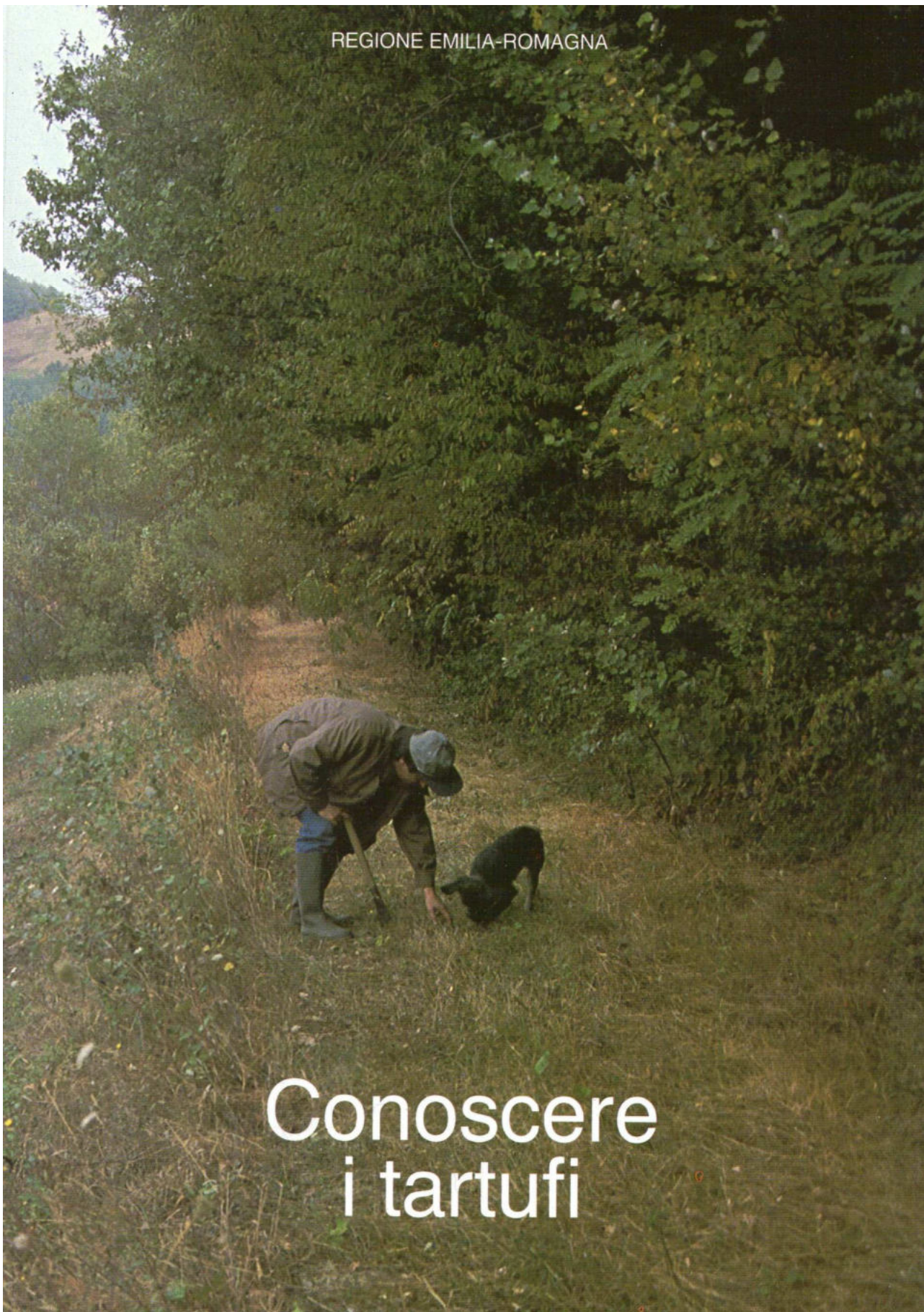


REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Conoscere i tartufi



REGIONE EMILIA-ROMAGNA
Assessorato ambiente
e difesa del suolo

U.M.I.
Centro di micologia
dell'Università degli Studi
di Bologna

Conoscere i tartufi

Autori: Gilberto Govi, Alessandra Zambonelli e Marco Morara

Presentazione

Questo volumetto rappresenta il rifacimento, integrato da illustrazioni e foto esplicative dell'opuscolo redatto l'anno scorso dagli stessi autori per gli aspiranti tartuficoltori che si preparavano a sostenere l'accertamento finale per il rilascio del tesserino abilitante alla raccolta dei tartufi. La materia trattata in forma assai semplice e divulgativa, è quella indicata dalla Legge nazionale n. 752/85 e tiene anche conto, per quanto è possibile, dell'emananda Legge regionale sul medesimo argomento.

Gli autori, che da tempo collaborano con me, sono l'Ing. Marco Morara appartenente all'Unione micologica italiana e la Dottoressa Alessandra Zambonelli, dottore di ricerca, che mi hanno aiutato nello svolgimento teorico e pratico della presente pubblicazione.

Il testo si articola nelle seguenti parti: Le piante superiori; Caratteristiche botaniche del tartufo; Biologia del tartufo; Modalità di raccolta; La tartuficoltura; Specie di tartufo commestibili presenti nella regione Emilia-Romagna di cui è ammessa la raccolta e la commercializzazione in base alla Legge quadro nazionale n. 752/85; Specie di tartufo presenti nella regione Emilia-Romagna di cui non è ammessa la commercializzazione in base alla Legge quadro nazionale n. 752/85; Il cane ed il suo addestramento, ed è completato dalle norme legislative attualmente in vigore. È stato anche inserito il Decreto regionale n. 460/88 che però ha validità soltanto per l'anno di emanazione. In futuro occorrerà rinnovarlo per un altro anno a meno che non venga superato dall'approvazione del citato progetto di legge regionale.

Gli autori sperano di avere realmente reso semplici certi concetti complessi e che gli schemi di cicli biologici siano più facilmente interpretabili delle descrizioni.

Il lavoro è stato coordinato dall'Assessorato ambiente e difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna che ha voluto i corsi in attesa della Legge regionale il cui progetto si trova ora all'esame della Giunta regionale. Ha presieduto il comitato di coordinamento la Signora Pina Testoni che con la sua lunga esperienza e professionalità ha portato in breve tempo a compimento questa opera; a Lei riconosciamo il merito di avere operato rapidamente e bene, come la particolare situazione di fare uscire il fascicolo in tempi brevi richiedeva.

Prof. Gilberto Govi
Segretario generale dell'UMI

Le piante superiori

Le piante superiori, cioè quelle verdi, come la quercia od il frumento, riescono a produrre direttamente le sostanze nutritive ad esse necessarie per mezzo del processo fotosintetico (clorofilliano).

Con la fotosintesi clorofilliana, partendo dall'acqua e dall'anidride carbonica, sfruttando l'energia solare e la presenza della clorofilla (il pigmento verde contenuto nelle foglie) vengono costituite le sostanze organiche necessarie alla vita, ed in particolare gli zuccheri che servono come materiale di riserva, che viene depositato nelle radici. Pertanto le piante superiori si dicono **autotrofe**: sono in grado di nutrirsi da sole, cioè autonomamente.

Con lo stesso processo viene inoltre liberato nell'atmosfera l'ossigeno necessario alla respirazione di molte specie animali e vegetali.

Pertanto sia il regno animale, compreso l'uomo, sia i vegetali inferiori devono la loro sopravvivenza alle piante verdi per questo processo vitale così importante.

I funghi

I funghi sono vegetali inferiori e sono **eterotrofi** perché sono privi di clorofilla e ricavano l'energia necessaria per il proprio sviluppo nutrendosi di materiale organico già formato dalle piante superiori, non potendo effettuare la fotosintesi clorofilliana.

Per questo utilizzano sostanze organiche animali o vegetali, assimilandole e trasformandole in composti più semplici che vengono poi utilizzati dalle piante in un ciclo continuo di permanente trasformazione.

Com'è costituito un fungo:

- 1) da una parte vegetativa (il micelio);
- 2) da una parte riproduttiva (il carpoforo);

Ciò che siamo abituati ad indicare come "fungo" non è che il "frutto" di una pianta più completa formata da cellule allungate dette ife.

Le ife, delle dimensioni di alcuni micron (millesimi di millimetro) si sviluppano nel terreno, nei legni marcescenti, fra le foglie morte o su altri substrati.

Esse si intrecciano, si addensano e si diramano, formando gruppi più o meno estesi di cellule, che a volte appaiono come una muffa od una rete biancastra di filamenti.

Il complesso delle ife costituisce la parte vegetativa del fungo ed è detto micelio.

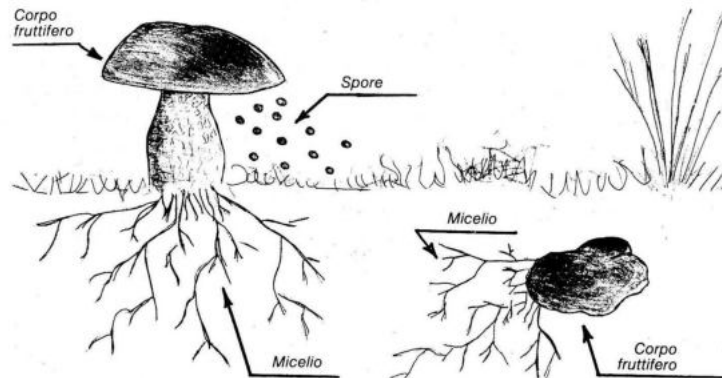
Quando le condizioni ambientali sono favorevoli il micelio fruttifica formando il **carpoforo** o corpo fruttifero, che si presenta nella forma di "fungo" a noi noto, e si può considerare il "frutto" del micelio.

Il carpoforo reca in sé le **spore**, che rappresentano i "semi" del fungo stesso. Esse maturano sul carpoforo e vengono poi immesse nell'ambiente.

Sono spesso prodotte a milioni per ogni fungo, ed hanno dimensioni microscopiche (alcuni millesimi di millimetro).

La probabilità delle spore di germinare per formare un nuovo micelio fungino, è assai bassa, per equilibrare il numero sterminato di spore esistenti.

Funghi epigei e ipogei



Il carpoforo può svilupparsi fuori dal terreno ed allora si dice **epigeo** (es.: Boletto, Russola, Galletto, ecc.) oppure può crescere più o meno interrato, ed allora si tratta di un fungo **ipogeo** (es.: Tartufo).

I funghi saprofiti, parassiti, simbiotici

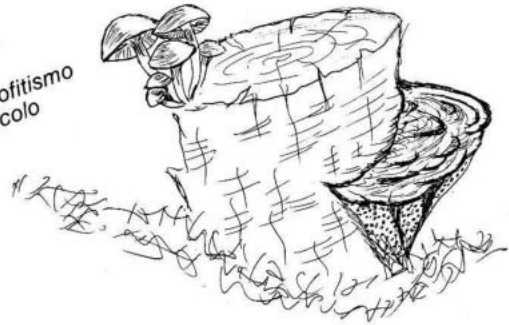
Dal punto di vista del loro nutrimento i funghi si possono classificare come saprofiti, parassiti, simbiotici.

I funghi saprofiti vivono a spese di organismi morti, alimentandosi cioè di sostanze organiche in decomposizione, vegetali ed animali, quali il fogliame, vecchie ceppaie, escrementi, humus.

Saprotitismo
humicolo



Saprotitismo
lignicolo



I funghi saprofiti sono in pratica gli spazzini naturali di molti ambienti, fondamentali demolitori del materiale biologico che si trasforma in sostanze minerali che vengono restituite alle piante secondo un ciclo fondamentale per la vita.

I funghi parassiti si inseriscono invece su specie viventi, animali o, vegetali, che non di rado sopprimono, continuando poi la loro azione disgregatrice come saprofiti.

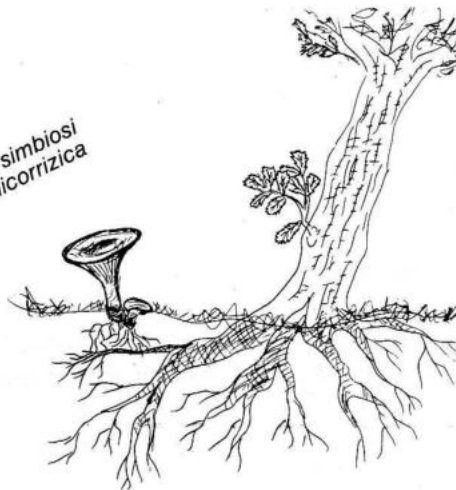
Parassitismo



In genere funzionano da bioregolatori, attaccando gli esemplari più deboli mantenendo così una certa selezione naturale composta da individui forti.

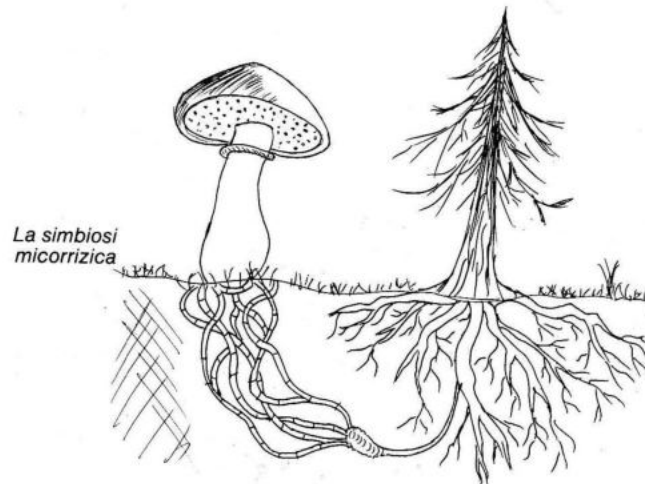
Nei simbiotici, o funghi micorrizici si stabilisce un rapporto di mutuo scambio di sostanze alimentari fra il fungo e la pianta superiore.

La simbiosi
micorrizica



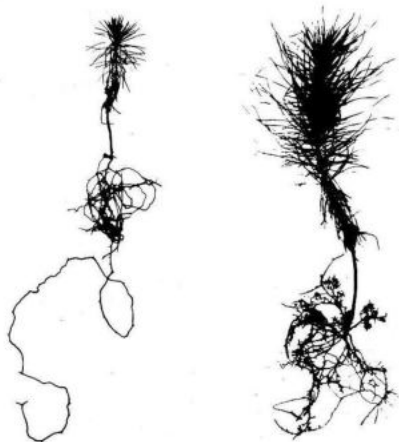
La simbiosi tra la radice di una pianta superiore ed un fungo si chiama micorrizia ed è una simbiosi mutualistica perché entrambi i simbionti (fungo e pianta) ne traggono vantaggio.

Infatti il micelio avvolge gli apici radicali e penetra fra le cellule, sottraendo una parte delle sostanze organiche sintetizzate dalla pianta per il proprio nutrimento.



L'albero, a sua volta, trae grande giovamento assumendo dal micelio come fosse una sua appendice, l'acqua ed i sali minerali indispensabili per la sua crescita.

La presenza del fungo aumenta di gran lunga la superficie assorbente delle radici per cui, grazie anche all'apporto di acqua e di sali minerali da parte del fungo, la pianta verde si sviluppa di più di una non micorrizata.



ed

Confronto fra due piantine di pino di sette mesi, micorrizata a destra e non micorrizata a sinistra.

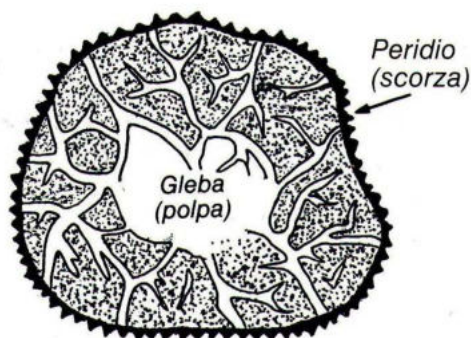
Caratteristiche botaniche del tartufo

Botanicamente i tartufi sono funghi ipogei (che vivono sotto terra), appartenenti alla classe degli Ascomiceti.

Gli ascomiceti rappresentano un gruppo molto eterogeneo di funghi aventi come caratteristica comune la presenza di spore contenute in un sacco denominato asco.

Appartengono infatti a questa classe funghi parassiti, saprofiti e simbiotici. La maggior parte di questi funghi sono microscopici e non hanno alcun interesse dal punto di vista alimentare, altri invece come alcune pezize, le morchelle (le cosiddette spugnole) ed i tartufi possiedono dei corpi fruttiferi commestibili di notevole pregio.

I tartufi sono corpi fruttiferi di forma globosa, tuberiforme caratterizzati da un rivestimento esterno chiamato peridio e da una polpa interna detta gleba.



Anche i tartufi come gli altri funghi possiedono una struttura vegetativa: il micelio, che vive nel terreno in simbiosi micorrizica con le radici di una pianta arborea ed una struttura riproduttiva: il corpo fruttifero.

Quello che generalmente chiamiamo tartufo rappresenta il corpo fruttifero ossia quella struttura riproduttiva a cui è affidato l'importantissimo compito di portare le spore (gli organi seminali del tartufo).

I tartufi generalmente si formano nel terreno ad una profondità di 10-15 cm in prossimità delle radici della pianta a cui sono legati in un rapporto di simbiosi micorrizica (mutualistica).

All'inizio della stagione ed in particolare nel periodo estivo i tartufi si sviluppano generalmente in superficie, pochi centimetri sotto terra, poi col sopraggiungere dei primi freddi e dell'inverno si sviluppano più in profondità a 15-20 cm. Talora in alcuni rari casi si possono trovare tartufi anche 30-60 cm sotto terra, soprattutto quando le radici

micorrizzate col tartufo, generalmente molto superficiali, sono costrette a svilupparsi in profondità. Questo fenomeno capita frequentemente nelle aree di terreno lavorate, come ad esempio lungo i margini dei campi, oppure quando una frana deposita uno strato di terreno sulla superficie del suolo.

In generale, i primi tartufi della stagione, soprattutto per quanto riguarda il tartufo bianco (*Tuber magnatum*), sono di qualità molto inferiore. Questi primi tartufi, detti anche **fioroni**, sviluppandosi in superficie risultano spesso ricchi di larve e insetti, molli e poco profumati. Una volta raccolti i fioroni si conservano per breve tempo e risultano inadatti al consumo.

La forma e le dimensioni dei tartufi sono assai varie a seconda della specie, delle condizioni climatiche e del terreno. Molto spesso, infatti, tartufi della medesima specie possono presentarsi a volte piccoli come un pisello ed altre volte raggiungere la grandezza di un'arancia.

In genere i tartufi che si sviluppano in terreni sciolti raggiungono dimensioni maggiori e sono ben conformati, mentre quelli che si sviluppano in terreni compatti, argillosi, risultano più piccoli ed irregolari.

Anche le condizioni climatiche ed in particolare la piovosità hanno una notevole influenza sullo sviluppo dei tartufi. In annate siccitose, infatti, i tartufi sono generalmente di dimensioni inferiori in quanto per mancanza d'acqua non riescono a svilupparsi in modo completo; questo perché essi, come la maggior parte dei funghi, sono costituiti in predominanza d'acqua che supera generalmente il 70% del loro peso.

La superficie esterna dei tartufi che, come è già stato detto, è denominata peridio, può presentarsi a seconda della specie in modo assai diverso.

Esistono infatti tartufi con peridio liscio e chiaro come il *Tuber magnatum* (il tartufo bianco pregiato) ed il *Tuber albidum* (il tartufo bianchetto o marzuolo) ed altri con peridio nero e verrucoso, come il *Tuber melanosporum* (il tartufo nero pregiato), il *Tuber aestivum* (il tartufo d'estate o scorzone), il *Tuber brumale* (il tartufo nero d'inverno o trifola nera), il *Tuber mesentericum* (il tartufo nero ordinario) ed il *Tuber macrosporum* (il tartufo nero liscio).

Le verruche possono essere più o meno pronunciate: nel *Tuber aestivum* sono molto evidenti e possono raggiungere alcuni millimetri di altezza (da cui il nome di scorzone col quale è stato denominato questo tartufo) oppure possono essere poco sviluppate, come ad esempio nel *Tuber macrosporum* dove queste sono visibili solo con l'aiuto di una lente e conferiscono al peridio ruvidità.

Anche la gleba (la polpa interna) è assai differente nelle diverse specie di tartufo. Infatti può presentarsi di colore chiaro: giallo nocciola, come nel *Tuber aestivum* e nel *Tuber magnatum* oppure più scuro: nocciola scuro, bruno, bruno-rossiccio o nero come nelle altre specie di tartufo.

In genere la gleba negli esemplari giovani ancora immaturi si presenta molto chiara e solo a maturità, quando il tartufo comincia ad odorare e le spore sono mature, evidenzia il colore tipico della specie.

La gleba risulta solcata da numerose venature più o meno sottili che le conferiscono un tipico aspetto mazzato dovuto all'alternanza di zone sterili e zone fertili cioè provviste di spore.

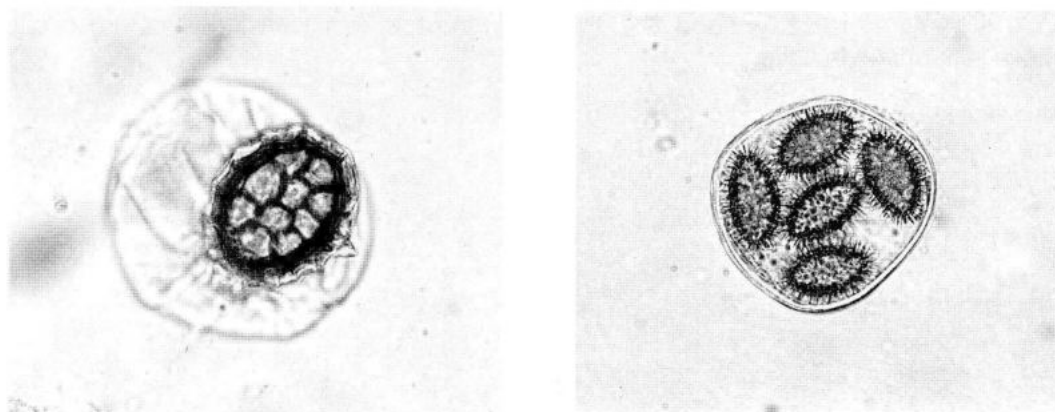
Questo tipico aspetto della gleba si può notare molto bene sezionando un tartufo con un coltello affilato ed esaminandone la superficie del taglio.

Le venature possono essere più o meno sottili a seconda della specie di tartufo. Nel *Tuber magnatum* esse, ad esempio, sono sottilissime e molto fitte, nel *Tuber albidum* e nel *Tuber brumale*, invece sono grosse e rade.

È nella gleba e precisamente nelle venature di colore più scuro che sono contenute le spore del tartufo.

Le spore, come è già stato più volte ripetuto, rappresentano gli organi seminali del tartufo. Esse infatti germinando sono in grado, al pari dei semi dei vegetali superiori, di dare origine ad un nuovo individuo e di provvedere così alla conservazione e diffusione della specie.

Le spore sono a loro volta contenute in un involucro a forma di sacco detto asco.



Aschi con una spora (a sinistra) e con cinque spore (a destra) di due specie di tartufo diverse.

Il numero di spore contenute in un asco di tartufo è variabile da 1 a 6. Le loro dimensioni sono molto piccole, di circa 20-60 micron (ricordiamo che un micron è la millesima parte di un millimetro) e pertanto sono visibili solo al microscopio.

Le spore del tartufo, oltre ad avere un fondamentale ruolo biologico (ad esse è affidata la diffusione della specie), sono molto importanti per il riconoscimento dei tartufi. Esse infatti presentano delle ornamentazioni tipiche diverse da specie a specie, che permettono la corretta classificazione di un tartufo.

In caso di contestazione, come prevede l'articolo 2 della legge nazionale n. 752/85 l'accertamento della specie viene effettuato mediante l'esame microscopico delle spore eseguito dagli enti preposti.

Tutti i tartufi, quando sono maturi, hanno un odore molto spiccato, caratteristico per ogni specie. Un tartufaio esperto è spesso in grado di distinguere le varie specie di tartufo solo dall'odore.

È grazie al loro aroma che molti animali (lumache, topi, talpe e cinghiali) vengono attratti dai tartufi che utilizzano come alimento.

Anche il cane, quando ben addestrato, riesce ad individuare l'esatta posizione del tartufo nel terreno in virtù del suo raffinato olfatto che percepisce il profumo del tartufo.

Esistono numerose specie di tartufo, diverse le une dalle altre per forma, dimensioni, odore, caratteristiche del peridio, della gleba e delle spore.

La maggior parte dei tartufi sono ottimi commestibili, altri invece non sono adatti al consumo in quanto sono coriacei, oppure di odore disgustoso.

Non esistono tartufi velenosi, tuttavia vi sono alcune specie di ascomiceti ipogei, come *Choiromyces spp.* e *Balsamia spp.*, che se consumate in abbondante quantità possono causare leggeri disturbi gastroenterici.

Le specie di tartufo che secondo la legge nazionale n. 752 possono essere raccolte e commercializzate sono 9 e comprendono tutti i migliori tartufi commestibili che si sviluppano in Italia.

Biologia del tartufo

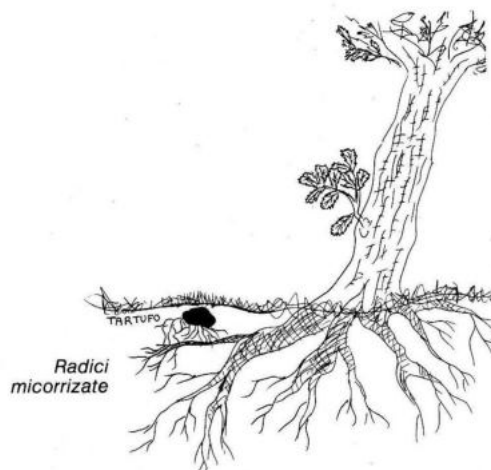
Il tartufo fa parte della categoria dei funghi simbiotici (funghi micorrizici), esso infatti per il suo insediamento e sviluppo nel terreno necessita delle radici vive di una pianta arborea con la quale instaura dei rapporti di scambio di sostanze nutritive.

Il micelio del tartufo, quindi, può formare i corpi fruttiferi solo se si lega con le radici di una opportuna pianta ospite.

Le piante con cui i tartufi possono legarsi in simbiosi sono: faggio, tutte le specie di querce, leccio, ontano, nocciolo, carpino nero e bianco, pioppo bianco, pioppo nero, pioppo tremolo, salice, tiglio e pino.

La simbiosi fra una pianta ed un tartufo è stabile e se non sopraggiungono modificazioni esterne (ad opera dell'uomo o per cause ambientali) perdura per molti anni.

È per questo motivo che i tartufi si trovano sempre nei medesimi luoghi, vicino alle stesse piante, infatti nel terreno sono presenti le radichette micorrizzate che ogni anno, quando le condizioni ambientali diventano favorevoli formano i tartufi.

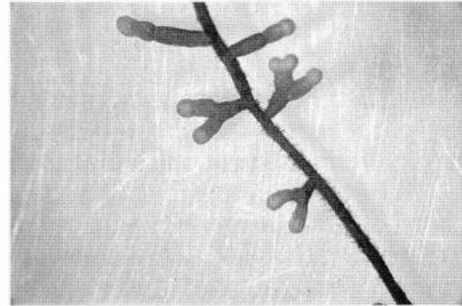
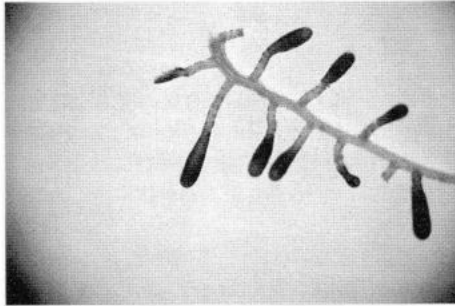


Simbiosi micorrizica fra pianta e tartufo.

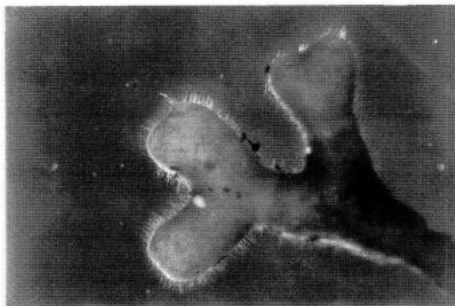
Le radichette micorrizzate sono le radici corte quelle che assorbono l'acqua ed i sali minerali dal terreno. Queste, per la presenza del micelio del tartufo che le avvolge completamente come un manicotto feltroso, appaiono notevolmente ingrossate e visibili anche ad occhio nudo o per mezzo di una lente di ingrandimento.

Inoltre la presenza del fungo stimola la ramificazione radicale; le radici si suddividono ripetutamente ed aumenta così la loro superficie di assorbimento.

Nelle conifere (nel pino ad esempio micorrizzato con tartufo bianchetto o *Tuber albidum*) queste appaiono bifide, a mo' di forcella, mentre nelle latifoglie (come nel nocciolo e nella quercia) sono a forma di clava con ramificazioni ad angolo retto. In entrambi i casi vi è un considerevole aumento di superficie assorbente di materiali nutritivi.



2

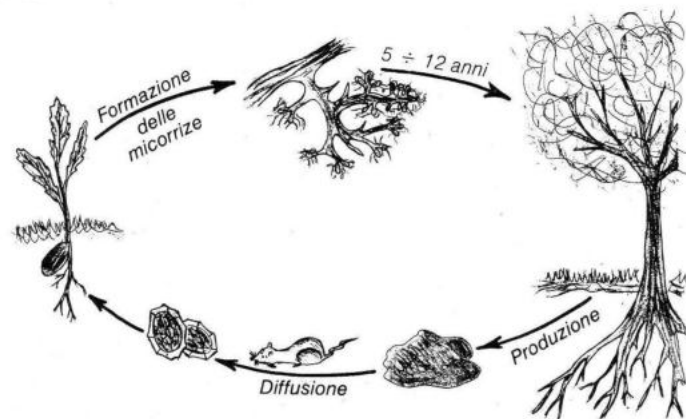


3

- 1 Radichette di nocciolo micorrizzate con bianchetto (*Tuber albidum*).
- 2 Radichette di pino domestico micorrizzate con bianchetto.
- 3 Particolare fortemente ingrandito di una radichetta di pino micorrizzata con bianchetto. Si nota la presenza sul mantello fungino di numerose spinule tipiche delle micorrize di questo tartufo.

Le micorrize del tartufo sono riconoscibili dalle micorrize di altri funghi in quanto la superficie del manicotto fungino (micoclena) appare irta di spinule sottilissime e visibili osservando la radice con la lente.

Ciclo vitale del tartufo



Alla luce di quanto è stato detto possiamo ricostruire il ciclo vitale di un tartufo. Partendo dal tartufo maturo sviluppatosi nel terreno in vicinanza delle radici micorrizzate di una pianta arborea, vediamo che se non viene raccolto marcisce nel terreno o si disgrega liberando le spore in *sito*, oppure può essere mangiato da insetti o da altri animali del bosco (topi, lumache o cinghiali), che ne diffondono le spore in luoghi lontani. Le spore del tartufo passano indenni attraverso l'apparato digerente di questi animali e vengono espulse con le deiezioni anche in luoghi lontani da quello di formazione del tartufo.

Le spore germinando danno origine ad un micelio che è in grado di legarsi alle radici di una giovane piantina, formando così le micorrize.

Saranno queste micorrize che, quando la piantina sarà sviluppata (dopo 5-12 anni), saranno in grado di formare nuovamente i tartufi nella zona di terreno da loro esplorata.

Modalità di raccolta

È indispensabile osservare scrupolosamente tutte le norme di legge che salvaguardano la conservazione dell'ambiente naturale ed in particolare quello delle tartufaie.

Naturalmente, la ricerca dei tartufi va effettuata col cane, raccogliendo il tartufo solo dopo che il punto esatto di crescita è stato segnalato dall'animale. È deleterio infatti scavare o vangare più o meno a caso nelle tartufaie conosciute alla ricerca dei tuberi, perché si distruggono le radici e quindi le tartufaie stesse.

Quando è possibile occorre togliere il tartufo con le mani, oppure con la vangarola, di larghezza massima di 6 cm, usando tutte le avvertenze possibili per non scavare buche troppo larghe e soprattutto senza distruggere le radici presenti che sono già micorrizzate.

Infatti, rompendo le radici prossime al tubero si interrompe fisicamente la simbiosi fra pianta e tartufo, che non fruttificherà più negli anni successivi.

Una volta cavato il tartufo, è indispensabile richiudere "a regola d'arte" la buca fatta con la stessa terra originaria.

Ciò serve per non disidratare oltre il limite vitale sia il micelio sia le radici, che potranno così riprendere gli scambi dopo il trauma subito.

Inoltre se la terra con cui si riempie la buca è la stessa di prima, risultano analoghe le condizioni ambientali fisico-chimiche, per cui è più probabile una produzione futura dei carpofori.

È necessario non raccogliere tartufi immaturi primaticci ed in particolare il fiorone, cioè il tartufo bianco immaturo.

Infatti il fiorone contiene come gli altri tartufi spore che serviranno per la riproduzione e la formazione di nuove tartufaie; questo tartufo precoce è di caratteristiche alimentari assai scadenti (poco profumo, spesso attaccato da larve, facilmente deperibile, ecc.), e non raggiunge economicamente i livelli degli altri.

Occorre rispettare i periodi di raccolta.

In particolare nella prima estate, quando c'è il fiorone e si stanno formando i corpi fruttiferi dei tartufi autunnali (processo che può protrarsi per mesi) i tartufi in formazione possono essere distrutti o privati dell'apporto di sostanze nutritive se vengono tranciate le radici vicine.

La ricerca dei tartufi va effettuata di giorno perché di notte è difficile compiere correttamente la raccolta, in particolare la chiusura della buca, poiché la scarsa visibilità

non consente di vedere bene il terreno. Inoltre, durante le ore notturne, non si riesce ad avere un minimo di cura nella ricerca che si effettua in fretta e senza ordine per cui si rischiano dei danni ecologici elevati che si protrarranno nel tempo.

In più può non essere facile controllare l'attività del cane, con i medesimi rischi per l'ambiente.

È altresì importante che gli addetti alla vigilanza possano effettuare i dovuti controlli, il che è praticamente impossibile al buio.

Infine un consiglio:

è opportuno rispettare le norme emanate e vigilare invitando ad osservarla gli altri tartufai nel comune interesse.

Una buca lasciata aperta non è un fatto personale fra il trasgressore e la legge, ma rappresenta una diminuzione nella produzione tartufigola della zona nei successivi anni.

La tartuficoltura

La produzione tartuficola della nostra regione è particolarmente abbondante sia da un punto di vista qualitativo sia quantitativo essendo diffusamente presenti le specie di tartufo più pregiate quali il *Tuber magnatum*, il *Tuber aestivum* ed il *Tuber albidum*. Tuttavia il carico di cercatori è molto elevato (attualmente sono già state rilasciate più di 10.000 autorizzazioni per la raccolta del tartufo) e se non si cerca di intervenire salvaguardando ed incrementando il nostro patrimonio tartuficolo questo rischia di impoverirsi, rapidamente.

Il miglior modo per salvaguardare la produzione tartuficola consiste nel rispettare e nel far rispettare quelle norme di raccolta descritte nel capitolo precedente e sancite dalla legge quadro nazionale n. 752 e da quella regionale di prossima emanazione.

Per incrementare la produzione dei tartufi si può intervenire con la tartuficoltura.

Il tartufo, essendo micorrizico, necessita per sopravvivere di legarsi alle radici vive di una pianta con la quale stabilisce un rapporto di simbiosi mutualistica, ricevendo la sostanza organica necessaria per il suo sviluppo e cedendo alla radice acqua e sali minerali.

La coltivazione del tartufo, quindi, non può prescindere dalla presenza di una pianta sulle cui radici si stabilisce la formazione del rapporto di simbiosi micorrizica.

In pratica la coltivazione del tartufo consta di due fasi: una di vivaio, in cui si producono le piantine micorrizzate ed una di campo collocando le piantine a dimora in un terreno adatto e seguite da cure colturali fino alla produzione del tartufo.

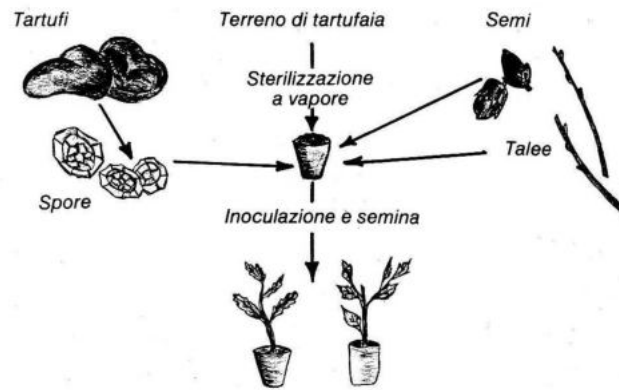
La micorrizzazione in vivaio

I modi per ottenere piantine micorrizzate col tartufo sono numerosi. Il più semplice consiste nel mescolare una poltiglia di tartufi (ottenuta per spappolamento dei corpi fruttiferi in acqua) al terreno in cui vengono fatte sviluppare delle giovani piantine ottenute da seme o da talea. In questo modo le spore del tartufo vengono messe a contatto con le radichette delle piantine e si può instaurare così il rapporto di simbiosi micorrizica, appena il seme germina.

Le modalità di micorrizzazione di piantine con tartufo sono semplici; tuttavia è necessario prendere numerose misure precauzionali per evitare l'inquinamento con funghi micorrizici indesiderati.

Infatti se non si sterilizza il terreno (ed anche tutto il materiale di serra impiegato) le piantine si micorrizzano con funghi diversi dal tartufo. Nel terreno sono sempre frequenti le spore ed il micelio di moltissime altre specie di funghi micorrizici (quali Rus-

Produzione di piante micorrizzate



sole, Lattari, Boleti) che possono allo stesso modo del tartufo, legarsi in simbiosi con querce, noccioli o pioppi.

Se le nostre piantine, invece di legarsi con il tartufo si micorrizzano con altri funghi, naturalmente, non sono più in grado di produrre tartufi.

Oggi sul mercato sono reperibili un po' ovunque piantine micorrizzate con tartufo, tuttavia è necessario affidarsi solo a ditte specializzate in grado di garantire l'avvenuta micorrizzazione delle piante.

Impianto di una tartufaia

Le piantine micorrizzate possono essere utilizzate per costituire una tartufaia coltivata od una tartufaia controllata come prevede la legge quadro nazionale n. 752.

La tartufaia coltivata

La tartufaia coltivata è quella costituita "ex novo" in un'area di terreno dove non vi sono piante che producono naturalmente tartufi.

Prima di mettere a dimora le piante è necessario verificare se le caratteristiche del terreno sono adatte allo sviluppo del tartufo.

Si devono prelevare campioni di terreno in più punti e farli analizzare in un laboratorio chimico specializzato per verificare se le caratteristiche fisico-chimiche del terreno considerato sono quelle ottimali per lo sviluppo del tartufo.

Gli impianti devono essere preferibilmente eseguiti in terreni con pH con valori attorno a 7 o 8, ricchi di calcare, poveri di sostanza organica ed a tessitura sciolta.

Una volta scelte le aree da adibire alla coltivazione del tartufo e reperite le piante micorrizzate è necessario procedere alla preparazione del terreno. Questa dovrà essere effettuata preferibilmente nel periodo estivo e consisterà, dopo un preventivo decespugliamento, in una lavorazione del terreno che, ove possibile sarà andante e profonda 40 cm, oppure potrà essere eseguita a buche di 60x60x60 cm.

La messa a dimora delle piantine dovrà essere effettuata nell'autunno in modo che le piante possano ben radicare e superare così eventuali periodi di siccità primaverile ed estiva, con una densità di impianto variabile a seconda della specie arborea e della specie di tartufo impiegata per la micorrizzazione.

Nei primi anni dopo l'impianto le tartufaie vanno seguite e curate mediante risarcimenti, eliminazione delle infestanti, irrigazioni di soccorso nel periodo estivo e leggere potature da iniziarsi il quarto-quinto anno dopo la messa a dimora delle piantine.

Anche dopo una prima produzione le tartufaie vanno periodicamente curate, mediante lavorazioni del terreno, irrigazioni ed eventuali potature.

La tartufaia controllata

La tartufaia controllata è quella tartufaia naturale (dove ci sono piante che già producono tartufi) che viene migliorata mediante operazioni colturali e rinfoltita con la messa a dimora di un ulteriore numero di piantine micorrizzate con tartufo della stessa specie di quella esistente.

Le operazioni colturali che si potranno eseguire per migliorare la tartufaia ed incrementarne la produttività potranno essere: diradamenti del sottobosco, irrigazioni nel periodo primaverile ed estivo ed una eventuale pacciamatura del terreno.

Specie di tartufo commestibili presenti nella regione Emilia-Romagna di cui è ammessa la raccolta e la commercializzazione in base alla Legge quadro nazionale 752/85



***Tuber melanosporum* Vitt. = *Tuber nigrum* Bull.**
(Tartufo nero pregiato)

Le dimensioni sono variabili da quelle di una nocciola negli esemplari più piccoli a quelle di una grossa arancia di 200-300 g.

La forma è rotondeggiante, in generale più regolare che nel tartufo bianco, ma negli esemplari di taglia maggiore può presentare lobi più o meno estesi ed irregolari.

Il peridio è nero, a volte presenta zonature rosso-cupo o rugginose, con verruche piramidali di media grandezza (più piccole di quelle dello Scorzone (*Tuber aestivum*) e del Tartufo nero d'inverno (*Tuber brumale*), ma in genere maggiori di quelle del tartufo nero liscio (*Tuber macrosporum*).

La gleba è chiara nei carpofori giovani, mentre a maturità appare bruno-violacea o nero-rossiccia; le venature sono esili, biancastre, a contorni ben definiti ed all'aria virano lentamente al bruno-vinoso.

L'odore è molto intenso e gradevole, così come il sapore.

Cresce in pianura ed in collina, da 300m fino a 1100m s.l.m., sotto querce, pini, noccioli e tigli. Una caratteristica particolare di questo tartufo è di formare attorno alla pianta simbiote un'area quasi completamente priva di vegetazione. Questa zona, detta «cava», «pianello» o «bruciata», sembra essere determinata da un principio fitotossico prodotto dal tartufo, che inibisce la germinazione dei semi delle piante erbacee.

L'epoca di maturazione va da novembre a marzo.

Il tartufo nero pregiato è raro in Emilia-Romagna. Suoi ritrovamenti ci sono stati segnalati in provincia di Forlì e di Parma. È invece molto comune nell'Italia centrale (Umbria e Marche soprattutto) e nel Piemonte. È, inoltre, molto diffuso e coltivato in Francia dove è detto «Truffe du Périgord» ed è considerato il tartufo di migliore qualità.





***Tuber magnatum* Pico** (Tartufo bianco pregiato)

Le dimensioni dei carpofori di questo tartufo sono molto variabili e vanno da quelle di un pisello a quelle di una grossa patata che può avvicinarsi in alcuni casi al chilogrammo di peso.

La forma può essere regolarmente globosa ma anche irregolare con numerosi lobi e sinuosità.

Il peridio esterno è di colore giallo-ocraceo o giallo-olivastro, a volte con zonature bruno-ruggine anche estese. La superficie è liscia.

La **gleba** appare di colore variabile dal bianco al grigiastro, alle varie tonalità di giallo o anche decisamente nocciola; in alcuni esemplari si notano zone di colore rosso scuro. Essa risulta solcata da sottili venature biancastre ad andamento sinuoso ed anastomosate in più punti.

L'**odore**, particolarmente spiccato e aromatico, non è facilmente definibile, ma ricorda una combinazione di aglio e di formaggio grana.

Cresce in pianura ed in collina fino a 600-700 m s.l.m. (eccezionalmente anche più in alto), in simbiosi con il tiglio, il pioppo, le querce, i salici, ed i noccioli. Come quasi tutte le specie di tartufo si sviluppa su suoli calcarei a reazione neutra o sub-alcalina. Ama anche i terreni freschi e cresce preferibilmente lungo le vallate in prossimità di corsi d'acqua.

L'**epoca di maturazione** varia da settembre a dicembre ed è influenzata notevolmente dall'altitudine: i primi tartufi a maturare sono sempre quelli di pianura. In alcune zone e in alcune annate particolari si possono ritrovare carpofori di *Tuber magnatum* anche in luglio ed in agosto. Si tratta in questi casi di esemplari quasi sempre superficiali, di scarso profumo (i fioroni) che sono poco appetibili e poco adatti alla conservazione. Per la loro scadente qualità e per non danneggiare le tartufaie in cui i corpi fruttiferi, che si svilupperanno in mesi successivi, sono già in via di formazione, è necessario astenersi dalla raccolta, che peraltro in questo periodo è vietata dalle leggi nazionale e regionale. Talora anche in settembre, quando la raccolta del tartufo bianco è già aperta, possono trovarsi dei *Tuber magnatum* con le caratteristiche dei fioroni, ossia molli,



verminati e maleodoranti. Anche in questo caso dobbiamo astenerci dalla loro raccolta e riporli nella buca che abbiamo scavato, che va poi richiusa accuratamente. In questo modo permettiamo che le spore dei fioroni rimasti nel terreno possano svolgere la loro funzione insemminatrice.

Il tartufo bianco può essere scambiato con altre due specie di tartufo: con il Bianchetto (*Tuber albidum*), commestibile, ma di qualità inferiore e con il Falso tartufo bianco (*Choiromyces meandriformis*) leggermente tossico e indigesto.

Il bianco si distingue dal bianchetto per:

- il colore del peridio, generalmente più scuro nel tartufo bianchetto;
- il colore della gleba, che a maturità è giallo-nocciola nel tartufo bianco (*Tuber magnatum*) con numerose venature sottilissime e bruno-marrone nel bianchetto (*Tuber albidum*) con venature più grossolane;
- l'odore, molto più delicato e gradevole nel tartufo bianco (*Tuber magnatum*);
- l'epoca di maturazione: settembre - dicembre per il tartufo bianco, dicembre-aprile per il Bianchetto.

Il tartufo bianco pregiato si distingue dal falso tartufo bianco (*Choiromyces meandriformis*) per:

- le caratteristiche della gleba, solcata da vene anastomosate fra loro nel tartufo bianco, isolate e non comunicanti nel falso tartufo bianco;
- il peso dei carpofori, molto più leggeri nel falso tartufo bianco;
- l'odore, aromatico nel tartufo bianco, debolmente fungino nel falso tartufo bianco.



***Tuber albidum* Pico = *Tuber borchii* Vitt.**
(Bianchetto, Marzuolo, Tartufo di pineta)

Le dimensioni sono generalmente inferiori a quelle di *Tuber magnatum* (in genere 0,5- 3 cm di diametro), tuttavia in taluni rari casi, in particolare nei terreni sciolti, può raggiungere i 10 cm di diametro.

La forma dei carpofori è generalmente globosa più o meno regolare.

Il peridio è liscio, di colore bruno-rugginoso od ocraceo, alquanto simile a quello del tartufo bianco con il quale può essere talora scambiato.

La gleba a maturità è di colore rosso-bruno scuro, solcata da venature bianco-ocracee. Solo negli esemplari ancora immaturi il colore è biancastro, simile a quello di *T. magnatum*.

L'odore è intensamente agiaceo.

Cresce in pianura ed in collina fino a 1000 m s.l.m. in simbiosi con pini, querce, pioppi e noccioli. Nella nostra regione è comune soprattutto nelle pinete litoranee di pino marittimo e domestico nonché sull'Appennino.

L'epoca di maturazione va dalla fine di novembre a marzo-aprile.



***Tuber aestivum* Vitt.**
(Tartufo nero d'estate, Scorzone)

Le dimensioni variano da quelle di una noce a quelle di una grossa arancia di forma generalmente rotondeggiante.

Il peridio è nero e presenta grandi verruche piramidali a cinque, sei, sette facce, larghe 3-10 cm ed alte 1,5-3 mm, con il vertice smussato e con le facce laterali che evidenziano sottili striature longitudinali fra loro parallele.

La gleba è inizialmente biancastra poi, quando il carpoforo giunge a maturità, diviene di colore nocciola. In sezione presenta numerose venature biancastre, sottili ed anastomosate in più punti.

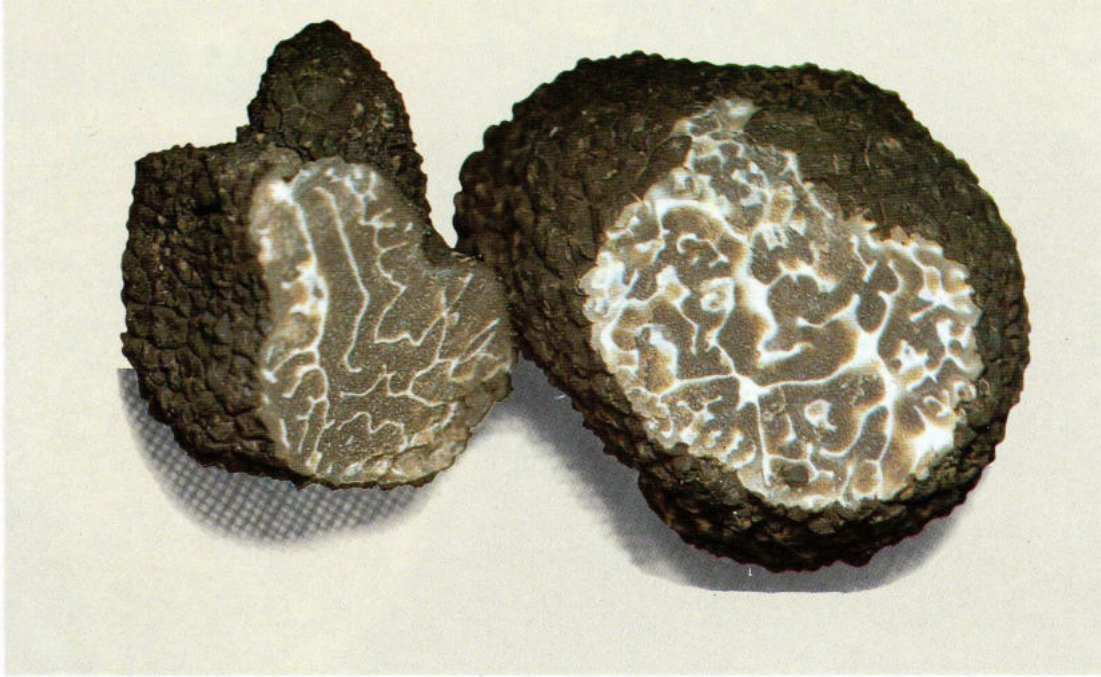
L'odore è delicato e gradevole e ricorda le nocciole.

Cresce in pianura ed in collina fino a 1300 m s.l.m., in simbiosi con numerose specie forestali fra le quali si ricordano querce, pini, faggi, carpini, betulle e noccioli. Anche questa specie, come il tartufo nero pregiato, forma «pianelli».

L'epoca di maturazione va da giugno a novembre.

È molto simile allo scorzone: il Tartufo uncinato (*Tuber aestivum* var. *uncinatum*) che presenta un peridio nero e verrucoso. Le verruche però sono meno grosse e non striate longitudinalmente. La gleba è più scura, decisamente più nocciola e l'odore molto più intenso.

Il tartufo nero uncinato non forma pianelli sviluppati come lo scorzone e matura in autunno.



***Tartufo brumale* Vitt.**
(Tartufo nero d'inverno o Trifola nera)

Le dimensioni di questo tartufo sono molto variabili e possono andare da quelle di una nocciola a quella di una arancia.

La forma è globosa, più o meno regolare.

Il peridio è nero e con grosse verruche piramidali di dimensioni generalmente inferiori a quelle dello Scorzone.

La gleba appare biancastra nei carpofori immaturi ed in seguito assume un colore fuliginoso nerastro. Le venature sono bianche, più rade e più grosse rispetto al Tartufo nero pregiato (*Tuber melanosporum*) tanto che, confluendo numerose in uno stesso punto, possono formare anche zone biancastre.

L'odore è intenso negli esemplari maturi e ricorda quello della rapa.

Cresce sotto querce e tigli in pianura ed in collina.

Simile al *Tuber brumale* Vitt. è il *Tuber brumale* var. *moschatum*, da cui differisce per il colore della gleba, più tendente al marrone e per l'odore più penetrante.



***Tuber macrosporum* Vitt.**
(Tartufo nero liscio)

Le dimensioni di questo tartufo variano da quelle di una nocciola a quelle di un uovo e raramente si presentano più grandi.

La forma è globosa, più o meno regolare.

Il peridio è di colore nero, nerastro con macchie rugginose o anche bruno-rossicce; presenta in superficie verruche poligonali, irregolari ed appressate, di piccole dimensioni (inferiori a quelle di tutte le altre specie di tartufo nero, schiacciate, che conferiscono al carpoforo un aspetto finemente rugoso).

La gleba è biancastra negli esemplari immaturi, bruna o bruno-rugginosa a completa maturazione. Le venature, esili e numerose, sono di colore biancastro ed all'aria virano lentamente al bruno.

L'odore è spiccato, leggermente agliaceo, molto gradevole e ricorda quello del tartufo bianco pregiato.

Cresce in pianura e in collina sotto pioppi, salici, querce, noccioli e betulle. Molto spesso si ritrova nelle medesime stazioni di sviluppo del tartufo bianco pregiato.

L'epoca di maturazione va da agosto a dicembre.



***Tuber mesentericum* Vitt.**
(Tartufo nero ordinario)

Le dimensioni dei carpofori sono estremamente variabili e oscillano da quelle di una nocciola a quelle di una grossa arancia.

La forma è globosa più o meno regolare; nella parte basale i carpofori presentano generalmente un incavo più o meno marcato.

Il peridio è nero con verruche piramidali di dimensioni leggermente inferiori a quelle dello scorzone.

La gleba è chiara, biancastra nei tartufi immaturi, quindi a maturità grigio bruna con numerose venature bianche ed immutabili.

L'odore è meno gradevole che negli altri tartufi neri e ricorda il catrame.

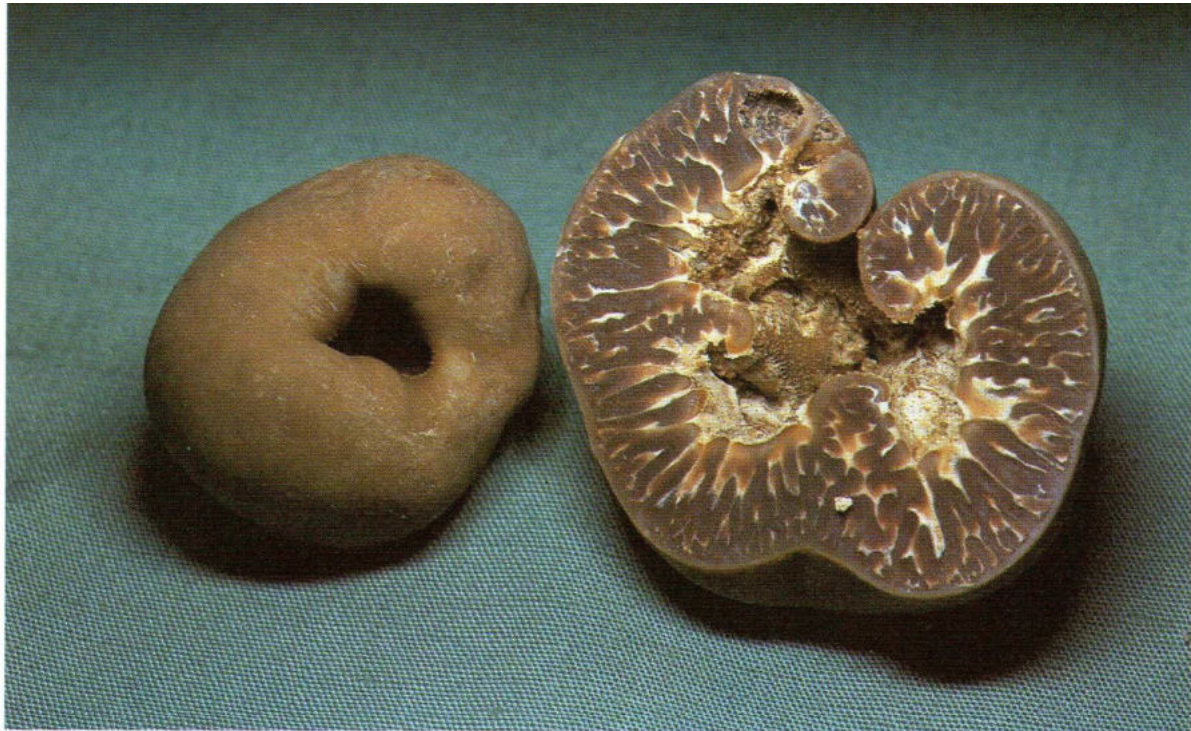
Cresce nelle aree collinari in simbiosi con querce, faggi e carpini.

L'epoca di maturazione varia da settembre a maggio.

In Emilia-Romagna è scarsamente presente. Sono stati effettuati alcuni rari ritrovamenti in provincia di Parma.

È invece molto comune nell'Italia centrale e meridionale.

Specie di tartufo presenti nella regione Emilia-Romagna di cui non è ammessa la commercializzazione, in base alla Legge quadro nazionale n. 752/85



***Tuber excavatum* Vitt.**
(Tartufo di legno o Trifola matta)

Le dimensioni dei carpofori variano da quelle di un pisello a quelle di un uovo.

La forma è simile a quella di una mela, globosa, con una cavità nella parte inferiore del corpo fruttifero.

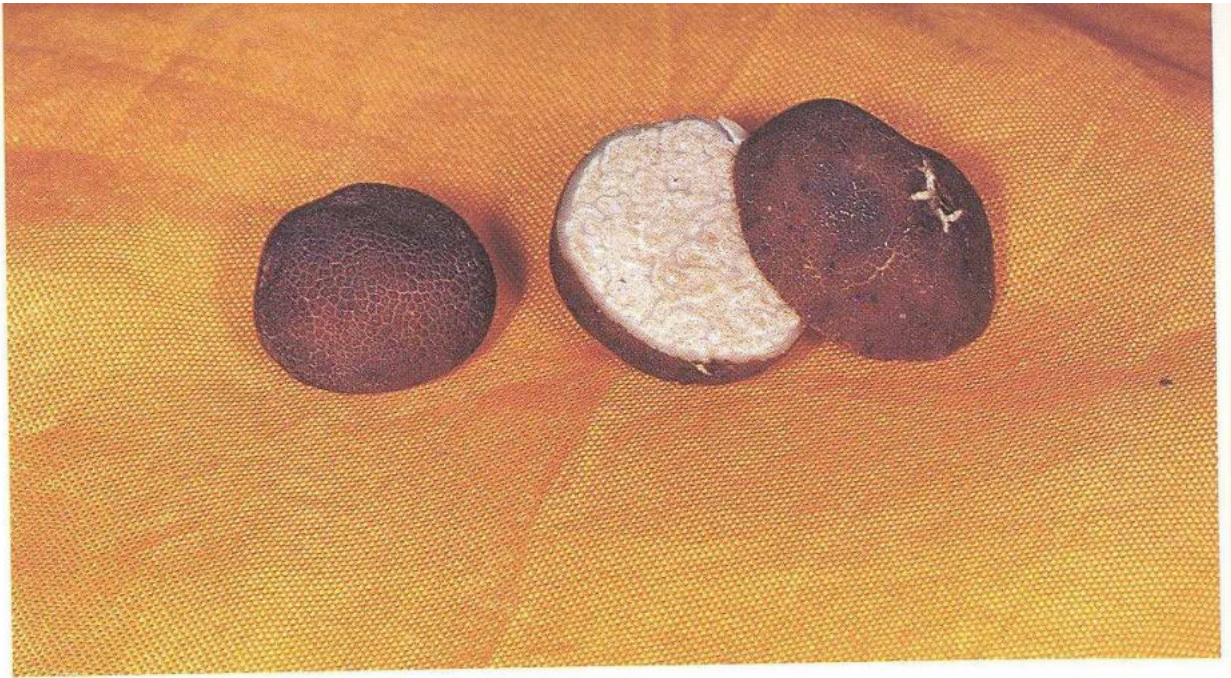
Il peridio è liscio, di colore giallo-ocra, verde-oliva o bruno.

La gleba, di colore ocraceo o bruno, è di consistenza assai tenace, da cui il nome volgare di «tartufo di legno»; presenta venature biancastre alquanto rade che convergono verso la cavità centrale.

L'odore è spiccato, agliaceo; può essere consumato solo se finemente grattugiato a causa della consistenza coriacea della carne.

Cresce in pianura e in collina nelle medesime stazioni di sviluppo di *Tuber magnatum*, in simbiosi con numerose essenze forestali.

L'epoca di maturazione è autunnale, ma può essere ritrovato anche in inverno od in primavera.



Tuber rufum Pico
(Tartufo rosso)

Le dimensioni sono generalmente piccole, simili a quelle di una nocciola.

La forma è globosa od ovale, con la parte inferiore spesso appiattita o concava.

Il peridio è di colore bruno-arancio o rosso-bruno ed è coperto da piccole verruche o papille, visibili mediante l'aiuto di una lente, che conferiscono una certa ruvidità al carpoforo.

La gleba è biancastra negli esemplari più giovani, poi bruno-rossastra, sempre più chiara del peridio, con venature di colore biancastro, larghe ed anastomosate in più punti.

L'odore è intenso, a piena maturazione nauseante.

Cresce in pianura e collina sotto noccioli, querce, tigli, pioppi, carpini e pini.

L'epoca di maturazione è assai variabile ed è possibile trovare carpofori in tutti i periodi dell'anno.



***Genea klotschii* Berk. et Br.**
(Orecchietta)

Le dimensioni dei carpofori sono generalmente molto piccole, variabili da quelle di una lenticchia a quelle di una nocciola.

La forma è irregolarmente globosa o schiacciata, lobata, con un ostiolo apicale ed alla base un ciuffo miceliare (simile a peluria) di colore bruno. Internamente si presenta cavo.

Il peridio è di colore nero, nero-bruno con numerose verruche piramidali appressate.

La gleba è sottilissima, in genere 1-2 mm di spessore, biancastra, racchiusa fra il peridio esterno ed un rivestimento interno (epitecio) che delimita la cavità interna.

L'odore è molto forte e ricorda il formaggio.

Cresce sotto querce, castagni, faggi e tigli, in pianura e in collina. Nella nostra regione è molto comune.

L'epoca di maturazione va dall'autunno alla primavera.



***Balsamia vulgaris* Vitt.**
(Tartufo rosso)

Le dimensioni variano da quelle di una nocciola a quelle di un uovo.

La forma è globosa od anche lobata, irregolare negli esemplari più grandi.

Il peridio è di colore arancio, mattone o rossiccio-bruno, munito di papille minute facilmente asportabili per sfregamento.

La gleba è molle, di colore inizialmente avorio, quindi giallastra poi deliquescente ed è provvista di numerose e strette cavità circonvolute che le conferiscono un aspetto cerebriforme.

L'odore è nauseante, peculiare, sgradevole, intenso e ricorda il grasso rancido.

Cresce in primavera ed in collina sotto pioppi, querce, tigli e noccioli.

L'epoca di maturazione va dall'autunno all'inverno.

Questo tartufo non viene generalmente raccolto per il suo odore e sapore sgradevoli. Se consumato in abbondante quantità risulta tossico e provoca disturbi di tipo gastrointestinale.



***Choiromyces meandriformis* Vitt.**
(Falso tartufo bianco)

Le dimensioni variano da quelle di una noce a quelle di una grossa arancia.

La forma è globosa, più o meno regolare, lobata se l'esemplare è di notevole dimensioni.

Il peridio si presenta giallastro o brunastro, spesso con sparse macchie più scure. La superficie, liscia negli esemplari freschi, diventa rugosa con l'essiccazione.

La gleba è carnosa, soda, prima biancastra poi nocciola. In essa si evidenziano le venature bianco-giallastre o bruno-chiare, dal tipico aspetto circonvoluto.

L'odore è debole, fungino nei giovani esemplari e diventa nauseabondo a completa maturazione.

Cresce sotto querce, pioppi ed anche pini.

L'epoca di maturazione va dall'estate all'autunno.

Si presta a frodi alimentari in quanto è di aspetto assai simile al Tartufo bianco pregiato (*Tuber magnatum*) del quale acquista anche in parte l'aroma se vengono conservati assieme. Se consumato in una certa quantità può provocare disturbi gastrointestinali.

Il cane ed il suo addestramento

Per andare a tartufi è indispensabile la presenza del cane addestrato a questo specifico scopo.

Il cane, tuttavia, va abituato e tenuto in allenamento, per cui ogni tartufaio ha un proprio sistema che per lo più tiene riservato e che non comunica ad altri per il semplice motivo che ogni rapporto cane-uomo-tartufo è del tutto originale e varia specialmente con la fantasia dell'uomo e con l'accondiscendenza o mansuetudine del cane.

Vediamo qui di seguito come procedere in linea di massima per trasformare un cucciolo in un esperto aiutante, nel caso si disponga di spazio e di tempo sufficiente e, soprattutto, di tanta pazienza.

Se non esistono queste premesse, non si può che acquistare il cane già addestrato, dopo aver verificato in loco le sue attitudini. Le quotazioni dei migliori soggetti sono assai elevate, dell'ordine di milioni di lire. Ma non sempre.



Innanzitutto l'atteggiamento nei confronti del cane: deve essere fermo, il più possibile costante, ma anche tenero nei momenti opportuni. Il cane deve capire chi è il padrone al quale obbedire e non bisogna disorientarlo con un comportamento incostante; occorre invece dargli le indicazioni con calma, rendergli familiari i comandi ripetendoli continuamente; spesso una lode meritata, una carezza, sono più importanti degli ordini ripetutamente urlati. Cioè si ottiene più con un favo di miele che con un barile di aceto.

Alcuni addestratori cercano di accelerare l'apprendimento con metodi drastici, come le percosse od i prolungati digiuni; è immorale costringere il cane all'azione sottoponendolo a continue violenze che, oltretutto, non danno mai i migliori risultati; infatti i cani più bravi sono quelli addestrati con pazienza e tolleranza per le loro esigenze, lasciando loro il tempo sufficiente per capire ciò che si desidera.

È anche ovvio che il cane sazio lavora peggio, come accade a chiunque di noi si rechi nel bosco dopo un lauto pranzo, per cui è opportuno non nutrirlo immediatamente prima dell'uscita sul campo. Ciò non giustifica in nessun caso i due o tre giorni di digiuno ai quali qualcuno costringe il nostro aiutante.

In definitiva per avere il massimo di rendimento, occorre essere il miglior amico del cane!

Generalmente l'addestramento inizia quando il cucciolo ha pochi mesi di vita, e se è ben condotto esso inizia a dare i primi risultati dopo qualche mese. Una buona esperienza di ricerca non si forma comunque prima di due-tre stagioni di lavoro.

Il cane deve misurare costantemente le proprie capacità sul campo, con l'esperienza pratica, nelle diverse circostanze e situazioni ambientali.

Quasi sempre le femmine sono più precoci ed anche più obbedienti dei maschi che risultano più distratti ed interessati ad altri fenomeni; sono però essi che più spesso emergono dalla media per capacità nelle ricerche difficili.

Non esistono razze specifiche per la ricerca dei tartufi. È opportuno che le dimensioni del cane non siano eccessive ed il mantello sia forte ed ispido, per potersi facilmente muovere in ogni ambiente senza troppe difficoltà. Secondo alcuni si hanno ottimi risultati con gli incroci bracco-pointer, cocker-pointer, bracco-spinone e con il lagotto, una razza appositamente selezionata per la ricerca del tartufo, od anche con dei comuni bastardini, tipo volpino.

Al di là della razza, è importante che il cane sia di carattere vivace e curioso ed è questo che sceglieremo nella cucciolata per iniziarlo all'addestramento.

Ma vediamo qualche altra regola pratica. Per iniziare l'addestramento del cucciolo si ricorre a fare annusare all'animale un oggetto che poi si nasconde e quindi si incita il cane ad andarlo a ritrovare e riportarlo; dopo di che lo si premia con un piccolo boccone o di pane, o di crosta di formaggio od altro. È necessario fargli capire con sicurezza il rapporto fra il ritrovamento ed il «premio» alimentare che ne seguirà.

Si possono usare indifferentemente pezzetti di pane, biscotti, formaggio od altro, nascosti a terra, magari dietro un ostacolo che non li renda immediatamente visibili. Occorre eseguire questa operazione a volte per giorni e giorni, finché il cane non ha imparato ad utilizzare il proprio olfatto con velocità e sicurezza, cominciando a rendersi conto che quando individua l'oggetto verrà premiato.

Nella fase successiva il cucciolo deve imparare a scavare il terreno per cui si nasconde il biscotto per esempio sotto una grossa pietra che ne faccia filtrare il profumo ma che il cane non riesce a rimuovere spingendola semplicemente col muso. Esso è così incentivato ad usare le zampe per rimuovere l'oggetto.

In seguito si inizierà a nascondere sotto terra, a profondità via via maggiori, pezzi di formaggio o «palline» costituite con stoffa resistente e riempite con formaggio grattugiato e noce moscata. Queste verranno lasciate in loco un paio di giorni affinché cedano il loro odore al terreno circostante, condizione molto simile alla tartufaia naturale.

L'addestramento si protrarrà ancora finché il cane non dimostrerà di aver capito cosa si richiede da lui. A questo punto si possono sotterrare anche piccoli tartufi delle specie più diverse, compresi ovviamente piccoli esemplari di tartufo bianco, nero o marzuolo essiccati negli anni precedenti e conservati a questo scopo. Quando il cane è padrone della tecnica insegnatagli lo si porta direttamente sul campo; all'inizio sarà il tartufaio a condurre il cane, a guidarlo sulla tartufaia; dopo qualche tempo avverrà il contrario.

Il cane deve imparare a capire, in definitiva, che deve ricercare un oggetto odoroso e per questo verrà premiato. Una volta instaurato questo meccanismo nel patrimonio delle sue conoscenze il cane sarà adatto per cercare qualsiasi specie di tartufo; starà in noi finalizzarlo solo al tartufo bianco, o al nero, o al marzuolo o a tutti questi insieme.

Alcuni tartufai tendono a ricercare il tartufo bianco immaturo, o fiorone, anche se è espressamente proibito dalla legge; la motivazione che generalmente adducono è la necessità di addestrare il cane con il tartufo, ma come già stato detto, ciò non è assolutamente necessario. Poiché il fiorone ha caratteristiche alimentari assai scarse ed è importantissimo per la riproduzione delle future tartufaie, occorre astenersi dalla sua ricerca e raccolta, quindi occorre dissuadere il cane dalla sua ricerca.

Il cane si muove bene, e quindi lavora accuratamente nei posti che frequenta abitualmente pertanto è opportuno portarlo spesso nelle stesse zone, dove si sappia orientare, ed allora sarà lui che ci orienterà nella ricerca anziché viceversa.

Spesso, in ambienti sconosciuti, il cane è disorientato e non cerca con convinzione, si sente in un luogo estraneo od ostile; occorre allora avere pazienza e non urtare la sua sensibilità con atteggiamenti autoritari o percosse: non servirebbero. È più utile invece guidarlo e incitarlo con pazienza per farlo sentire a proprio agio.

Il cane è abitudinario, per cui ha bisogno di un certo tempo per abituarsi in una zona diversa da quella solita. Per esempio cani che generalmente frequentano le tartufaie di pianura ricercano il tartufo tenendo costantemente il naso a terra, e rendono meno in collina dove è più importante «sentire» il vento che porta gli aromi e quindi viaggiare per molto tempo a testa alta.

Inoltre vi sono giorni in cui anche il cane si alza di cattivo umore e pertanto non è in grado di dare il meglio di se stesso; in questo caso la medicina migliore è la pazienza, qualche carezza ed un atteggiamento sereno, pensando che domani andrà meglio.

Ed il tartufaio di pazienza ne deve possedere!