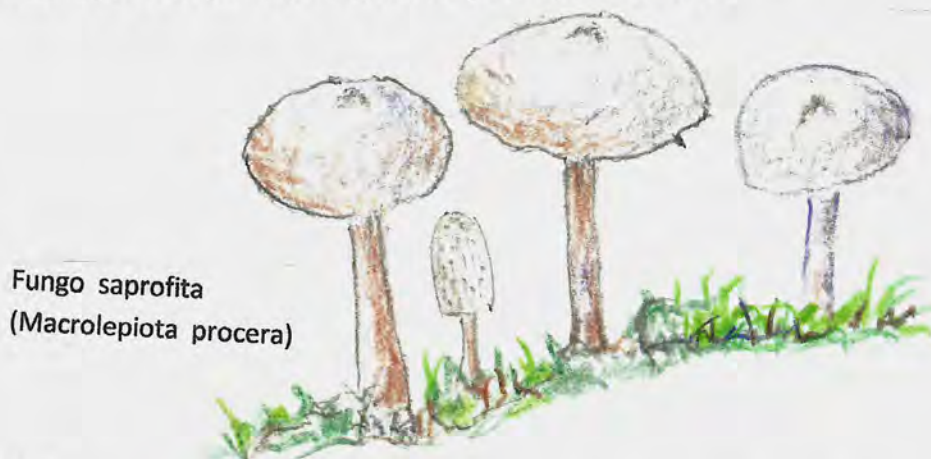
## I FUNGHI E IL LORO NUTRIMENTO

A seconda del loro nutrimento i funghi si suddividono in: saprofiti, parassiti e simbiotici.

### SAPROFITI

Questi funghi si nutrono di sostanze organiche morte o in decomposizione quali foglie cadute, ceppaie morte, sterco e simili. Essi contribuiscono a tenere pulito l'ambiente liberandolo dalle scorie organiche e contribuendo alla formazione dell'humus e conseguentemente di sali minerali a disposizione delle piante, attività fondamentale per gli ecosistemi del pianeta, e per questo sono anche chiamati "gli spazzini dei boschi o dell'ambiente". In questo modo l'ambiente naturale si ripulisce autonomamente, in quanto, ciò che non serve viene riciclato.

A volte possiamo notare un fungo saprofito su un tronco o ramo di albero vivente, questo può voler dire che parti di quella pianta, anche piccole, sono morte.



### PARASSITI

I funghi parassiti crescono su specie viventi, (animali o piante) e generalmente portano a morte la pianta, continuando poi in certi casi la loro azione demolitrice da saprofiti.

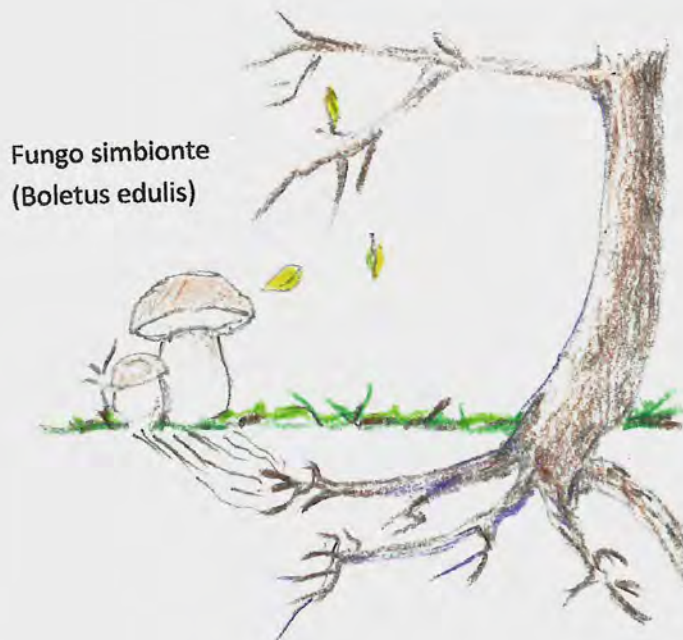
Attaccando gli elementi più deboli essi esercitano una funzione ecologica contribuendo a velocizzare e portare a termine una certa selezione naturale.



### SIMBIONTI ( o micorrizici )

I funghi simbionti, ovvero che vivono in simbiosi, stabiliscono un rapporto di collaborazione con le piante verdi chiamato simbiosi mutualistica, cioè il fungo e la pianta entrando in contatto traggono vantaggi reciproci; questo avviene tra l'apparato radicale della pianta ed il micelio fungino. I tartufi sono un esempio di funghi simbionti che vivono in associazione con le radici di piante arboree e arbustive.

L'intreccio tra apparato radicale di una pianta e micelio fungino prende il nome di micorrizza.





## MICORRIZA

Per micorriza si intende la simbiosi tra l'apparato radicale di una pianta ed il micelio fungino ed è costituito dagli apici radicali delle piante e dalle ife del fungo simbiote. Esistono tre tipi di micorrize: le ectomicorrize, le endomicorrize e le ectoendomicorrize. Tipiche del tartufo sono le ectomicorrize. In questo caso le ife del fungo rimangono all'esterno dell'apice radicale formando un rigonfiamento a forma di clava, tramite ciò la pianta a sua volta trae giovamento assorbendo dal micelio acqua e sali minerali e riuscendo in questo modo ad aumentare la superficie assorbente praticamente fin dove arriva il micelio, che in questo modo diventa un'estensione dell'apparato radicale della pianta simbiote. È assodato infatti che le piante micorrizzate hanno un maggiore e più rapido accrescimento di quelle non micorrizzate. Nel tartufo l'accrescimento delle micorrize segue lo sviluppo della pianta ospite, iniziando dalla primavera questo accrescimento continua anche in estate se le condizioni di umidità del terreno lo consentono, arrestandosi solo durante l'inverno e iniziando nella primavera successiva. Risulta inoltre che le micorrize contribuiscono ad ostacolare l'ingresso di elementi patogeni nell'apparato radicale, svolgendo quindi un'azione protettiva verso la pianta. In breve le altre due forme di micorrize: nel caso delle endomicorrize le ife penetrano tra le cellule radicali senza struttura esterna ed in natura sono le più diffuse, nelle ectoendomicorrize le ife formano un manicotto esterno e penetrano nei primi strati delle cellule, con caratteristiche quindi intermedie.

La simbiosi tra la pianta ed il tartufo o altro fungo, può perdurare per anni se non avvengono modificazioni ad opera dell'uomo o ambientali. I tartufi e gli altri funghi simbiotici infatti si trovano sempre negli stessi luoghi e in prossimità delle stesse piante. Finora la letteratura micologica ci dice che il micelio del tartufo è in grado di formare corpi fruttiferi solamente se in simbiosi con una determinata pianta ospite.

Si è inoltre notato che il micelio del tartufo è in grado di legarsi in simbiosi con le piante seguenti: tiglio, salice, nocciolo, faggio, carpino, tutte le specie di pino e tutte le specie di querce e tutte le specie di pioppo ed altre.

Queste micorrize poi, appaiono diverse da pianta a pianta, inoltre le micorrize del tartufo si riconoscono dalla superficie del manicotto che appare coperta da sottilissime spinule visibili con l'aiuto di una lente.

Simbiosi tra pianta e micelio



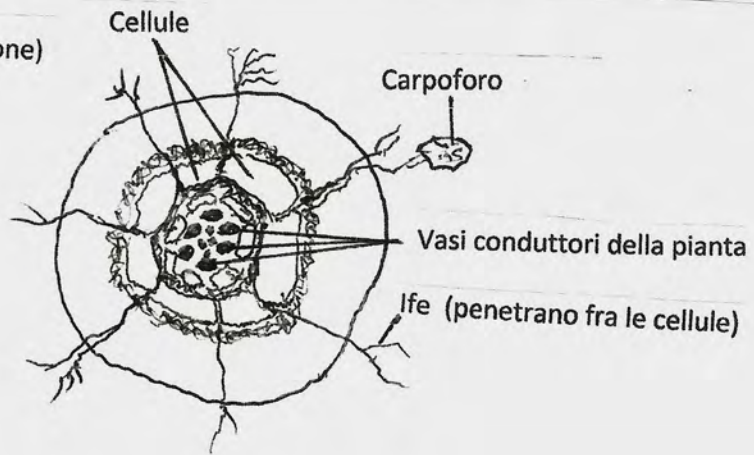
Tartufo

Ife miceliari

APICE RADICALE (sezione)



Radice apicale micorrizata



Cellule

Carpoforo

Vasi conduttori della pianta

Ife (penetrano fra le cellule)



## CARATTERISTICHE BOTANICHE E MORFOLOGICHE DEL TARTUFO

Tutti i tartufi, la cui raccolta e commercializzazione è regolata dalla legge quadro nazionale 16 dicembre 1985 n.752 e dalle diverse leggi regionali, appartengono al genere *Tuber*.

Non deve però questo nome trarci in inganno, in quanto essi non sono tuberi e non hanno nulla da condividere con vegetali come la patata o il topinambour. Come già accennato essi appartengono al regno dei funghi ed alla classe degli Ascomiceti che comprende circa 2000 generi e oltre 32000 specie e hanno in comune la produzione di spore all'interno di un involucro chiamato asco e dette perciò ascospore.

I tartufi sono costituiti da un involucro esterno chiamato peridio ( o scorza ) che a seconda delle specie, può essere liscio e tenero oppure rugoso per la presenza di sporgenze (verruche) e da una massa interna detta gleba ( o polpa ).

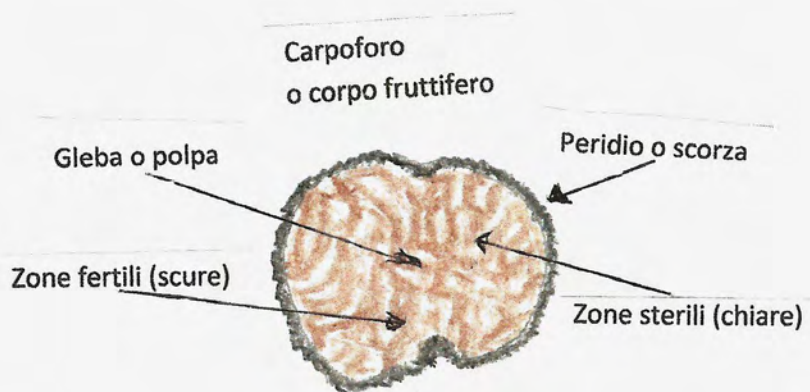
La gleba è solcata da vene sinuose di colore chiaro che sono le zone sterili e da zone fertili più scure ove risiedono gli aschi contenenti le spore. I tartufi si formano nel terreno a circa 10/20 cm. di profondità e nella stagione calda possono anche affiorare dal terreno, mentre nella stagione fredda la profondità in cui crescono può raggiungere i 30/60 cm. e a volte anche di più. Le dimensioni e la forma dei tartufi possono variare a seconda della specie, dell'andamento climatico o del terreno. I terreni sciolti in genere favoriscono dimensioni maggiori mentre i tartufi cresciuti in terreni argillosi o compatti presentano un minor sviluppo, incide pure la mancanza di acqua, in quanto, contenendone oltre il 70% del loro peso, in mancanza dell'umidità necessaria, tendono a non svilupparsi in modo completo.

La superficie dei tartufi, a seconda delle specie, tende a presentarsi in modo diverso: liscia e chiara nel *Tuber magnatum* ( bianco pregiato ) e nel *Tuber borchii* o *albidum* ( bianchetto o marzuolo ), mentre è di colore nero e verrucosa nel *Tuber melanosporum* ( nero pregiato ), nel *Tuber aestivum* ( tartufo d'estate o scorzone ), nel *Tuber brumale* ( nero d'inverno ), nel *Tuber mesentericum* ( nero ordinario ) e nel *Tuber macrosporum* ( nero liscio ). Le verruche possono essere più o meno pronunciate. Esse sono molto evidenti nel *Tuber aestivum* dove possono raggiungere i 2-3 mm. di altezza oppure, come nel *Tuber macrosporum*, appena pronunciate. In Italia si contano più di 25 specie di tartufi, alcune di queste specie sono commestibili, regolate nella raccolta e commercializzazione dalla legge sopra citata, mentre altre non sono adatte al consumo in quanto di odore sgradevole o coriacee.

Non esistono tartufi velenosi o tossici, tuttavia alcuni Ascomiceti se consumati in abbondanza o in modo ripetitivo possono causare disturbi gastroenterici. ( *Balsamia* spp. , *Choiromyces* spp ).

La Legge 16 dicembre 1985 n. 752 ( normativa quadro ), integrata con L. 17 maggio 1991 n.162, consente il commercio solamente per otto specie e una varietà che comprendono comunque i tartufi migliori dal punto di vista gastronomico e alcuni di questi sono giudicati delle vere delizie.





Épagneul Breton impegnato nell'estrazione di un carpoforo di tartufo bianco pregiato



## SINTESI DEL CICLO DEL TARTUFO

Non abbiamo ancora una conoscenza certa del ciclo biologico del tartufo, in quanto lo sviluppo sotterraneo non consente di seguirne le varie fasi. Per descriverne il ciclo in base alle attuali conoscenze partiamo dal carpoforo che a maturazione produce una quantità di spore estremamente elevata che si disperdono nel terreno dove il carpoforo si è decomposto per fenomeni di marcescenza oppure, se divorato da qualche animale o insetto, passando senza danno attraverso l'apparato digerente, viene disperso liberando le spore in luoghi anche lontani. Vediamo ora il comportamento di una spora liberata o trasportata in un substrato idoneo: se le condizioni del clima e del terreno sono favorevoli e in presenza di radici terminali, alcune spore potranno germinare e questo sembra possa essere facilitato, specialmente nel periodo della ripresa vegetativa, dagli essudati radicali che sono sostanze energetiche e stimolanti emesse dalle piante e rappresentano le sostanze di scarto, cioè gli escrementi che la pianta produce in conseguenza della fotosintesi. Questi essudati che sarebbero dannosi per la pianta stessa, sono invece ottimo cibo per diverse specie di batteri e per funghi simbiotici e saprofiti che se ne nutrono trasformandoli così in sostanze nutritive per la pianta.

La spora quindi con la germinazione dà origine a un'ifa che per accrescimento apicale genera delle ramificazioni producendo il micelio primario uguale geneticamente alla spora che l'ha prodotto.

Nel caso in cui questo micelio primario insinuandosi nel terreno incontra un altro micelio primario generato però da una spora di segno opposto, con questo si fonde dando origine ad un micelio secondario le cui cellule contengono ciascuna due nuclei geneticamente diversi fra loro.

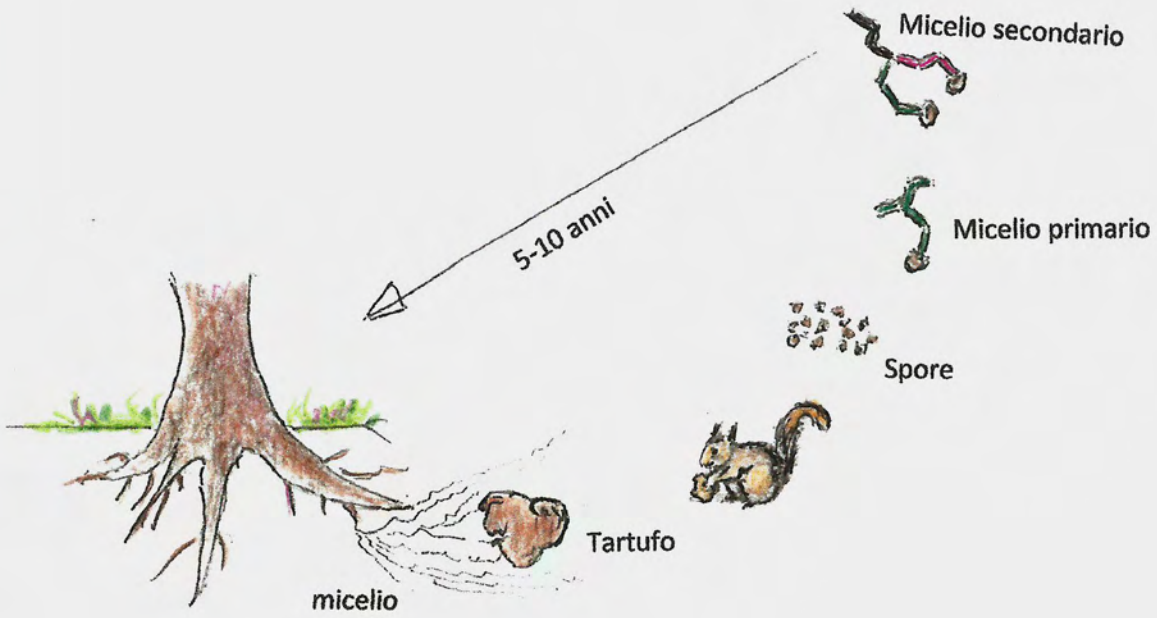
Se questo micelio secondario, vero organismo fungino, incontra un apice radicale non già micorrizzato da altri funghi, con esso potrà instaurare una simbiosi micorrizica ed inoltre formare progressivamente con l'apparato radicale della pianta altre micorrize.

V'è da dire comunque che in base a recenti studi molecolari è stato accertato che, contrariamente a quanto ipotizzato in passato, anche il micelio primario è in grado di formare ectomicorrize a livello radicale. Su questo punto comunque le opinioni sono ancora contrastanti.

A questo punto è interessante una riflessione su di un argomento sul quale vi sono molte credenze ma quasi nessuna certezza e cioè la durata del ciclo vegetativo del tartufo (carpoforo). Si sono osservati tartufi di ragguardevoli dimensioni già verso la fine del mese di agosto (ci riferiamo a *T. magnatum*) anche se non del colore caratteristico, ebbene questo tartufo è giunto a maturazione dopo quattro mesi. Su questo fenomeno vi sono prove documentate. Quindi si può ritenere che i primordi dei carpofori inizino il loro ciclo vitale nella primavera e che necessitino di un periodo di sei o sette mesi, forse anche otto per concludere il ciclo. Sembra inoltre accertato che il carpoforo dopo la fase iniziale di formazione, quando presenta già la sua struttura cioè peridio esterno e gleba provvista di vene fertili e vene sterili, si stacchi dal micelio per vivere autonomamente da saprofita la fase di sviluppo fino alla maturazione delle spore, assorbendo acqua e sostanza organica attraverso ciuffi di ife che si originano dal corpo fruttifero, in questo campo sono ancora in atto ricerche.

V'è inoltre da dire, che in base ad esperienze fatte dalle Federazioni francese e spagnola, i





Tuber aestivum



carpofori, prima di giungere alla completa formazione, vengono alquanto decimati nel dover superare, per mesi, innumerevoli difficoltà climatiche e ambientali. Naturalmente della massima importanza è l'apporto idrico per un maggiore sviluppo del carpoforo e della pianta simbionte.

## RICERCA E RACCOLTA DEL TARTUFO

La ricerca del tartufo è una attività piacevole specialmente per chi particolarmente apprezza il contatto con la natura. E' comunque necessario rispettare le relative norme di legge ed anche un certo codice di comportamento, indispensabile per la salvaguardia dell'ambiente naturale.

E' pertanto indispensabile astenersi dalla raccolta dei tartufi immaturi, i fioroni in particolare, in quanto poco profumati e facilmente deperibili ma che comunque contengono al pari degli altri tartufi le spore per la riproduzione. Un'altra norma da rispettare è il periodo della raccolta consentita, in quanto oltre alla trasgressione di una norma di legge, si danneggiano i tartufi in formazione. Altra norma è il divieto di ricerca e raccolta del tartufo durante le ore notturne. La legge stabilisce, inoltre, che la ricerca deve essere sempre effettuata con l'ausilio del cane, in quanto alla raccolta giornaliera, come quantità, essa non può superare il kg., a meno che un solo tartufo superi il kg di peso.

Il tipico profumo del tartufo è avvertibile solo dopo avvenuta maturazione, questo per attirare gli animali affinché se ne servano come nutrimento e spargano poi le spore per la riproduzione. Per l'estrazione del tartufo va poi usata ogni avvertenza nello scavo della buca che deve essere effettuato con il vanghetto ( larghezza massima cm.6 ) nel punto esatto dove il cane ha iniziato a scavare, senza allargare più di tanto la buca e prestando la massima attenzione a non tagliare le radici micorrizzate. La buca va poi ricoperta a regola d'arte, con il medesimo terreno estratto, in quanto una buca lasciata aperta è un vero e proprio danneggiamento che si ripercuoterà negli anni a venire. Quanto detto è il minimo indispensabile per una certa salvaguardia delle zone tartufigole e dell'ambiente naturale in generale ed è buona norma cogliere ogni occasione per invitare anche gli altri al rispetto delle norme, nell'interesse nostro e per il futuro.

## COLTIVAZIONE DEL TARTUFO

Il tartufo è conosciuto e utilizzato in cucina fin dall'antichità. Fu utilizzato dai Babilonesi, dai Romani, dai popoli dell'estremo oriente e da quelli dell'America precolombiana.

In Italia abbiamo una grande varietà di specie tra quelle chiamate pregiate ed è dall'Italia che è sempre stata esportata la maggior parte del tartufo consumato nel mondo.

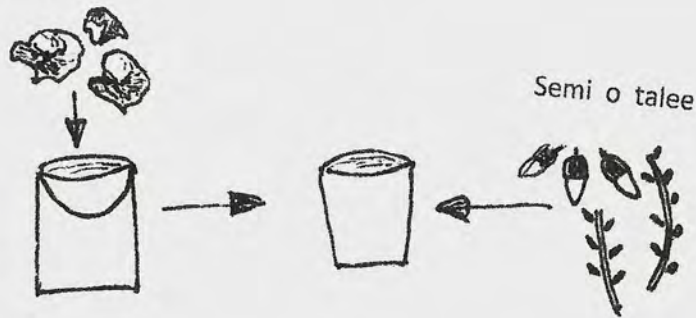
La nostra Regione ha una buona produzione tartufigola e di qualità con specie come il *T. magnatum*, *T. borchii* (o *albidum*) e *T. aestivum*. Tuttavia questo patrimonio rischia nel tempo l'impoverimento a causa dell'elevato numero dei cercatori per cui, oltre a rendere più efficiente il rispetto delle norme per la raccolta sarà opportuno intervenire con un incremento della coltivazione tartufigola. Tanto più che attualmente le tecniche colturali adottate sono in grado di dare risultati concreti.

Il tartufo, o meglio il micelio come già detto in precedenza, per vivere ha bisogno di associarsi in simbiosi con piante superiori, cedendo a queste acqua e sali minerali e, naturalmente, anche il tartufo coltivato necessita di questa simbiosi micorrizica. La coltivazione del tartufo si può dividere in due fasi, nella prima fase ci si dedica alla produzione di piantine e alla loro micorrizzazione, nella seconda fase alla messa a dimora delle stesse, seguendole poi nel tempo con la manutenzione del terreno e la cura delle piante fino alla produzione. Parliamo ora della prima fase cioè delle piantine in vivaio e della loro micorrizzazione, tenendo in considerazione i sistemi maggiormente usati attualmente e cioè la messa a punto degli inoculi a base di radici pre-micorrizzate con micelio in coltura pura (= cellule derivanti da un unico ceppo iniziale), questo metodo consiste nell'utilizzare una pianta madre micorrizzata con inoculazione sporale, prelevare alcune radici micorrizzate e avvolgerle, sempre in ambiente sterile, attorno a quelle della piantina da inoculare, il micelio delle micorrize beneficiando degli essudati radicali invaderà in breve tempo gli apici radicali della piantina che in questo modo verrà micorrizzata, questo metodo prende il nome di approssimazione radicale, oppure un altro metodo consiste nello spapolamento dei tartufi maturi con immissione di questa poltiglia in acqua e mescolata al terreno utilizzabile per la crescita delle piantine facilitando così, dopo la germinazione delle spore, il rapporto di micorriza, questo metodo che sarebbe anche il più semplice è però stato in buona parte abbandonato in quanto dà risultati inferiori al primo, vengono inoltre utilizzati anche altri metodi. In qualsiasi modo le piantine devono derivare esclusivamente da talea o da seme. E' inoltre della massima importanza assicurarsi che nel terreno ove si intende impiantare la tartufaia non alberghino miceli di altri funghi simbiotici, epigei o ipogei, che potrebbero legarsi in simbiosi con le radichelle delle piantine per cui se la micorriza avviene con questi miceli, la



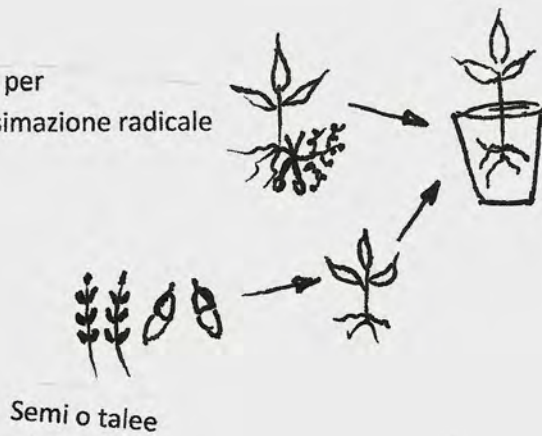
Sistema di riproduzione con insemminazione di spore

Spappolamento  
di tartufi in acqua



Sistema di riproduzione con approssimazione (o inoculo) radicale

Inoculo per  
approssimazione radicale



piantina difficilmente potrà produrre tartufi. Per questo è necessario, prima di tutto, prendere contatto con ditte specializzate nell'impianto di tartufaie e in grado di dare le più ampie garanzie.

## LE TARTUFAIE

La Legge quadro nazionale 16 dicembre 1985 n.752 prevede due tipi di tartufaie non naturali: quella coltivata e quella controllata.

La prima è dovuta all'intervento dell'uomo in un'area priva di piante tartufigene ove ci si dovrà accertare delle caratteristiche della composizione fisica e chimica del terreno. Inoltre, prima che vengano messe a dimora le piantine, si dovrà procedere alla preparazione del terreno togliendo eventuali piante infestanti e lavorando il terreno ad una profondità di 50 cm.

L'autunno è la stagione più indicata per l'impianto in modo che possano meglio radicare ed essere in grado di meglio sopportare una eventuale necessità d'acqua durante la stagione estiva.

Per l'impianto si dovrà tenere conto, come densità, sia delle specie dei tartufi sia delle specie arboree. Negli anni successivi alla messa a dimora, si dovrà avere una certa cura con eventuali irrigazioni, se necessarie, estirpazione di infestanti e tralasciando comunque la potatura almeno fino al quinto anno. La tartufaia va comunque curata anche durante il periodo della produzione.

Per avere risultati migliori sarebbe opportuno, al momento dell'impianto, effettuare una pacciamatura, termine usato per indicare la copertura del terreno con materiale inerte (foglie cadute, sfalci d'erba, paglia, legno tritato, ecc.), da compiersi, questa operazione, per limitare la crescita di erbacce, per mantenere più a lungo una certa umidità negli strati superficiali del terreno e anche per mitigare i possibili rigori invernali, in questi ultimi tempi però questo sistema è stato in buona parte sostituito da sistemi più sbrigativi e comunque validi, come coperture con il cosiddetto tessuto non tessuto o con altri materiali.

La tartufaia controllata:

Per tartufaia controllata si intende una tartufaia naturale (che cioè produce già tartufi) con ulteriore impianto di piante micorrizzate con tartufo della medesima specie di quello già in produzione. Gli interventi colturali sono quelli già previsti per le tartufaie coltivate.





Tartufaia coltivata a *T.aestivum*  
G.Margotti-Filo d'Argenta  
con "pianello"



Tartufaia coltivata  
Giovanni Margotti  
Filo d'Argenta (Fe)



## ADDESTRAMENTO DEL CANE

Per la ricerca del tartufo, la legge italiana prevede l'uso obbligatorio di un cane addestrato a tale scopo. In teoria quasi tutti i cani potrebbero essere utilizzati per la ricerca del tartufo.

Di fondamentale importanza è l'addestramento, o meglio, il rapporto che si instaura tra il cane ed il padrone, rapporto che deve essere verso il cane amichevole in modo che sviluppi un accentuato senso di rispetto e di ubbidienza. Una carezza e una lode sono molto più importanti ed efficaci di una sgridata. Una volta instaurato questo buon rapporto si può iniziare l'addestramento vero e proprio alla ricerca. Per invogliare il cane alla ricerca, è molto importante che il tutto venga svolto come un divertimento, associando l'attività di ricerca a quella del gioco. Tutto questo, con pazienza e a piccoli passi, ogni esercizio potrà anche essere ripetuto più volte nella giornata ma per un periodo breve ( 5-10 minuti).

Il rapporto con il cane, che, come abbiamo detto deve essere tenero e affettuoso, deve comunque come atteggiamento essere fermo, deciso e soprattutto costante. E' inoltre indispensabile dare al cane con calma le indicazioni ed i comandi, che devono essere sempre quelli.

Si può iniziare col farlo giocare con piccoli pezzetti di tartufo, in modo che impari a riconoscerne l'odore, poi in fase successiva si può avvolgere una pallina di tartufo in un pezzetto di stoffa nascondendola senza sotterrarla in modo che utilizzi il proprio fiuto per trovarla e a questo punto dovremo anche insegnargli a riportarla. Queste cose vanno ripetute per diverso tempo, magari anche nascondendo il tartufo sotto un sasso o una pietra. Poi si può passare alla fase successiva, cioè ad interrare la pallina odorosa, in modo che il cane impari ad usare le zampe ed a scavare.

Anche questa fase va protratta per diverso tempo finchè il cane non avrà capito cosa gli viene richiesto. A questo punto il seguito dell'addestramento andrà effettuato sul campo portando il cane sulle tartufaie. In seguito poi, sarà lui a precedere il padrone.

Può capitare, nella ricerca di nuove tartufaie, di andare in luoghi nuovi e quindi sconosciuti al cane e da lui considerati ostili per cui può sentirsi disorientato e andare in modo distratto. In questi casi occorre molta pazienza e non alzare la voce, né inveire e tanto meno picchiarlo, sarà più utile e conveniente guidarlo con pazienza finchè non si troverà a suo agio. Infatti il cane lavora meglio e con più passione in luoghi conosciuti dove sarà lui ad avere iniziativa nel ricercare, è perciò necessario concedergli un certo tempo per abituarsi alla nuova zona.

Nelle prime fasi di questa ricerca, in particolar modo se il cane è giovane, può stancarsi in fretta e non essere più concentrato e di conseguenza smettere di cercare, a questo punto conviene sospendere subito. Ricordiamoci sempre che se il cane non prova divertimento, non cerca o perlomeno non si impegna a fondo.

Concludendo, un buon tartufaio deve avere verso il proprio cane tanta pazienza e tanta disponibilità.



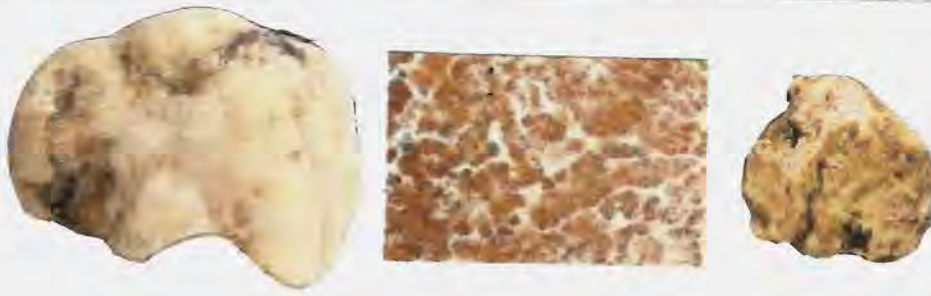


Épagneul breton di nome "Luna"  
intenta a cercare *Tuber magnatum*



**SPECIE DI TARTUFO DI CUI E' CONSENTITO  
IL COMMERCIO IN BASE ALLA NORMATIVA VIGENTE**





### TUBER MAGNATUM Pico

(Tartufo bianco pregiato)

È considerato il tartufo migliore in assoluto e di conseguenza può raggiungere costi elevati. Esso è particolarmente diffuso nell'area del Cuneese e in tutto il sud del Piemonte, inoltre altre zone di raccolta sono: l'Appennino tosco-emiliano, ma anche a valle in Emilia-Romagna, l'Appennino umbro-marchigiano, la Toscana, il basso Friuli ed inoltre il Veneto, l'alta Umbria, le Marche, l'Abruzzo, il Lazio, la Campania, il Molise è considerato una delle Regioni di maggior raccolta. Fuori d'Italia viene trovato in Slovenia e Croazia (ex Istria) e nel sud della Francia..

I carpofori sono molto variabili come dimensioni, dal chicco d'uva ad una grossa arancia, ma a volte possono essere notevoli rispetto ad altre specie congeneri, la forma può essere molto variabile: talvolta globosa, lobata, gibbosa, talora schiacciata, a seconda del tipo di terreno e degli ostacoli che può incontrare nella crescita. La superficie è liscia o finemente granulosa, di colore giallo paglierino o giallo ocraceo o olivastro a volte tendente al verdognolo. La gleba è soda e compatta ma anche tenera e friabile, il colore varia a seconda del grado di maturazione, può andare da varie tonalità di giallo ocraceo, al nocciola, al grigiastro ed anche con tonalità rossastre, con venature biancastre esili e numerose. Odore forte, aromatico, gradevole a maturazione, ricorda vagamente il formaggio fermentato o il gas metano. Il sapore è gustoso, molto tipico, di formaggio grana con una leggera tonalità agliacea. Viene consumato preferibilmente crudo in quanto la cottura ne altera il profumo. Il periodo di maturazione va da settembre a dicembre, ma è influenzato dall'altitudine, dal clima e dalle piogge. Anche in piena estate si possono trovare, abbastanza in superficie, esemplari di *T. magnatum*, i cosiddetti "fioroni", che pur svolgendo anch'essi la loro funzione di insemminazione sono però di scarso pregio, molli, poco profumati e spesso verminati e ne è inoltre vietata la raccolta dalle leggi vigenti.

Habitat: predilige ambienti ombreggiati e freschi, in pianura e collina fino a circa 700/800m s.l.m. in terreni marnoso-calcarei con buone percentuali di argilla e non tollera siccità estive prolungate.

Vive in simbiosi con farnia, tiglio, roverella, rovere, cerro, carpino nero, nocciolo, pioppo e salice.

Di *T. magnatum* esiste una nuova varietà classificata nel 2007 in seguito a studi condotti dal micologo Andrea Daprati, cioè: *T. magnatum Pico var. Vitt. Daprati* (ghiacciolo), cosa non ancora recepita dalla normativa per il commercio, per cui attualmente è da considerarsi a tutti gli effetti come *T. magnatum Pico*. Questo tartufo è simile a *T. magnatum* essendone una varietà, solitamente però con carpofori di pezzatura inferiore a causa della maturazione in periodo invernale con brine e gelate, e con gleba più biancastra e peridio più liscio.





**TUBER MELANOSPORUM Vittadini**

(Tartufo nero pregiato o di Norcia e Spoleto)

Dimensioni variabili da una nocciola ad una grossa patata, generalmente di aspetto piuttosto omogeneo e tondeggiante, talvolta lobato.

Superficie con verruche piramidali di media grandezza incavate all'apice, di colore nero, nero-rossastro alla base, a volte con zonature rugginose, di colore rosso-vinaccia negli esemplari immaturi.

La gleba a maturità nero-bruna, a volte tende al bruno violaceo o rossiccio, mentre è chiara nei carpori ancora immaturi, le venature sono biancastre, fitte, sottili e collegate fra loro (anastomizzate) con contorni ben definiti, circondate da due bande traslucide.

Odore: gradevole, aromatico, non troppo pungente. Sapore intenso, speziato, molto gradevole.

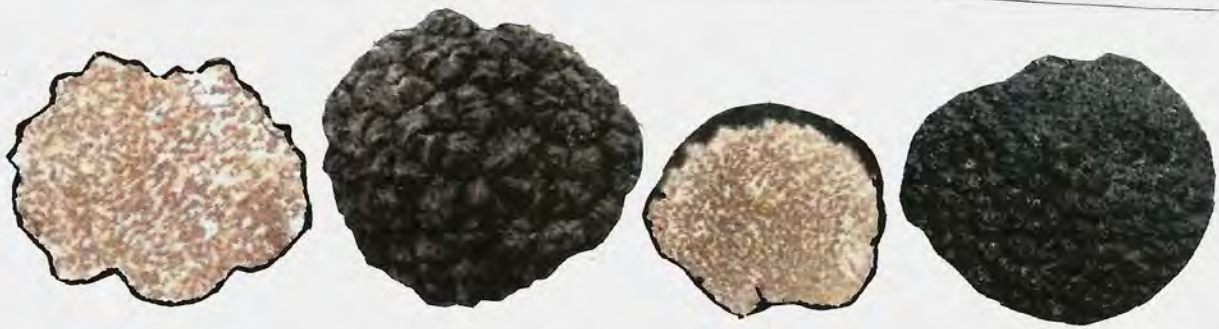
Habitat: predilige i terreni calcarei o calcarei-argillosi, ben drenati e cresce in pianura e collina generalmente in associazione con latifoglie: querce in particolare roverella ma anche leccio, farnia inoltre cerro, carpino nero, nocciolo e tiglio spp.

Matura in inverno, da dicembre all'inizio di marzo. Commestibilità: eccellente, da alcuni preferito al *T. magnatum*.

Una caratteristica di questo tartufo, ma anche di altri, sono i cosiddetti "pianelli"; trattasi di un'area priva o quasi di vegetazione che si crea sotto alla pianta simbiote, a seguito di un ormone prodotto dal micelio che inibisce la germinazione nell'area circostante.

Più diffuso del *T. magnatum*, è comune in Umbria, Marche, Abruzzo, Piemonte e in altre Regioni in misura minore, si ritrova anche in Spagna e in Francia dove viene anche coltivato. In Emilia Romagna è raro, segnalato in provincia di Forlì-Cesena e Parma.





**TUBER AESTIVUM Vittadini**  
(Tartufo estivo o Scorzone)

*E' un tartufo molto adattabile, in fatto di clima e di terreno ha esigenze modeste, teme però i ristagni idrici. Cresce a poca profondità e a volte affiora dal terreno.*

*Le dimensioni possono variare da quelle di una nocciola a quelle di una mela, ma è possibile rinvenire esemplari anche molto più grandi.*

*Peridio globoso, talora irregolare, quasi sempre reniforme e incavato alla base, ruvido, di colore nero o brunastro, presenta verruche piramidali sporgenti, smussate all'apice e con sottili striature laterali.*

*Gleba da ocra sporco a nocciola, a volte di colore più chiaro, solcata da venature biancastre sottili. Odore gradevole, delicato. Sapore aromatico, un po' fungino.*

*Habitat: cresce in pianura ed in collina fino a 1200m s.l.m. in terreni calcarei, drenati. Simbionte di diverse specie forestali tra cui querce, betulle, faggi, carpini, noccioli, lecci, pini, matura da maggio a novembre. La presenza del T. aestivum può essere evidenziata, come per altre specie, dalle caratteristiche aree prive di vegetazione (pianelli), ma non sempre in quanto a volte non vengono prodotte.*

*Buon commestibile, ma meno pregiato di altre specie del genere.*



### TUBER UNCINATUM Chatin

(Tartufo uncinato)

Il nome "*uncinatum*" deriva dalle spore ricoperte da aculei ricurvi ad uncino.

Molto simile a *T. aestivum*, è infatti chiamato lo scorzone d'inverno e in passato era considerato una varietà di questo.

I corpi fruttiferi sono generalmente di pezzatura inferiore allo scorzone, comunque la resa produttiva ed economica è soddisfacente trattandosi di specie con caratteristiche organolettiche decisamente superiori, per cui la sua richiesta è in costante aumento sia sul mercato interno che estero.

Il peridio è nero e provvisto di verruche, che però sono meno evidenti di quelle di *T. aestivum* e non striate trasversalmente.

Gleba color nocciola o cioccolato con vene fitte e marcate. Odore più forte e gradevole di quello di *T. aestivum* ed anche il sapore è più marcato.

Matura da ottobre a dicembre, su terreni ricchi di humus ed anch'esso come lo scorzone, non sempre forma i cosiddetti "pianelli", inoltre appaiono meno evidenti. Preferisce le zone fresche e ombrose con umidità costante per tutto l'anno, nei boschi misti di querce, carpino spp, ma anche tiglio, pioppo, faggio, salice, nocciolo e pino spp.

Tempo addietro questo tartufo era considerato una varietà del *T. aestivum* e per alcuni addirittura la stessa specie che matura in periodo invernale ed è tuttora da alcuni sostenuto. I due tartufi inoltre crescono negli stessi posti.





### TUBER BRUMALE Vittadini

(Tartufo nero d'inverno)

*Carpoforo di dimensioni variabili da una nocciola a quella di un uovo di gallina.*

Globoso o sub-globoso, a volte irregolare.

Peridio di colore nero finemente verrucoso, con verruche con apice appiattito, facilmente staccabili dalla gleba.

Gleba chiara negli esemplari giovani, bruno-grigiastra, quasi nera a maturazione, con venature bianche e rade.

Odore forte e gradevole, negli esemplari maturi ricorda vagamente quello della rapa, sapore piccante.

Habitat: Molto adattabile in fatto di clima, tollera una gran varietà di ambienti (come la sua varietà *moschatum*), tollera bene anche terreni con una certa umidità. Cresce in pianura e in collina e può formare micorrize con querce, nocciolo, tiglio e pino nero, si localizza generalmente ai bordi di boschi e parchi. Anche nei luoghi di crescita di questo tartufo si formano i "pianelli", dove la vegetazione erbacea praticamente scompare.

Periodo di raccolta: gennaio-marzo. Buon commestibile ed anche buon valore commerciale. Le sue aree di distribuzione comprendono l'Italia centro-settentrionale, la Francia e la Spagna.



**TUBER BRUMALE VAR. MOSCHATUM De Ferry**

(Tartufo moscato)

*E' di piccole dimensioni, globoso.*

Il peridio è nero con verruche poligonali, piccole, che facilmente si staccano dalla gleba.

La gleba è beige-marrone con vene chiare che divengono di colore rossastro a contatto con l'aria.

Odore forte, aromatico di muschio, intenso e persistente. Sapore piccante.

Periodo di maturazione: da febbraio a marzo. Piante simbiotiche: querce, nocciolo, tiglio spp, ed alcune conifere.

Commestibile ma non di pregio.

Morfologicamente è molto simile a T. brumale dal quale si distingue soprattutto per il colore della polpa tendente al beige-marrone e non al bruno-grigiastro.

Come la sua specie anche questa varietà nelle zone di crescita forma i "pianelli", che lasciano il terreno circostante privo di vegetazione.





TUBER ALBIDUM Pico o TUBER BORCHII Vittadini

(Tartufo di pineta o bianchetto o marzuolo)

Di dimensioni abbastanza ridotte, a volte però può anche raggiungere i dieci cm. di diametro.

Globoso, lobato a volte irregolare.

Peridio liscio, biancastro da giovane, poi grigio-giallastro o bruno-rugginoso, a volte rosseggiante.

Leggermente pubescente.

Gleba color ocra pallido, a volte rosso-bruno scuro, con vene bianche, larghe, tendenti all'ocraceo.

Odore gradevole ma agliaceo, penetrante. Sapore forte ed intenso.

Habitat: suoli calcarei, argillosi di collina, ma anche sabbiosi delle pinete litoranee.

In simbiosi con querce, pioppi, noccioli, ginestre, ginepri e pini.

Questo tartufo si trova generalmente a poca profondità, gregario o solitario. Ha una notevole

adattabilità ecologica ed è in grado di svilupparsi dalla pianura fino a 1000 metri di quota. Le

piante simbiotiche più ricorrenti sono: diverse specie di pini e di querce

e sembra anche con alcune specie erbacee come la lupinella e l'elicriso.

Matura da novembre ad aprile.

Per alcuni micologi esiste una varietà: *T. Borchii* var. *sphaerospermum* Mal., altri invece lo

considerano una nuova specie col nome di *T. puberulum* Berkeley & Broome. Questo tartufo è

molto simile a *T. borchii* e anche confondibile, per cui spesso viene raccolto e scambiato per *T.*

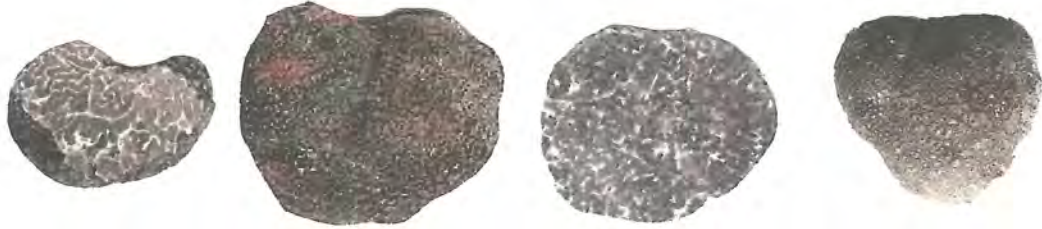
*borchii*. Se ne differenzia per avere il peridio molto sottile, trasparente, di tonalità più chiara e

spore ellittiche con ampio reticolo.

Stesso periodo di crescita e stessi luoghi di *T. borchii*.

Questa nuova specie (o varietà), non essendo stata ancora recepita dalla normativa per il

commercio, riteniamo sia da considerare a tutti gli effetti come *T. borchii* (*albidum*).



**TUBER MACROSPORUM Vittadini**

(Tartufo nero liscio)

*Dimensioni piuttosto piccole, raramente superiori a quelle di un uovo. Di forma globosa, o subglobosa, quasi sempre regolare.*

*Peridio ricoperto da verruche appiattite e difformi, è di colore nero, bruno-rossiccio a volte con macchie rugginose se maturo.*

*La gleba è di colore giallastro, bruno-porpora, poi grigio-bruna a volte rugginosa, percorsa da nervature sparse, biancastre, numerose, all'aria virano al bruno pallido.*

*L'odore è fortemente agiaceo, ma spiccato, gradevole, ricorda vagamente quello del T. magnatum . Sapore grato.*

*Habitat: predilige terreni argillosi e cresce in collina ed in pianura, simbiote di querce, pioppi, salici, betulle, tigli e noccioli.*

*Spesso presente nelle zone dove si trova il tartufo bianco pregiato. Tollera anche una siccità piuttosto prolungata.*

*Buon commestibile, ma poco conosciuto ed apprezzato in conseguenza della sua scarsa diffusione.*

*Matura da agosto a dicembre.*





### TUBER MESENERICUM

(Tartufo nero ordinario o di Bagnoli Irpino)

*Corpo fruttifero di grandezza molto variabile, può andare dalla grandezza di una nocciola a quella di un uovo di gallina, raramente più grosso. Quasi sempre presenta un evidente incavo basale, che se sezionato gli dà un aspetto reniforme.*

*Peridio di colore nero o bruno, con piccole verruche piramidali.*

*Gleba chiara se immaturo, poi grigiastro infine a maturità grigio-bruno o marrone, con numerose venature bianche immutabili e tortuose che ricordano l'intestino ( dal latino mesentericum = simile all'intestino).*

*Odore molto intenso di fenolo, di catrame, di tintura di iodio, che quasi scompare dopo la raccolta.*

*Sapore intenso, leggermente amarognolo, gradevole dopo cottura.*

*Habitat: gradisce suoli ricchi di sostanza organica, di calcare e di potassio. Non forma mai i cosiddetti "pianelli" ed i carpofori si presentano isolati e superficiali.*

*Alberi simbiotici sono la querce, il faggio, il carpino, il castagno, il nocciolo e il pino nero.*

*Questo tartufo è quasi assente in Emilia Romagna, qualche raro ritrovamento nella zona di Parma, mentre è molto comune nell'Italia centrale e meridionale ed anche in Friuli.*

*Maturazione da settembre ad aprile. Commestibile di discreto pregio.*

**SPECIE DI TARTUFO DI CUI NON E' CONSENTITO  
IL COMMERCIO IN BASE ALLA NORMATIVA VIGENTE**





**TUBER EXCAVATUM Vittadini**

(Tartufo di legno o Durone)

*Carpoforo da un pisello ad un uovo, subgloboso, inconfondibile per la tipica cavità basale.*

*Peridio liscio, rugoso al tatto per verruche appena accennate e smussate all'apice, colore bruno grigiastro, bruno-rossastro o verde-oliva.*

*Gleba molto consistente, dura, secca e tenace, di colore ocraceo o bruno-tabacco, con vene sterili biancastre molto rade.*

*Odore spiccato, agliaceo, forte e penetrante a causa della sua durezza può essere consumato solo se finemente grattugiato, ma di solito viene utilizzato per l'addestramento dei cani alla ricerca.*

*Habitat: molto diffuso nel nostro territorio dove cresce dalla pianura alla montagna in terreni calcarei da maggio a dicembre ma è possibile il ritrovamento anche nei restanti mesi dell'anno.*

*Piante simbiotiche sono: quercia, salice, pioppo, carpino, nocciolo e abete.*



**TUBER RUFUM Pico**

(Tartufo rosso o Rapino)

*Carpoforo di piccole dimensioni, massimo grande come una noce, fessurato a maturità.*

*Tuberiforme, globoso, irregolare, con la parte inferiore appiattita.*

*Peridio da giallo-arancio a bruno-rossiccio. Duro, coriaceo, di aspetto ruvido.*

*Gleba prima molle poi dura e compatta. Dal beige al bruno-rossastro. Vene sterili di colore biancastro, giallognolo, grigio, molto tortuose e numerose.*

*Odore forte, acido, nauseante come di pasta inacidita.*

*Habitat: ubiquitario, diffuso in Italia ed in Europa su quasi ogni tipo di terreno, dalla pianura fino a 1200 m. In simbiosi con latifoglie come querce, tiglio, pioppo, carpino, faggio, nocciolo ed anche con conifere, pino nero, pino d'Aleppo. E' specie autunnale-invernale, ma si può trovare durante tutto l'anno.*

*Non commestibile in quanto indigesto e di odore nauseabondo.*





**BALSAMIA VULGARIS Vittadini**

(Tartufo rosso o Tartufo dell'aglio)

Corpo fruttifero di forma globosa e di colore bruno-ferruginoso, rosso-ferroso, mattone, munito di piccole verruche tondeggianti asportabili, può raggiungere la grossezza di un uovo, a volte affiora dal terreno.

La gleba è molle, di colore biancastro o avorio solcata da numerose venature chiare, con l'età diviene deliquescente.

Odore inizialmente abbastanza gradevole, a maturità diventa penetrante e sgradevole e ricorda quello dell'aglio o di rancido.

Habitat: Vegeta in pianura e collina dall'inverno fino alla primavera ma si può trovare tutto l'anno, in terreni argillosi, simbiote di querce, faggi, pioppi, salici, noccioli, castagni, ecc.

Non commestibile, se mangiato crudo provoca sindrome gastroenterica con nausea, vomito, diarrea.



**CHOIROMYCES MEANDRIFORMIS Vittadini**

(Trifola bianca matta, Tartufo dei maiali, Rapone)

*Carpoforo che può raggiungere i 10 cm. di diametro e talvolta anche dimensioni maggiori, di forma sferica, o di patata, con tubercoli. Peridio di colore bianco-gialliccio, nocciola, a volte anche marrone quando maturo, con superficie liscia o leggermente pruinosa.*

*Gleba carnosa, compatta, inizialmente biancastra poi grigia o nocciola solcata da venature chiare circonvolute.*

Odore dapprima debole, poi penetrante e disgustoso a maturità.

Si può trovare in estate, autunno ed inverno, poco interrato, in boschi di latifoglie o misti.

Non commestibile, da crudo può provocare disturbi gastrointestinali anche di una certa gravità.

Con questo tartufo sono state praticate frodi commerciandolo come *T. magnatum*, in quanto se mischiato a questo ne assume l'aroma.

Tossico da crudo, commestibile, ma mediocre, dopo una cottura prolungata.





**GENEA FRAGRANS ( Wallroth) Paoletti (G. klotzschii Ber.& Br.)**

( Orecchietta)

*Carpoforo generalmente di forma piuttosto schiacciata, lobato e bitorzolato. Sempre di piccole dimensioni, di peso molto leggero in quanto cavo.*

*Il peridio è nerastro, ricoperto di piccolissime verruche, la parete della cavità interna, suddivisa in celle è anch'essa nerastra, gleba biancastra, poi grigia.*

*Odore, da giovane, gradevole ed intenso.*

*Habitat in boschi di latifolia, estate e autunno, collina e pianura.*

*Commestibilità: senza valore.*



**TUBER OLIGOSPERMUM (Tul.& Tul.) Trappe**

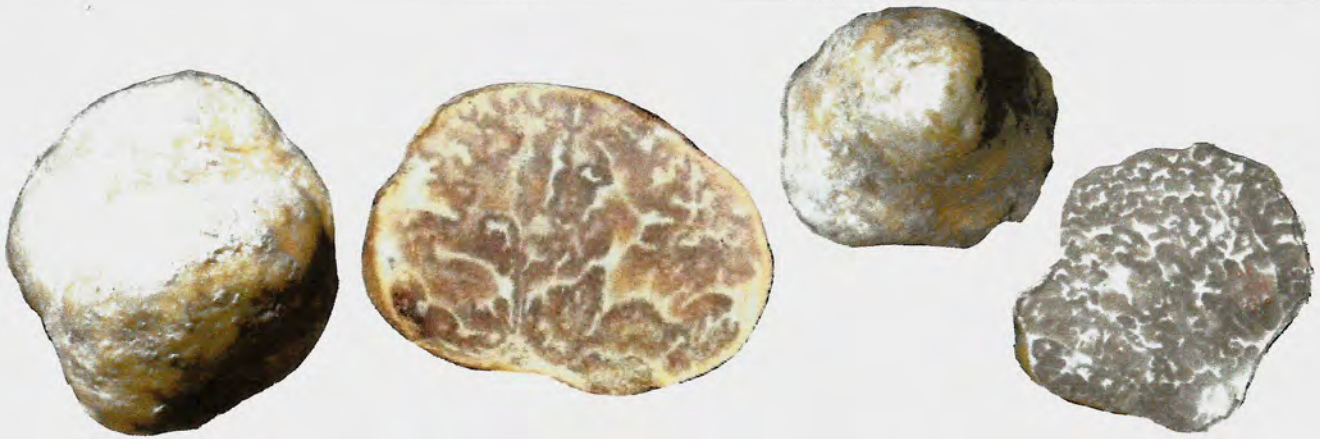
Può raggiungere le dimensioni di un mandarino, di forma globosa e bitorzoluta.

*Peridio biancastro, giallino, con l'età brunastro. Gleba biancastra da giovane poi concolore al peridio; odore prima fruttato poi sgradevole a maturazione.*

**Habitat:** sotto conifere in terreno sabbioso, da ottobre ad aprile.

Questa specie è comune nel nord Africa, dove viene raccolta senza l'ausilio di cani, quindi immatura, per poi essere esportata principalmente verso l'Italia dove viene immessa sul mercato e spacciata per *T. Magnatum*, per cui essendone in Italia vietato il commercio dalla normativa vigente, il fatto costituisce una vera e propria frode.





**TUBER DRYOPHILUM Tul. & C.Tul.**

Carpoforo di dimensioni ridotte, alcuni cm , globoso, irregolare.

*Peridio con colorazione dal biancastro al bruno chiaro, a maturazione può avere riflessi rossastri.*

Gleba di colore biancastro da giovane, poi brunastra con colorazioni violacee a maturazione.

Odore leggermente agliaceo, poco gradevole.



fiori di Helianthemum

### TERFEZIA LEONIS

(Tartufo della sabbia, Terfezia arenaria)

Tartufo conosciuto fin dall'antichità, usato ed apprezzato in Sardegna dove risulta tipico della zona dell'Oristanese, molto utilizzato anche in Medio Oriente e nord Africa.

Cresce in terreni sabbiosi o addirittura tra le dune.

Carpoforo globoso, irregolare, bitorzolato.

Peridio liscio da giovane poi screpolato, di colore inizialmente biancastro, poi roseo, a maturazione assume una tinta bruno-nerastra.

Gleba inizialmente chiara per poi assumere il caratteristico colore rosato ed infine vinoso.

Cresce in simbiosi con cespugli di Helianthemum (Tuberaria sin.)

Odore delicato e leggero, sapore gradevole.

Sembra che dal Marocco vengano spediti in Europa quintali di Terfezie che sicuramente finiscono sulle tavole dei ristoranti, non come Terfezie.

Per mimetizzare l'inganno poi di solito viene utilizzata qualche goccia di olio profumato ed insaporito con un prodotto di sintesi, un derivato del petrolio, il "bismetiltiometano".

Come si raccolgono le Terfezie.

Si raccolgono senza l'ausilio del cane, che non ne percepirebbe l'odore in quanto troppo tenue e diverso. In Sardegna viene utilizzata una pertica di ca. 120 cm. con una estremità munita di paletta e all'altra uno spillone utilizzato per sondare il terreno ricevendone delle vibrazioni, poi per l'estrazione viene usata l'estremità provvista di paletta.

Nella zona di Oristano crescono sei tipi di Terfezie, tutte commestibili.





### CLASSIFICAZIONE SCIENTIFICA DEL TARTUFO

<b>Dominio</b>	<b>Eukaryota</b>
<b>Regno</b>	<b>Fungi</b>
<b>Divisione</b>	<b>Ascomycota</b>
<b>Sottodivisione</b>	<b>Pezizomycotina</b>
<b>Classe</b>	<b>Pezizomycotes</b>
<b>Ordine</b>	<b>Pezizales</b>
<b>Genere</b>	<b>Tuber</b>
<b>Specie</b>	<b>Tuber magnatum, Tuber borchii..... (nomenclatura binominale)</b>
<b>Varietà</b>	<b>Tuber brumale <u>varietà moschatum</u></b>





Tartufi di cui è consentito il commercio (Legge 752/86 e sue modifiche)  
( 8 specie e 1 varietà)

TUBER MAGNATUM Pico (tartufo bianco pregiato)

TUBER MELANOSPORUM Vitt. (tartufo nero pregiato)

TUBER BRUMALE Vitt. (tartufo nero d'inverno)

TUBER BRUMALE var. Moscatum De Ferry (tartufo moscato)

TUBER AESTIVUM Vitt. (tartufo d'estate o scorzone)

TUBER UNCINATUM Chatin (tartufo uncinato) (passato da varietà  
di T. Aestivum a specie L. 17/05/1991 n.162)

TUBER BORCHII Vitt. (o T. Albidum Pico) (bianchetto o marzuolo)

TUBER MACROSPORUM Vitt. (tartufo nero liscio)

TUBER MESENERICUM Vitt. (tartufo nero ordinario)



## LEGGI E REGOLAMENTI



## LE LEGGI

### Nazionali:

\*Legge n.752 del 16 Dicembre 1985

Normativa quadro in materia di raccolta, coltivazione e commercio dei tartufi freschi o conservati destinati al consumo.

\*Legge n.162 del 17 maggio 1991

Modifiche alla legge 16/12/85, n. 752, normativa quadro in materia di raccolta, coltivazione e commercio dei tartufi freschi o conservati destinati al consumo.

### Regione Emilia Romagna:

\*L.R. n.24 del 2 settembre 1991

Disciplina della raccolta, coltivazione e commercio dei tartufi.

\*L.R. n.20 del 25 giugno 1996

Modifica alla L.R. n.24 del 2/9/91

Disciplina della raccolta, coltivazione e commercio dei tartufi.

\*L.R. n.17 del 30 settembre 2016

Modifiche alla L.R. n.24 del 2/9/91

Disciplina della raccolta, coltivazione e commercio dei tartufi nel territorio regionale n.13 del 30/7/ 2015 Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni.....

( Per la consultazione o stampa basta digitare numero e data della legge su internet)



Regolamento per la ricerca e la raccolta dei tartufi nel  
TERRITORIO DEL PARCO E PRE PARCO REGIONALE  
DEL DELTA DEL PO DELL' EMILIA ROMAGNA  
e zone di protezione

( Legge Regionale 2 settembre 1991, n. 24 e ss.mm.ii.)

Ente predisposto per le violazioni al presente Regolamento è  
l' Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità-Delta del Po

(Per la consultazione o stampa basta andare alla voce "Norme e  
comunicati" su questo sito, oppure digitare su internet:  
"Parco del Delta del Po - Regione Emilia Romagna")



## GLOSSARIO

- ACIDOFILA** Di specie che ama i terreni acidi o silicei.
- ACULEI** Formazioni appuntite che si trovano nell'imenio di alcune specie di funghi.
- ADNATE** Lamelle inserite nel gambo
- ALVEOLO** Piccola cavità.
- ALUTACEA** Di superficie peridiale con colore simile a quello del cuoio pallido.
- ANASTOMIZZATE (Anastomosate)** Collegate trasversalmente fra di loro (di lamelle, ife, ecc.)
- APICALE** Posto alla sommità
- APLOIDE** Che nella cellula è presente un unico set cromosomico.
- AREALE** Area di distribuzione geografica di una determinata specie.
- ARROSSANTE** Che assume un tono di colore rosso a seguito di esposizione all'aria.
- ASCO** Cellula fertile dell'imenio degli Ascomyceti in cui si formano le Ascospore
- ASCOCARPO** Carpoforo degli Ascomycetes
- ASCOMA ( o Ascocarpo)** Corpo fruttifero dei funghi ascomiceti.
- ASCOMICETI** Funghi caratterizzati dagli aschi
- ASCOSPORE** Spore che si formano dentro l'Asco
- AUTOTROFO** Organismo vegetale capace di trasformare composti inorganici in sostanze organiche per sopperire ai propri fabbisogni nutritivi.
- BASIDIO** Cellula fertile dei Basidiomiceti, generalmente a forma di clava.
- BASIDIOMICETE** Fungo che riproduce le spore sui basidi.
- BASIDIOSPORE** Spore unicellulari che si formano alla base del Basidio
- BULBO (di fungo)** Netto rigonfiamento alla base del gambo.
- CALCIFILA** Di specie che ama i terreni calcarei.
- CARNOSO** Sodo e resistente alla pressione delle dita.
- CARPOFORO** Corpo fruttifero che porta gli organi per la riproduzione.
- CIGLIATO** Ornamentazione costituita da lunga peluria



CISTIDI Elementi imeniali sterili dei Basidiomiceti

CITRIFORME Di spora a forma di limone.

CITRINO Colore giallo simile a buccia di limone.

CIRCONVOLUTO Girato intorno. Avvolgimento attorno a un cerchio.

CONNATO (di fungo) Esemplari cresciuti attaccati alla base per un breve tratto.

CUTICOLA Sottile pellicola che riveste il cappello dei funghi.

DELIQUESCENZA Fenomeno che porta le lamelle di alcuni funghi a dissolversi in un liquido nero

DIPLOIDE Che la cellula ha cromosomi presenti in doppia copia.

ECHINULATO (cappello, spora) Ornato di piccoli aculei.

ECTOMICORRIZA Associazione tra funghi e piante, con sviluppo di strutture fungine esterne agli apici radicali.

ENDOMICORRIZA Associazione tra funghi e piante, con sviluppo di strutture fungine fra le cellule o al loro interno

EPIGEO Di organo vegetale che si sviluppa in superficie.

ETEROTROFO Organismo costretto a nutrirsi di sostanze già elaborate. Lo sono tutti i funghi superiori. E' il contrario di Autotrofo

FARINACEO Di odore simile a quello della farina.

FERTILE Che contiene le spore.

FIORONE Così chiamati i primi tartufi della stagione di scarso valore e spesso verminati.

GIBBOSO Organo che presenta gobbe, protuberanze irregolari.

GLABRA Di superficie liscia, priva di ornamentazioni.

GLEBA Parte interna del carpoforo, racchiusa nel peridio.

GLOBOSO A forma quasi sferica, intermedia tra ovoidale e sferica.

HABITAT Luogo in cui sussistono le condizioni idonee allo sviluppo, l'insieme delle condizioni ecologiche che caratterizzano l'ambiente di crescita di una specie.

HUMUS Terreno arricchito di sostanze organiche decomposte.

IALINO Trasparente, incolore.

**ICBN** Codice di nomenclatura botanica, sancisce quali sono i requisiti affinché un nome possa essere pubblicato

**IFE** Ammassi filamentosi che vegetano sotto terra o in altri substrati e danno origine al micelio e vengono chiamati ife anche i filamenti che formano la struttura del carpoforo.

**IGROFANO** Che assume una colorazione diversa quando si asciuga.

**IMENIO** Strato fertile formato da basidi o aschi, che produce le spore.

**IMMUTABILE** Che non cambia di colore se esposto all'aria, al taglio, ecc.

**IPOGEO** Di organo vegetale che si sviluppa interrato.

**LOBATO** Che presenta delle porzioni arrotondate.

**MICELIO** La "vera" pianta (parte vegetativa) del fungo, costituito da un insieme di ife.

**MICELIO PRIMARIO** Micelio originato dalla germinazione della spora.

**MICELIO SECONDARIO** Micelio formato dall'unione di ife relative all'unione di due miceli primari di segno opposto.

**MICOCLENA** Mantello di ife avvolgente la radice dei vegetali nelle ectomicorrize

**MICORRIZA** Simbiosi mutualistica tra le ife fungine e le radichette terminali di una pianta.

**OBOVATA** A forma di uovo capovolto.

**PARASSITA (di fungo)** Che si nutre di materia organica vivente (vegetale o animale)

**PATOGENI** Microrganismi (batteri, muffe, lieviti) che decompongono i prodotti organici

**PERIDIO** Involucro esterno del corpo fruttifero.

**PIANELLO** Area priva o quasi di vegetazione che si crea sotto alla pianta simbiote di diverse specie di tartufi, a seguito di un ormone prodotto dal micelio che inibisce la germinazione nell'area circostante.

**PIGMENTO** Sostanza colorata presente in talune ife.

**PRIMORDIO** Carpoforo nei primi stadi di sviluppo.

**PUBESCENTE** Coperto di corti peli, lanoso.

**RAFANOIDE** Di odore simile a radice.

**RENIFORME** Che ha forma di rene.

**RETICOLO** Ornamentazione a rete presente su una superficie.



SAPROFITA Fungo che si nutre di materia organica decomposta (vegetale o animale)

SCLEROZIO Tubercolo piccolo e duro costituito da ife o filamenti del micelio, ricco di sostanze nutritive, ove a volte nasce il carpoforo .

SERICEA Come la seta.

SESSILE Privo di un vero e proprio gambo

SETTO Parete trasversale che delimita due ife contigue

SIMBIONTE Che vive in simbiosi (associato) ad altri con scambi reciproci.

SIMBIOSI Associazione tra individui di specie diverse che vivono in stretta relazione con reciproco vantaggio.

SINUOSO Che presenta delle ondulazioni.

SPORA Cellula riproduttiva , seme.

SQUAMULOSO Con piccole squamette

SUB Leggermente, quasi, un po'.

TERMOFILO Che preferisce climi caldi.

TUBERCOLATO Con sporgenze, rigonfiamenti.

UBIQUITARIO Che può crescere in qualsiasi habitat.

VERMINATO Invaso da vermi, da larve.

VERRUCA Prominenza superficiale di varia forma e dimensione.

VOLVA Residuo di velo generale che a volte manifesta resti fioccosi sul cappello

ZONATO Segnato da ornamentazioni disposte concentricamente





