

# AGENZIA FORESTALE REGIONALE UMBRA

## Guida propedeutica all'esame valido per il rilascio del Tesserino dei Tartufi (*e non solo.....*)

a cura del Micologo Dott. Giuseppe Laureti

### INDICE

- **INTRODUZIONE** .....Pag. 3
- **MICOLOGIA: nozioni generali per capire il mondo dei funghi** .....Pag. 5
  - **LA STRAORDINARIA VARIETÀ DEL REGNO DEI FUNGHI** .....Pag. 5
  - **CARATTERISTICHE FONDAMENTALI DEI FUNGHI** .....Pag. 6
  - **CLASSIFICAZIONE BIOLOGICA** .....Pag. 6
  - **RUOLO ECOLOGICO E NUTRIZIONALE** .....Pag. 8
  - **SICUREZZA E RICONOSCIMENTO** .....Pag. 8
  
- **TARTUFI: introduzione al loro mondo** .....Pag. 9
  - **CENNI STORICI** .....Pag. 9
  - **ETIMOLOGIA DELLA PAROLA TARTUFO** .....Pag. 14
  
- **BIOLOGIA ED ECOLOGIA DEI TARTUFI: come vive il tartufo e il suo rapporto con l'ambiente** .....Pag. 15
  - **CLASSIFICAZIONE SISTEMATICA DEI TARTUFI** .....Pag. 15
  - **MORFOLOGIA E STRUTTURA DEL TARTUFO** .....Pag. 16
  - **CICLO BIOLOGICO DEI TARTUFI (ONTOGENESI)** .....Pag. 18
  - **LA PIANTA COMARE** .....Pag. 20

- **RICONOSCIMENTO:** *conoscere le diverse specie e varietà di tartufo commercializzate.*  
.....Pag. 22
  
- **SPECIE COMMERCIALIZZATE** .....Pag. 23
  - **Tuber magnatum Picco – Tartufo bianco pregiato** .....Pag. 23
  - **Tuber melanosporum Vittadini - Tartufo Nero Pregiato o Tartufo Nero di Norcia**  
.....Pag. 29
  - **Tuber aestivum Vittadini - Tartufo Nero Estivo o Scorzone** .....Pag. 33
  - **Tuber uncinatum Chatin - Tartufo Uncinato** .....Pag. 37
  - **Tuber borchii Vittadini - Tartufo Bianchetto o Marzuolo** .....Pag. 41
  - **Tuber brumale Vittadini - Tartufo Nero Invernale o Trifola Nera** .....Pag. 46
  - **Tuber brumale var. moschatum (Bull.) I.R. Hall, P.K. Buchanan, Yun Wan & Cole - Tartufo Moscato** .....Pag. 51
  - **Tuber macrosporum Vittadini - Tartufo Nero Liscio** .....Pag. 56
  - **Tuber mesentericum Vittadini - Tartufo Nero Ordinario o Tartufo di Bagnoli** .Pag. 61
  
- **ETICA E REGOLE:** *come cercare e raccogliere i tartufi in Umbria nel rispetto della Normativa vigente* .....Pag. 67
  - **OCCORRENTE NECESSARIO PER ANDARE A TARTUFI** .....Pag. 69
  - **REGIME DI ACCESSIBILITÀ ALLA RICERCA E RACCOLTA DEI TARTUFI** .....Pag. 69
  - **DEFINIZIONE DI TARTUFAIA CONTROLLATA** .....Pag. 70
  - **DEFINIZIONE DI TARTUFAIA COLTIVATA** .....Pag. 71
  - **TABELLAZIONE E DELIMITAZIONE DELLE TARTUFAIE RICONOSCIUTE** .....Pag. 72
  - **CALENDARIO REGIONALE DI RACCOLTA IN UMBRIA** .....Pag. 73
  - **ORARI DI RICERCA E RACCOLTA TARTUFI** .....Pag. 74
  - **OPERATIVITÀ DI CAMPO: PROTOCOLLI DI RACCOLTA, SICUREZZA E GESTIONE DEL CANE** .....Pag. 76
  - **LA VIPERA NEL MANUALE DEL TARTUFAIO: BIOLOGIA, DIFESA E GESTIONE DELL'EMERGENZA** .....Pag. 79
  
- **CONCLUSIONI** .....Pag. 81

# INTRODUZIONE

La disciplina che governa la ricerca e la raccolta, la coltivazione e la commercializzazione dei tartufi in Italia trova il proprio fondamento giuridico nella **Legge Quadro n. 752 del 16 dicembre 1985**. Questo dispositivo definisce i principi cardine volti a garantire la salvaguardia del patrimonio tartufigeno e la valorizzazione del prodotto su scala nazionale.

In **Umbria**, tali direttive statali vengono declinate attraverso la **Legge Regionale n. 12 del 9 aprile 2015** e il relativo **Regolamento Regionale di attuazione n. 8 del 16 luglio 2007** (entrambi con successive modifiche e integrazioni), strumenti essenziali per definire le modalità operative, gestionali e le buone pratiche volte a disciplinare il mercato e, soprattutto, a proteggere i delicati ecosistemi boschivi dove nasce questo prezioso fungo ipogeo.

Nel nostro **CUORE VERDE D'ITALIA**, la tartuficoltura è molto più di un settore economico: è un legame profondo tra agricoltura, difesa dell'ambiente e promozione del territorio. La nostra regione è una delle aree più vocate al mondo, capace di attrarre turismo e sostenere l'export. Inoltre, dedicarsi a questa attività aiuta a contrastare l'abbandono delle terre marginali, offrendo una risorsa economica preziosa a chi opera nel pieno rispetto delle leggi.

Vista la crescente attenzione per questo comparto, è stata creata questa guida pratica per approfondire l'argomento e prepararsi al meglio all'esame valido per il rilascio del patentino di ricerca e raccolta tartufi. Il manuale accompagna l'aspirante raccogliitore attraverso i pilastri fondamentali di questa disciplina:

1. **Micologia:** nozioni generali per capire il mondo dei funghi;
2. **Tartufi:** introduzione al loro mondo;
3. **Biologia ed ecologia dei Tartufi:** come vive il tartufo e il suo rapporto con l'ambiente;
4. **Riconoscimento:** conoscere le specie e varietà dei Tartufi commercializzate;
5. **Etica e Regole:** come cercare e raccogliere i tartufi in Umbria nel rispetto della Normativa vigente;
6. **Quadro normativo:** analisi della Legge Nazionale 752/1985 e s.m.i. ([link](#)), della Legge Regionale 12/2015 e s.m.i. ([link](#)) e del Regolamento 8/2007 e s.m.i. ([link](#)).

L'obiettivo, oltre a fornire la preparazione necessaria al rilascio del tesserino, è offrire spunti di riflessione per scoprire il “**mondo del tartufo**” nella sua complessità: un viaggio che va oltre il valore commerciale o gastronomico, al fine di imparare a conoscere e rispettare questo straordinario patrimonio di **Natura e Tradizioni**.

*Nella consapevolezza che la conoscenza è il primo passo verso il rispetto della Natura, vi auguro una buona lettura.....*

# LA MICOLOGIA

## *nozioni generali per capire il mondo dei funghi*

La **MICOLOGIA** è la disciplina scientifica che studia i **FUNGHI** (o *miceti*), organismi eucarioti costituiti da cellule con un nucleo ben definito, un tempo considerati parte del regno vegetale, ma oggi riconosciuti come appartenenti a un regno autonomo: il **Regno dei Funghi**. Questa distinzione nasce dal riconoscimento di caratteristiche biologiche uniche che li differenziano profondamente da piante e animali.

Nel 1969, il biologo **Robert Whittaker** propose una classificazione degli esseri viventi in cinque regni, basata su criteri fondamentali come il tipo di cellula (procariote o eucariote), il numero di cellule (unicellulare o pluricellulare) e la modalità di nutrizione. Tale schema, ancora utilizzato per scopi didattici, comprende:

- **Monere** (o *Monera*): batteri e cianobatteri, organismi unicellulari procarioti (privi di nucleo definito).
- **Protisti** (o *Protista*): organismi eucarioti (con nucleo definito), perlopiù unicellulari, come amebe e alghe unicellulari.
- **Funghi** (o *Fungi*): organismi eucarioti eterotrofi (si nutrono per assorbimento), uni o pluricellulari (muffe, lieviti, funghi).
- **Piante** (o *Plantae*): organismi eucarioti pluricellulari autotrofi, capaci di fotosintesi clorofilliana.
- **Animali** (o *Animalia*): organismi eucarioti pluricellulari eterotrofi, dotati di movimento e di un'organizzazione complessa.

Il modello distingue principalmente i procarioti (*Monere*) dagli eucarioti (*Protisti*, *Funghi*, *Piante* e *Animali*), offrendo una visione organica della biodiversità.

## LA STRAORDINARIA VARIETÀ DEL REGNO DEI FUNGHI

- **Macromiceti**: funghi visibili a occhio nudo, in varie forme, tra cui i classici "funghi con gambo e cappello".
- **Lieviti**: organismi unicellulari fondamentali nei processi di fermentazione, come nella produzione di pane, birra e vino.
- **Muffe**: protagoniste della decomposizione della materia organica, ma anche della produzione di formaggi (come il gorgonzola) e di antibiotici quali la penicillina.

## CARATTERISTICHE FONDAMENTALI DEI FUNGHI

I funghi occupano un posto unico in natura, appartenendo a un regno biologico autonomo, distinto sia dalle piante che dagli animali: il **Regno Fungi**. Le loro peculiarità sono:

### Eterotrofia

I funghi sono privi di clorofilla e non svolgono fotosintesi. Si nutrono assorbendo sostanze organiche dall'ambiente esterno, ma, come vedremo più avanti, possono nutrirsi anche a spese di altri organismi.

### Struttura

Il corpo vegetativo è il **micelio**, una rete sotterranea o interna al substrato formata da filamenti chiamati ife, che si generano dalla germinazione delle spore. Quello che comunemente chiamiamo "fungo" è solo il **corpo fruttifero** (carpoforo), destinato alla riproduzione. In sintesi: dalla germinazione delle spore si formano le ife, che creano il micelio; quest'ultimo, in determinate condizioni, produce il corpo fruttifero (quello che noi chiamiamo impropriamente fungo) che, una volta maturo, libera nuove spore, che rinnovano il ciclo riproduttivo.

### Parete cellulare

La parete cellulare dei funghi è composta prevalentemente da **chitina**, un polisaccaride complesso presente anche nell'esoscheletro di insetti e crostacei. Questa caratteristica distingue i funghi dalle piante, la cui parete è invece formata da **cellulosa**: un polisaccaride strutturale composto da lunghe catene di glucosio che non ha funzione nutritiva, ma serve a garantirne l'impalcatura.

## CLASSIFICAZIONE BIOLOGICA

I funghi si dividono in categorie principali basate sulle strutture riproduttive nelle quali sono contenute le spore, essenziali per la riproduzione, e sono:

### I Basidiomiceti (Basidiomycota)

È il gruppo più conosciuto, quello che comprende i classici funghi a cappello come i porcini e le amanite.

- **Struttura:** le spore (basidiospore) si formano esternamente su una struttura a forma di clava detta **basidio**.
- **Nota distintiva:** i basidi si trovano generalmente su lamelle, tubuli o aculei situati sotto il cappello.

## Gli Ascomiceti (Ascomycota)

Rappresentano il gruppo più vasto e comprendono dai lieviti ai tartufi, fino alle spugnole (morchelle).

- **Struttura:** le spore (ascospore) si formano all'interno di una struttura a sacco chiamata **asco**.
- **Nota distintiva:** in genere ogni asco contiene otto spore. Nello specifico dei tartufi le spore presenti in ogni asco vanno da un minimo di 1-2 ad un massimo di 4-6.

## Gli Zigomiceti (Zygomycota)

Sono funghi filamentosi relativamente semplici, come la comune muffa del pane (*Rhizopus stolonifer* (Ehrenb.) Vuill.).

- **Struttura:** producono zigospore, spore a parete spessa derivanti dalla fusione di cellule specializzate.
- **Nota distintiva:** l'elevata resistenza alle condizioni ambientali avverse.

## I Chitridiomyceti (Chytridiomycota)

Considerati i funghi più primitivi e sono prevalentemente acquatici.

- **Struttura:** producono zoospore, spore mobili dotate di flagello, capaci di muoversi nell'acqua.
- **Nota distintiva:** possiedono un singolo flagello a frusta inserito posteriormente.

**Tabella Riassuntiva**

<b>Categoria</b>	<b>Struttura Riproduttiva</b>	<b>Tipo di Spore</b>	<b>Esempio Comune</b>
<b>Basidiomiceti</b>	Basidio (clava)	Basidiospore	Porcino, Amanita
<b>Ascomiceti</b>	Asco (sacco)	Ascospore	Tartufo, Lievito
<b>Zigomiceti</b>	Zigosporangio	Zigospore	Muffa del pane

**Chitridiomyceti**

Sporangio flagellato

Zoospore

Funghi acquatici

In passato esisteva anche il gruppo dei cosiddetti “Funghi Imperfetti” (Deuteromycota), che riuniva specie di cui non si conosceva la riproduzione sessuata. Molti di questi sono stati successivamente riclassificati, grazie alle analisi del DNA, soprattutto tra gli Ascomyceti.

## **RUOLO ECOLOGICO E NUTRIZIONALE**

Dal punto di vista ecologico, i funghi svolgono funzioni essenziali negli ecosistemi e si distinguono in:

- **Saprofiti:** decompositori che degradano materia organica morta, essenziali per il riciclo dei nutrienti.
- **Parassiti:** vivono a spese di organismi vivi (animali, vegetali o funghi), spesso anche dell'uomo, provocando malattie (micosi).
- **Simbionti (Micorrizici):** instaurano un rapporto mutualistico con le radici delle piante, migliorando l'assorbimento di acqua e sali minerali in cambio di sostanze nutritive.

## **SICUREZZA E RICONOSCIMENTO**

Il riconoscimento dei funghi richiede competenze specifiche e l'analisi sia di caratteri macroscopici (cappello, gambo, imenoforo, odore, consistenza) sia microscopici (spore ed altri elementi anatomici). In Italia, il **MICOLOGO** è la figura professionale qualificata per il controllo della commestibilità dei funghi, attività che si svolge presso gli uffici preposti delle **ASL locali**, negli orari indicati. La distinzione tra specie commestibili e velenose non è mai banale: non esistono metodi empirici affidabili, come l'uso dell'aglio o del cucchiaio d'argento durante la cottura. **SPECIE MORTALI** come *Amanita phalloides* (Vaill. ex Fr.) Link, Handb. Erk. Gew., possono essere facilmente confuse con specie innocue da chi non possiede adeguata preparazione.



# I TARTUFI

## *Introduzione al loro mondo*

Quelli comunemente chiamati TARTUFI sono i **corpi fruttiferi** (carpofori) di alcune specie di FUNGHI del genere *Tuber*. Si sviluppano completamente nel sottosuolo vivendo in simbiosi mutualistica con l'apparato radicale di piante specifiche tramite strutture chiamate micorrize. Il TARTUFO è quindi un fungo ipogeo, che cresce sottoterra in stretta relazione simbiotica con le radici di alberi come querce, pioppi, tigli, noccioli, ecc. La sua presenza è un indicatore di equilibrio ecologico: estremamente sensibile all'inquinamento e alle alterazioni ambientali, rappresenta un autentico indicatore della salute del territorio.

## **CENNI STORICI**

Il tartufo vanta una storia millenaria che oscilla tra il sacro e il profano, con radici che risalgono al 3000 a.C. circa.

### **Dagli albori della Civiltà all'Impero Romano**

Le prime tracce del consumo di tartufo risalgono a circa 5000 anni fa presso Babilonesi e Sumeri, i quali lo utilizzavano in cucina mescolandolo a vegetali come orzo, ceci, lenticchie e senape; si ritiene molto probabile che queste popolazioni consumassero principalmente la *Terfezia arenaria* (Moris) Trappe (1971), classificata prima come *Terfezia leonis* e nota come "tartufo del deserto", una varietà che prospera ancora oggi nelle zone sabbiose dell'Asia Minore e del Nord Africa. Per queste civiltà il fungo ipogeo non rappresentava un semplice alimento ma un vero dono divino associato alla forza degli dèi, una passione gastronomica che si trasmise rapidamente agli Egizi, tra i quali il faraone **Cheope** era solito offrire sontuosi banchetti arricchiti da tartufi cotti nel grasso d'oca per esaltarne aroma e consistenza, mentre storici come Erodoto citano l'apprezzamento di **Ramses II** per tali prelibatezze nei pasti reali. Nell'**Antica Grecia** il tartufo era conosciuto con il nome di **Hydnon**, termine che ha dato origine all'odierna **Idnologia**, la scienza che lo studia, e proprio qui il filosofo e botanico **Teofrasto**, allievo di Aristotele, ne fornì nel IV secolo a.C. la prima menzione scientifica descrivendolo sistematicamente nella sua opera *Historia Plantarum* come una "pianta senza radici" che appariva dopo le piogge autunnali accompagnate dai tuoni. Questo legame con i fenomeni atmosferici alimentò il mito secondo cui i tartufi nascessero dove i fulmini di **Zeus** colpivano il terreno, specialmente vicino alle querce a lui sacre, un'origine "elettrica" che ne giustificava le presunte proprietà afrodisiache e la consacrazione ad Afrodite, portando la città di Atene a concedere persino la cittadinanza onoraria ai figli di un certo **Cherippo** per l'invenzione di una nuova e squisita ricetta. Oltre alle specie locali, i Greci apprezzavano molto le **Terfezie** provenienti dalla Libia e dalle isole di Lesbo e Samos, una predilezione che ritroviamo amplificata nell'**Antica Roma**, dove il

tartufo era celebrato come prelibatezza suprema e simbolo di prestigio sociale. **Plutarco** tramandò la leggenda della sua nascita dovuta alla combinazione di acqua, calore e fulmini scagliati da **Giove**, il che ne rafforzò la fama di potente afrodisiaco dedicato alla dea Venere, mentre il poeta **Giovenale**, nella sua *Satira V*, lo utilizzò come emblema della decadenza morale e del lusso sfrenato della Roma imperiale, facendo esclamare al personaggio Alledio di preferire i tartufi libici al grano africano ("*Tibi habe frumentum, Alledius inquit, o Libye, disiunge boves, dum tubera mittas*" - "O Libia, tieni pure il tuo grano, snoda i tuoi buoi, purché ci mandi i tuoi tartufi!"). Nonostante i Romani lo chiamassero **Tuber terrae** e **Plinio il Vecchio** lo definisse nella sua *Naturalis Historia* un "**miracolo della natura**" proprio per l'assenza di radici, le varietà più ricercate provenivano dalle coste della Cirenaica ed erano probabilmente riconducibili alla *Terfezia arenaria* (ex *Terfezia leonis*) meno profumata rispetto alle specie del genere *Tuber*, ma apprezzatissima per la sua consistenza. In ambito culinario, il celebre gastronomo **Marco Gavio Apicio** incluse ben sei ricette nel suo trattato *De Re Coquinaria*, documentando come all'epoca non venisse consumato crudo a scaglie ma lessato o arrostito, servito con salse elaborate a base di pepe, cumino, miele, olio e l'immane **garum**, la liquida essenza di pesce fermentato che arricchiva i piatti più esclusivi dell'Impero.

## Dal Medioevo a Rinascimento

Il passaggio del tartufo dal Medioevo al Rinascimento segna la transizione da un alimento avvolto nel sospetto e nella superstizione a un simbolo di lusso e raffinatezza delle corti europee. Mentre nel Medioevo veniva spesso evitato per timore di influenze demoniache, nel Rinascimento divenne un ingrediente d'élite, celebrato nei banchetti più prestigiosi.

- **Medioevo:** durante il Medioevo il tartufo visse un'epoca di profonda ambivalenza, scivolando dal prestigio goduto nell'antichità classica verso un regno fatto di ombre, superstizioni e timori religiosi. Se per i Romani era un dono divino scagliato dai fulmini di Giove, la cultura medievale, dominata da una visione simbolica del mondo, faticava a interpretare questa "creatura" che cresceva nell'oscurità del sottosuolo, priva di radici visibili e dotata di un aroma così intenso da apparire quasi sovranaturale. Questa natura ipogea lo collegava inevitabilmente alle forze inferie e al peccato, portando molti a etichettarlo come un'escrescenza del demonio o un frutto magico nato nei luoghi dove le streghe celebravano i propri riti notturni. La diffidenza non era però alimentata solo da leggende popolari, ma anche dalla morale ecclesiastica e dalla medicina del tempo: influenzata dalle teorie di **Galeno**, la società del Medioevo attribuiva al tartufo potenti proprietà afrodisiache e stimolanti, rendendolo un cibo "pericoloso" che spesso veniva proibito nei monasteri per non indurre in tentazione i religiosi. Eppure, nonostante questo alone di mistero e condanna, il tartufo non sparì mai del tutto dalle tavole; la nobiltà più raffinata continuò a cercarlo come un ingrediente raro e prezioso, capace di distinguere i banchetti aristocratici per eccentricità e gusto. Nelle campagne la ricerca procedeva in modo silenzioso e rudimentale, basata sull'osservazione dei maiali selvatici o di particolari insetti, tramandando una conoscenza pratica che sopravviveva alle superstizioni ufficiali. A quell'epoca la classificazione botanica era ancora rudimentale e basata più sul colore e sul luogo di raccolta che su criteri scientifici.

Si distinguevano principalmente le varietà scure, spesso identificate come "tubera nigra", raccolte nelle aree boschive di querce e faggi, che emanavano un profumo terroso e persistente ideale per le cotture lente. Accanto a queste, sebbene meno documentate nei ricettari comuni ma citate nei trattati dei medici arabi e nelle corti più sfarzose, comparivano le varietà chiare o giallastre, progenitrici dell'odierno tartufo bianco, apprezzate per la loro rarità e per un aroma volatile che svaniva rapidamente se non consumato fresco. Alcune figure storiche eccellenti non seppero resistere al suo fascino, contribuendo a mantenerne viva la tradizione culinaria nonostante il clima di sospetto. Tra questi spicca **Papa Gregorio IV** nel IX secolo, noto per essere un grande estimatore di tartufi che utilizzava abitualmente per ritemprare le forze durante le sue difficili missioni diplomatiche. Anche **Sant'Ambrogio**, pur appartenendo alle soglie del Medioevo, ne testimoniò il valore inviando lettere di ringraziamento per doni di esemplari straordinari, mentre nel XIV secolo il poeta **Francesco Petrarca** ebbe modo di apprezzarli durante i suoi viaggi tra le corti europee, segnando il passaggio verso un gusto più umanistico e raffinato. Persino le grandi casate come i **Medici**, nella loro ascesa del basso Medioevo, iniziarono a sdoganare il prodotto nei loro banchetti come simbolo di potere. Solo con il tramonto di queste credenze e l'avvento del Rinascimento il tartufo avrebbe infine compiuto la sua metamorfosi definitiva, liberandosi dalle catene del pregiudizio per essere celebrato come il diamante della gastronomia, ma fu proprio durante i secoli bui che si consolidò quel legame indissolubile tra questo fungo, il mistero della terra e il fascino dell'ignoto.

- **Rinascimento**: con l'avvento del Rinascimento, il tartufo visse una vera e propria età dell'oro, trasformandosi definitivamente da oggetto di sospetto medievale a sovrano indiscusso delle mense aristocratiche europee. Questo cambiamento fu guidato da una nuova visione del mondo, più razionale e antropocentrica, che portò le corti italiane a riscoprire i piaceri della tavola come forma d'arte e affermazione di potere. Il tartufo abbandonò definitivamente le ombre della stregoneria per essere celebrato nei trattati gastronomici di grandi maestri come **Bartolomeo Scappi**, cuoco segreto di Papa Pio V, che ne descrisse minuziosamente l'impiego nelle preparazioni più sontuose dell'epoca. Parallelamente, questo tesoro del sottosuolo trovò un convinto sostenitore in **Cristoforo di Messisbugo**, celebre scalco e raffinato regista dei banchetti presso la corte estense di Ferrara, il quale ne esaltò le virtù aromatiche elevandolo a protagonista indiscusso delle tavole aristocratiche. Questo passaggio segnò la transizione del fungo ipogeo da alimento sospetto a simbolo di prestigio e ricercatezza, consolidando il suo ruolo nell'alta cucina del Rinascimento. In questo periodo la classificazione divenne più accurata, distinguendo con chiarezza il tartufo nero, più comune e adatto a lunghe cotture, dal rarissimo e profumatissimo tartufo bianco, che iniziò a essere considerato il massimo vertice del lusso culinario. Grandi figure storiche ne fecero un elemento centrale della loro diplomazia gastronomica: **Caterina de' Medici**, nel XVI secolo, portò con sé il tartufo alla corte di Francia in occasione del suo matrimonio con **Enrico II**, introducendo nell'aristocrazia francese quel gusto per i sapori ricercati che avrebbe poi dato origine alla celebre tradizione culinaria d'oltralpe. Anche i signori di Milano, i **Sforza**, e i **Savoia** in Piemonte iniziarono a utilizzare la ricerca del tartufo come un'attività ludica e di prestigio, trasformando la "cerca"

in un vero e proprio evento sociale per la nobiltà. Il Rinascimento sancì così il primato del tartufo come un tesoro inestimabile per la cucina, dizione che sarebbe stata poi sintetizzata nei secoli successivi ma che affondava le radici proprio nella raffinatezza di quest'epoca, capace di elevare un umile fungo ipogeo a simbolo assoluto di eleganza, ricchezza e piacere sensoriale, liberandolo per sempre dalle antiche paure e ponendolo al centro del canone gastronomico occidentale.

### **L'ascesa moderna dal 'Settecento a oggi**

Il XVIII secolo segna la consacrazione definitiva del tartufo che consolida il suo status di ingrediente supremo nella cucina aristocratica. La sua evoluzione dal Settecento a oggi fa evolvere questo prodotto della terra da esclusività delle corti a fenomeno gastronomico globale, con l'Italia come centro nevralgico di questa trasformazione. In Piemonte, presso la corte di Torino, il Tartufo Bianco d'Alba divenne uno strumento diplomatico, tanto che i regnanti sabaudi lo utilizzavano come dono di prestigio per gli ambasciatori stranieri. Divenne anche oggetto di intrattenimento per l'alta borghesia, tanto che tra la fine del XVII ed inizio del XVIII sec. I sovrani italiani **Vittorio Amedeo II** e **Carlo Emanuele III** si prodigavano in vere e proprie battute di raccolta. Il conte **Camillo Benso di Cavour** nelle sue attività politiche utilizzò il tartufo come mezzo diplomatico; **Gioachino Rossini** lo definì "*Il Mozart dei funghi*"; **Lord Byron** lo teneva sulla scrivania perché il suo profumo gli destasse la creatività; **Alexandre Dumas** lo descrisse come il "*Sancta Sanctorum*" della tavola. Il celebre gastronomo francese **Jean Anthelme Brillat-Savarin** definì il tartufo "*il diamante della cucina*", elevandolo a simbolo definitivo della haute cuisine europea.

Nel 1788, il medico torinese **Vittorio Picco** classificò ufficialmente il tartufo bianco, chiamandolo *Tuber magnatum* (tartufo dei magnati o dei ricchi).

### **L'ascesa della filiera del tartufo: dalla raccolta spontanea all'export globale**

L'industrializzazione del tartufo trasse linfa vitale tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, quando l'intuizione di alcune famiglie pionieristiche trasformò la raccolta spontanea in un comparto economico organizzato. La Francia fu la prima nazione a codificare il commercio moderno di questo prezioso fungo: a Cahors, nel 1897, emerse la figura di **Auguste Pébeyre**, fondatore della prima grande casa commerciale dedicata esclusivamente al tartufo e punto di riferimento per la spedizione del prodotto fresco verso le capitali europee. In Italia, il baricentro di questa rivoluzione fu l'Umbria, una terra capace di coniugare l'inestimabile patrimonio del sottobosco con una visione imprenditoriale lungimirante; un nome imprescindibile in tal senso è quello di **Costantino Urbani**, che nel 1852 diede il via a Scheggino a quella che si sarebbe evoluta nella *Urbani Tartufi*. Alla sua famiglia va il merito di aver intuito le potenzialità della trasformazione, perfezionando i metodi di sterilizzazione e conservazione in vetro e latta che resero il tartufo un'eccellenza esportabile tutto l'anno. Tali innovazioni permisero al prodotto di valicare i confini continentali e approdare nelle cucine dell'alta ristorazione internazionale, smettendo di essere un tesoro

gelosamente custodito nei boschi locali per trasformarsi in un'icona del *made in Italy*. Il Novecento segnò poi la definitiva consacrazione grazie a figure visionarie come **Giacomo Morra** ad Alba, considerato il vero "architetto" del prestigio legato al *Tuber magnatum* Picco, (tartufo bianco pregiato). Inaugurando nel 1928 la prima mostra dedicata a questa specie – divenuta poi la celebre Fiera Internazionale del Tartufo Bianco – Morra proiettò il prezioso fungo ipogeo sulle tavole più prestigiose del pianeta attraverso una pionieristica strategia di marketing: l'omaggio di esemplari straordinari a personalità mondiali del calibro di **Winston Churchill, Hanry Truman, Dwight David Eisenhower, Marilyn Monroe e Papa Giovanni XXIII**, per citarne alcuni. Grazie a queste intuizioni, il tartufo ha cessato di essere un semplice ingrediente stagionale per diventare un simbolo assoluto di eleganza, cultura e fascino internazionale.

### **Mercato Globale fino ad oggi e Patrimonio UNESCO**

Nel XXI secolo, il tartufo è un'eccellenza che sfida i mercati globali, con quotazioni che possono superare svariate migliaia di euro al kg, a seconda della pezzatura. Eventi come l'Asta Mondiale del Tartufo Bianco d'Alba vedono acquirenti da Hong Kong, Singapore, New York, Dubai ecc., contendersi i pezzi migliori per cifre record (fino a superare di gran lunga i centomila euro). Perciò è ormai assodato che dal Rinascimento ai giorni nostri, il tartufo ha compiuto un'ascesa inarrestabile, trasformandosi da prelibatezza delle corti europee in un fenomeno economico e culturale di portata planetaria che oggi muove un mercato globale dal valore stimato di oltre il miliardo di dollari, con proiezioni che superano i cinque miliardi entro il prossimo decennio. L'espansione del mercato è stata favorita dallo sviluppo di tecniche di logistica avanzate che permettono di consegnare il prodotto fresco in poche ore da Alba o da Acqualagna fino ai ristoranti stellati di New York, Tokyo o Dubai, mantenendo intatte le sue preziose proprietà organolettiche. Parallelamente, il settore ha visto la nascita della tartuficoltura moderna, che ha permesso di coltivare con successo alcune varietà come il Nero pregiato e lo Scorzone, aprendo nuove frontiere produttive anche in paesi come l'Australia, la Nuova Zelanda, il Cile, la Cina e gli Stati Uniti, sebbene le varietà spontanee italiane restino il punto di riferimento assoluto per qualità e prestigio. Questo sviluppo economico è oggi strettamente regolato da normative, come la Legge Quadro 752/1985 in Italia e le successive Leggi Regionali, che disciplinano il calendario di raccolta, i metodi di scavo (vietando l'uso del maiale a favore del cane per proteggere il terreno) e l'obbligo del tesserino di idoneità per i raccoglitori, garantendo così la tracciabilità del prodotto e la tutela delle aree boschive. Il culmine di questo percorso millenario è stato raggiunto nel dicembre 2021, quando la "*Cerca e cavatura del tartufo in Italia: conoscenze e pratiche tradizionali*" è stata ufficialmente iscritta nella **Lista Rappresentativa del Patrimonio Culturale Immateriale dell'Umanità** dall'**UNESCO**. Questo riconoscimento non premia soltanto il fungo in sé, ma l'intero ecosistema di saperi tramandati oralmente per secoli, il legame profondo tra il cercatore (il "trifulau" o "tartufaio") e il suo cane, e la tutela della biodiversità boschiva necessaria alla sua nascita. Oggi il tartufo non è più solo un ingrediente, ma un simbolo di sostenibilità e di identità territoriale, un ponte tra la storia antica e le sfide del futuro, capace di unire la tutela dell'ambiente naturale alla celebrazione dell'alta cucina mondiale.

## ETIMOLOGIA DELLA PAROLA TARTUFO

L'origine del termine "tartufo" svela un affascinante percorso di mutazioni fonetiche e analogie visive che riflettono il carattere misterioso di questo fungo ipogeo, la cui radice ancestrale risiede nel sostantivo latino **tuber** (escrescenza o gonfiore), derivato a sua volta dal verbo *tumere* (gonfiarsi, essere gonfio). Tuttavia, il vocabolo odierno non è frutto di una discendenza lineare, bensì l'esito di una stratificazione popolare che, in epoca tardo-latina, portò alla diffusione della locuzione **terrae tufer** (letteralmente "escrescenza della terra") per distinguere il fungo da altre formazioni vegetali. In questo processo evolutivo, giocò un ruolo determinante la somiglianza morfologica e cromatica del fungo con il **tufo**, la nota roccia magmatica porosa: la consistenza rugosa del peridio e le tonalità terrose portarono le popolazioni italiche ad associare il tubero alla pietra, consolidando foneticamente il termine **territūfu** (o *terrae tufo*). Nel passaggio dal latino volgare alle lingue romanze, la " b " intervocalica di *tuber* subì dunque una mutazione in " f " — fenomeno ricorrente in diverse parlate — dando origine a quel ceppo primigenio da cui sono nate le varianti regionali che hanno poi cristallizzato la parola italiana "tartufo". Una tesi parallela, di grande suggestione, collega inoltre il termine al provenzale **trufa**, da cui nasce l'odierna parola *truffa*, che significa "beffa" o "inganno", un'associazione semantica non casuale per un frutto che, per antonomasia, "inganna" l'occhio celandosi nel sottosuolo; non a caso, nel XVII secolo, Molière scelse il nome *Tartuffe* per il suo celebre personaggio ipocrita, giocando proprio sull'immagine di chi occulta la propria natura sotto una maschera. Un capitolo singolare della storia linguistica riguarda poi l'incontro tra il tartufo e la patata americana nel XVI secolo: per via della somiglianza morfologica, la patata fu inizialmente battezzata dai botanici europei come **tartuffolo**, termine che, migrando verso il Nord Europa, fu adottato dalle popolazioni germaniche e trasformato foneticamente in **Kartoffel**. Nonostante la proliferazione di nomi dialettali quali *tartufola* o *turfola*, fu infine la trattatistica tra il Settecento e l'Ottocento, guidata da studiosi come **Carlo Vittadini**, a fissare definitivamente il termine "tartufo" nella lingua colta, accompagnando l'ascesa del prodotto sulle tavole nobiliari e trasformando quella che era considerata un'umile "escrescenza della terra" nel simbolo di prestigio e raffinatezza che conosciamo oggi.

# BIOLOGIA ED ECOLOGIA DEI TARTUFI

*come vive il tartufo e il suo rapporto con l'ambiente*

Il termine “tartufo” indica i funghi ipogei appartenenti al genere **Tuber**, Ascomiceti che producono un corpo fruttifero sotterraneo e instaurano un rapporto di simbiosi micorrizica con piante arboree e arbustive. La loro biologia è strettamente legata a questo rapporto mutualistico: senza la pianta ospite, il tartufo non è in grado di completare il ciclo vitale.

## CLASSIFICAZIONE SISTEMATICA DEI TARTUFI

**Regno:** Funghi

**Divisione:** Ascomycota - perché producono le spore all'interno di strutture a sacco chiamate ASCHI.

**Sottodivisione:** Pezizomycotina

**Classe:** Pezizomycetes

**Ordine:** Tuberales - per i carpofori a forma più o meno sferica, sempre ipogei

**Famiglia:** Tuberaceae - per la gleba soda a maturità e che emana un aroma penetrante

**Genere:** Tuber

**Specie (commercializzate):**

1. ***Tuber magnatum* Picco:** Tartufo Bianco Pregiato. Il più pregiato per caratteristiche organolettiche e di conseguenza il più costoso.
2. ***Tuber melanosporum* Vittadini:** Tartufo Nero Pregiato. Conosciuto anche come "Tartufo Nero di Norcia".
3. ***Tuber aestivum* Vittadini:** Tartufo Nero Estivo o Scorzone. Molto diffuso in Umbria.
4. ***Tuber uncinatum* Chatin:** Tartufo Uncinato. Considerato spesso una varietà invernale del Tartufo Nero Estivo o Scorzone.
5. ***Tuber borchii* Vittadini:** Tartufo Bianchetto o Marzuolo. Rispetto al bianco pregiato ha profumo più agliaceo diretto e pungente.

6. ***Tuber brumale Vittadini***: Tartufo Nero Invernale. Meno pregiato del Tartufo Nero di Norcia per caratteristiche organolettiche decisamente marcate.

7. ***Tuber brumale var. moschatum (Bull.) I.R. Hall, P.K. Buchanan, Yun Wan & Cole***: Tartufo Moscato. Varietà del nero invernale dal profumo muschiato.

8. ***Tuber macrosporum Vittadini***: Tartufo Nero Liscio. Spesso sottovalutato ma amatissimo dagli intenditori per le sue eccellenti doti organolettiche.

9. ***Tuber mesentericum Vittadini***: Tartufo Nero Ordinario o di Bagnoli. Caratterizzato da un odore fenolico molto intenso.

## MORFOLOGIA E STRUTTURA DEL TARTUFO

Il TARTUFO è il corpo fruttifero di funghi ipogei che vivono in simbiosi con le radici di specifiche piante attraverso le MICORRIZE. Pur con differenze tra specie, la sua struttura è progettata per proteggere le spore sottoterra e garantirne la diffusione tramite l'odore. Essa è composta da tre elementi fondamentali:

### 1. Peridio (la "buccia" o scorza esterna)

È lo strato protettivo che avvolge il tartufo. La sua morfologia varia drasticamente tra le specie:

- **Liscio**: come nel *Tuber magnatum* Picco (Tartufo Bianco Pregiato) o nel *Tuber macrosporum* Vittadini (Tartufo Nero Liscio).
- **Verrucoso**: coperto da protuberanze piramidali più o meno sporgenti, come nel *Tuber aestivum* Vittadini (Tartufo Nero Estivo o Scorzone) o nel *Tuber melanosporum* Vittadini (Tartufo Nero Pregiato).

La funzione del PERIDIO è quella di proteggere la parte fertile dagli attacchi di parassiti e dai microrganismi del suolo.

### 2. Gleba (La polpa interna)

È la parte interna e carnosa del tartufo, protetta esternamente dal PERIDIO (la buccia). Rappresenta il vero "cuore" del tartufo, dove si concentrano le caratteristiche organolettiche (odore e sapore) e la funzione riproduttiva. Al taglio, la gleba rivela una trama marmorizzata formata dall'intreccio di due tipi di vene:

- **Vene Aerifere (o Sterili)**: sono le venature chiare (bianche o crema). Si chiamano così perché permettono gli scambi gassosi e dei nutrienti. Non contengono spore.



- **Vene Tramali o Fertili:** più scure e colorate. Qui si trovano gli aschi, microscopiche sacche che racchiudono le spore. Il colore di queste vene varia a seconda della maturazione e della specie. Il colore della gleba a maturazione è un indicatore fondamentale per il riconoscimento della specie.

### 3. Spore

Le spore, che sono di forma ellissoidale o sub-globosa, rappresentano l'unità riproduttiva del tartufo e ne garantiscono la diffusione. Ogni specie ha spore con ornamentazioni (spine, papille, reticoli) distintive, visibili solo al microscopio. Questa è l'analisi definitiva utilizzata dai laboratori per certificare l'autenticità di un prodotto, come spiegato nelle guide tecniche del Centro Nazionale Studi Tartufo.

Il ruolo principale delle spore è perciò la riproduzione e la diffusione della specie:

- Si trovano all'interno del tartufo in strutture chiamate ASCO, protette da una parete esterna detta peridio. Il numero di spore all'interno di un asco è estremamente variabile, oscillando generalmente da 1 a 6 (più raramente fino a 8).
- A differenza dei funghi epigei (quelli che crescono fuori terra) le cui spore sono disperse dal vento, i tartufi si affidano a insetti e piccoli mammiferi che, attratti dal loro intenso aroma, li scavano e li mangiano, disperdendo le spore mature nell'ambiente attraverso le feci.
- Una volta nel terreno, in condizioni adatte (terreno calcareo e vicino alle radici di piante simbiotiche), le spore possono germinare. Da esse si sviluppano le ife, sottilissimi filamenti che formano il micelio. Il micelio si lega alle radici della pianta per formare la micorrizza, che è la struttura vitale per la crescita di un nuovo tartufo.

Le spore del tartufo sono microscopiche e la loro morfologia è un carattere chiave per l'identificazione della specie, anche a livello scientifico:

- **Forma e Colore:** possono essere ellissoidali o sub-globose, e il loro colore varia dal quasi trasparente (ialine) al giallo-bruno a maturazione.
- **Ornamentazione:** la caratteristica distintiva è la loro superficie, che non è liscia ma ornata da un reticolo di alveoli (piccole cavità) o aculei, la cui forma e dimensione specifiche variano a seconda della specie (es. *Tuber magnatum* Picco, *Tuber melanosporum* Vitt.).

Nella Tartuficoltura moderna le spore sono fondamentali. Vengono utilizzate per:

- **la Micorrizzazione controllata:** i vivai inoculano le radici di giovani piantine (querce, noccioli, ecc.) con sospensioni di spore mature per creare piante micorrizzate certificate, destinate a nuove tartufaie.
- **L'inoculo sporale in tartufaia:** gli scarti di tartufi maturi, ricchi di spore, possono essere macinati e dispersi in tartufaie esistenti o in nuove aree per rafforzare la produzione e favorire la continuità della coltivazione.

In sintesi, le spore sono l'unità riproduttiva che garantisce la perpetuazione della specie del tartufo, grazie a un ingegnoso sistema di dispersione animale e alla successiva simbiosi con le piante ospiti.

#### 4. La Simbiosi

Il fungo del tartufo non esiste isolato, ma è parte di un sistema più ampio, che coinvolge anche alcune specie di piante. La simbiosi è perciò una forma di cooperazione biologica mutualistica, dove il tartufo e le piante si allacciano attraverso l'apparato radicale. Le strutture interessate a questo processo sono:

- **il Micelio**, che è una rete invisibile di filamenti (ife) che esplora il terreno alla ricerca di acqua e sali minerali, che poi assorbe.
- **la Micorriza** (dal greco antico μύκης, *mýkēs*, "fungo" e ρίζα, *rhiza*, "radice") che è l'organo di scambio tra il fungo formato da ife e la radice della pianta.

Gli APPARATI MOTORE della simbiosi sono:

- **la PIANTA** che attraverso la linfa elaborata, fornisce al tartufo: zuccheri (glucidi) che sono prodotti nelle foglie tramite la fotosintesi clorofilliana e inviati alle radici sotto forma di linfa elaborata, carboidrati che danno l'energia pura necessaria al fungo per sviluppare il micelio e, successivamente, produrre il corpo fruttifero (il tartufo vero e proprio), vitamine e ormoni che sono sostanze regolatrici che favoriscono la crescita del fungo nel terreno.
- **il FUNGO** (ragnatela formata da ife) che aiuta la pianta ad assorbire acqua e sali minerali (come fosforo e azoto) dal terreno in modo più funzionale. Recenti studi indicano che la simbiosi non riguarda solo pianta e fungo, ma coinvolge un intero ecosistema sotterraneo che include batteri e lieviti. Questi microrganismi giocano un ruolo fondamentale nello sviluppo del corpo fruttifero e nella formazione del caratteristico aroma del tartufo.

#### CICLO BIOLOGICO DEI TARTUFI (ONTOGENESI)

Il ciclo ontogenetico (o biologico) del tartufo è un processo complesso che si svolge interamente sottoterra, basato sulla simbiosi tra il fungo e le radici di una pianta superiore (quercia, leccio, nocciolo, pioppo, salice ecc.). La sua durata, partendo dal rilascio delle spore a terra da parte di un tartufo non raccolto, è mediamente di un anno.

Le fasi principali sono:

1. **Germinazione delle spore:** la germinazione delle spore del tartufo è l'evento iniziale del ciclo biologico del fungo. Essendo un fungo ipogeo, il tartufo ha sviluppato meccanismi unici di attivazione. Le spore (ascospore), prodotte nel corpo fruttifero maturo, vengono liberate nel terreno quando questo marcisce o viene consumato dalla fauna selvatica. Molte spore germinano con maggiore efficacia dopo il passaggio nell'apparato digerente di animali

(insetti, roditori, cinghiali): un processo noto come **endozoocoria**. I succhi gastrici ammorbidiscono la spessa parete esterna della spora, facilitando la fuoriuscita del **tubetto germinativo**, il ponte biologico tra la fase di quiescenza e il futuro micelio. In condizioni ottimali di umidità e temperatura, la spora produce filamenti microscopici chiamati **ife**, che formano il micelio primario. Quest'ultimo, avendo vita breve, deve evolversi rapidamente: attraverso la **plasmogamia** (l'unione di due miceli primari compatibili, segni + e -), si forma il micelio secondario. In questa fase le cellule si fondono e si moltiplicano mantenendo i **nuclei distinti e appaiati** (n+n): si crea così una struttura **dicarionte** dotata di un vigore biologico superiore, capace di esplorare il suolo per metri alla ricerca delle radici ospiti. Solo in questa forma il fungo ha la forza di cercare le radichette non lignificate delle piante ospiti, avvolgendole per creare la **micorriza**, la struttura di scambio vitale. Il periodo ideale per questo processo è la primavera, quando il riscaldamento del suolo e l'attività radicale di piante come quercia, leccio o pioppo favoriscono l'incontro biochimico tra fungo e simbionte.

**2. Simbiosi (Micorrizzazione):** è il processo di formazione della micorriza, l'organo misto composto dai tessuti della pianta (apici radicali) e dai filamenti del fungo (ife del micelio secondario). Il micelio entra in contatto con le radichette terminali della pianta ospite, avvolgendole e formando esternamente il **mantello** o **micoclona** (una guaina esterna). Le ife penetrano poi tra le cellule della radice, dando vita al **reticolo di Hartig** (tipico delle **ectomicorrize**), dove avviene lo scambio vitale. Una radice micorrizzata cambia morfologia: si gonfia, assume forme a clava o corallo e smette di produrre peli radicali. Il compito di assorbire acqua e nutrienti è infatti ora affidato al micelio, che veicola la **linfa grezza**. In questa **simbiosi mutualistica**, il tartufo esplora il terreno molto più efficacemente delle radici, fornendo alla pianta acqua e sali minerali (specialmente fosforo e azoto). In cambio, la pianta trasmette al fungo, tramite la **linfa elaborata**, i prodotti della **fotosintesi clorofilliana**, in particolare gli **zuccheri** (carboidrati). Questo scambio è vitale per il tartufo che, non essendo un organismo fotosintetico, non è in grado di generare autonomamente tali sostanze. I nutrienti prodotti dalle **foglie**, sede della fotosintesi, scendono fino all'apparato radicale e vengono assorbiti dalle **ife** del fungo, che proprio nelle **micorrize** trovano il loro punto di contatto e scambio con la pianta. In assenza di questo costante apporto energetico, il **micelio** non avrebbe le risorse necessarie per generare il **carpoforo**, ovvero il tartufo vero e proprio.

**3. Sviluppo del corpo fruttifero (Ascoma):** è la fase finale e più attesa del ciclo biologico, in cui il fungo sotterraneo si materializza in quello che comunemente chiamiamo tartufo. In determinati periodi dell'anno, il micelio secondario si aggrega in piccoli noduli chiamati "**primordi**". Durante l'estate (per i tartufi neri) o l'autunno (per i bianchi), l'ascoma aumenta di volume; in questa fase iniziale, il tartufo è ancora insapore e inodore. Con il progredire della maturazione si formano gli **aschi**, le sacche che contengono le nuove spore e che permettono al tartufo di acquisire i suoi caratteri organolettici (odore e sapore). Durante questo processo la **gleba** (la polpa interna) cambia colore, scurendosi e definendo le venature tipiche della specie. Solo a maturazione completa delle spore il tartufo inizia a emettere composti organici volatili (spesso a base di zolfo). Questo aroma, oltre a essere un pregiato "regalo" per l'uomo, è un segnale biochimico fondamentale per gli animali

scavatori: li attira affinché consumino il tartufo e ne disperdano le spore nell'ambiente attraverso le deiezioni, chiudendo e riavviando così il ciclo vitale.

## LA PIANTA COMARE

Nello sviluppo del tartufo, un ruolo di estrema importanza è ricoperto dalla cosiddetta **Pianta Comare**, considerata una vera e propria “balia”. A differenza della pianta simbiote (quercia, leccio, ecc.), essa non nutre direttamente il fungo, ma agisce rendendo l'ambiente confortevole per la sua crescita. Si tratta solitamente di arbusti o piccoli alberi che creano le condizioni microclimatiche e biologiche ideali affinché il micelio possa prosperare nei pressi dell'ospite principale.

In una tartufaia, le piante comari sono essenziali per diversi motivi:

- **Protezione fisica:** grazie al fogliame basso e fitto, schermano il terreno dall'eccessiva insolazione, mantenendo costanti l'umidità e la temperatura, fattori cruciali per la sopravvivenza del micelio.
- **Azione meccanica:** le loro radici superficiali rendono il suolo soffice e aerato, facilitando l'espansione del micelio secondario prima, e la crescita del tartufo dopo.
- **Effetto rifugio:** ospitano micorrize meno aggressive che non competono con il tartufo, ma aiutano a mantenere attivo l'ecosistema radicale del suolo, specialmente durante i periodi di stress della pianta principale.

### Esempi comuni di PIANTA COMARE:

- **Ginepro** (*Juniperus communis L.*) - Grazie al suo portamento basso e denso, scherma perfettamente il suolo dai raggi solari, mantenendo l'umidità costante anche in estati siccitose.
- **Ginestra** (*Spartium junceum L.*) - Essendo una leguminosa, arricchisce naturalmente il terreno di azoto. La sua presenza è indice di suoli ben drenati e calcarei, ideali per molte specie di tartufo.
- **Sanguinello** (*Cornus sanguinea L.*) - Molto apprezzato nelle aree da Tartufo Bianco, perché le sue radici amano i terreni freschi e umidi, aiutando a regolare il regime idrico superficiale.
- **Biancospino** (*Crataegus monogyna Jacq.*) - Crea un microclima protetto sotto la chioma e le sue radici, poco invasive, mantengono il terreno soffice senza entrare in competizione aggressiva con la pianta simbiote.

- **Olivo** (*Olea europaea L.*) - Nelle zone mediterranee, la sua presenza "gentile" stabilizza il terreno e offre una leggera ombreggiatura invernale, favorendo la maturazione dei tartufi neri.
- **Rovo** (*Rubus fruticosus L.*) - Crea un microclima protetto sotto la chioma e le sue radici, poco invasive, mantengono il terreno soffice senza entrare in competizione aggressiva con la pianta simbionte.
- **Rosa selvatica** (*Rosa canina L.*) - Agisce come barriera protettiva e ombreggiante naturale; le sue radici superficiali aiutano a mantenere la porosità del suolo senza sottrarre troppi nutrienti.
- **Carpino nero** (*Ostrya carpinifolia Scop.*) - Funge da "ponte" biologico; grazie alla sua adattabilità, colonizza rapidamente il suolo preparando l'ambiente per querce e faggi, con cui può convivere come co-simbionte.
- **Nocciolo selvatico** (*Corylus avellana L.*) - Eccellente per la sua capacità di produrre tartufi precoci, stimolando l'attività del micelio in tutta l'area circostante la pianta principale. Può fungere anche da pianta simbionte.
- **Cisto** (*Cistus incanus L.*) – Fondamentale per il Nero Pregiato, poiché segnala e favorisce la formazione del "pianello" (zona priva di erba intorno alla pianta), indicatore di attività miceliare intensa. Può fungere anche da pianta simbionte.
- **Tiglio** (*Tilia platyphyllos Scop.* o *Tilia cordata Mill.*) - Migliora drasticamente la struttura fisica del terreno grazie alle sue foglie che, decomponendosi, creano un terriccio soffice e ricco di calcio. Può fungere anche da pianta simbionte.
- **Pino d'Aleppo o Pino Nero** (*Pinus halepensis Mill.* o *Pinus nigra J.F. Arnold*) - La loro caduta di aghi aiuta a regolare il pH del suolo superficiale e protegge il micelio dalle gelate invernali più intense. Può fungere anche da pianta simbionte.
- **Farnia** (*Quercus robur L.*) - Quando agisce da pianta comare per esemplari più vecchi, contribuisce a creare un sistema radicale fittissimo, aumentando le probabilità di incontro tra ife e apici radicali. Può fungere anche da pianta simbionte.
- **Salice Bianco** (*Salix alba L.*) - Fondamentale per indicare la presenza di falde acquifere superficiali; la sua capacità di drenaggio evita i ristagni idrici che farebbero marcire l'ascoma. Può fungere anche da pianta simbionte.
- **Acero Campestre** (*Acer campestre L.*) - È una pianta "spia" di terreni calcarei; le sue radici esplorano il suolo in modo armonioso, favorendo l'ossigenazione e la vitalità del substrato. Può fungere anche da pianta simbionte.

Facendo un discorso di sintesi, il tartufo rappresenta un **organismo altamente specializzato**, la cui biologia è strettamente legata alla simbiosi micorrizica e alle dinamiche ecologiche del suolo. La conoscenza della sua morfologia e del ciclo ontogenetico risulta fondamentale sia per l'identificazione delle specie sia per la gestione e la valorizzazione delle Tartufaie Controllate e delle Tartufaie Coltivate.

# RICONOSCIMENTO

## *conoscere le diverse specie e varietà di tartufo commercializzate*

La commercializzazione dei tartufi freschi sul territorio italiano è disciplinata dalla Legge n. 752 del 16 dicembre 1985. Tale norma limita la vendita a nove varietà ben definite, identificate in base alla morfologia e ai cicli biologici. I prodotti in commercio devono garantire standard di integrità e maturazione, con il divieto assoluto di confezionare lotti eterogenei che includano specie differenti. A livello locale, spetta alle Regioni definire le date precise di raccolta, armonizzandole con le fasi di maturazione delle specie consentite.

### **Classificazione e Pezzature Commerciali**

In commercio, la ripartizione dei tartufi non segue criteri di legge rigidi, ma si basa su standard di mercato consolidati che valutano tre parametri chiave: **peso, morfologia e stato di integrità**.

Ecco la classificazione professionale basata sulle caratteristiche qualitative:

- **Categoria Extra:** Identifica l'eccellenza assoluta. Gli esemplari devono presentarsi **interi, con forma sferica e regolare**, totalmente privi di difetti estetici o lesioni da scavo. La soglia di ingresso per questa classe è solitamente fissata tra i **20 e i 30 grammi**.
- **Prima Scelta:** Include esemplari di alta qualità e integri, che tuttavia manifestano forme meno armoniose o lievi abrasioni superficiali. La pezzatura di riferimento oscilla generalmente tra i **15 e i 40 grammi**.
- **Seconda Scelta:** Raggruppa tartufi di calibro ridotto (spesso **sotto i 10-15 grammi**) o pezzi più grandi che evidenziano imperfezioni strutturali, come tagli profondi, mancanze o conformazioni molto tormentate.
- **Terza Scelta (Briciole):** È composta da frammenti e piccolissimi esemplari (spesso **inferiori ai 5 grammi**). Questa selezione è riservata all'industria alimentare o a preparazioni dove l'estetica della lamellata non è un requisito primario.

Le logiche di mercato e le quotazioni dei tartufi sono strettamente legate alla dimensione degli esemplari, che agisce come un vero e proprio moltiplicatore del valore: un singolo tartufo da 100 grammi, infatti, raggiunge una quotazione al chilo sensibilmente più elevata rispetto a dieci pezzi da 10 grammi dello stesso peso complessivo. Questa discrepanza economica è giustificata dalla scarsità biologica dei grandi formati e dalla loro esclusiva capacità di offrire fette ampie e scenografiche, requisito estetico e funzionale imprescindibile per l'alta cucina.

## Oltre le categorie standard: i "fuori quota" e le pezzature giganti

Se la classificazione canonica si ferma alla categoria *Extra*, il mercato riserva un capitolo a parte per gli esemplari che superano la soglia dei **100 grammi**. In questi casi, la catalogazione tecnica cede il passo alla **pezzatura speciale** o "**gigante**": pezzi unici che, per rarità e impatto visivo, smettono di seguire i listini ordinari. Quando un tartufo si spinge verso i **500 grammi** o il **chilogrammo**, entra di diritto nel novero degli **esemplari da esposizione o d'asta**. Queste "*pepites*" del sottobosco (definizione che lo associa all'oro, tesoro nascosto nel sottosuolo che raggiunge quote di mercato altissime) non sono semplici ingredienti, ma veri trofei destinati alle aste internazionali o alle tavole dei più esclusivi ristoranti del mondo, dove il valore non è più dettato solo dal peso, ma dall'eccezionalità del ritrovamento.

## LE SPECIE COMMERCIALIZZATE:

### *Tuber magnatum Picco*

#### Tartufo Bianco Pregiato

Conosciuto come Tartufo Bianco Pregiato o Tartufo Bianco di Alba, è la specie di tartufo più rara, costosa e apprezzata al mondo per il suo aroma intenso e inconfondibile. È considerato il "diamante della cucina".

#### Caratteristiche

La pezzatura del *Tuber magnatum* Picco rappresenta un fattore determinante per la sua valutazione economica. Sebbene il peso medio degli esemplari più frequenti oscilla tra i 20 e i 60 grammi, il valore di mercato aumenta esponenzialmente per le pezzature superiori ai 100 grammi, considerate di particolare pregio. I ritrovamenti che superano i 100-200 grammi assumono un carattere di eccezionalità, diventando spesso oggetto di aste internazionali. Non è raro trovare anche esemplari più grandi che possono arrivare a pesare circa un chilo. La morfologia del tartufo, che varia da sferica a irregolare in base alla densità del terreno, incide ulteriormente sulla quotazione: a parità di massa, i tartufi dalla superficie regolare e levigata raggiungono i prezzi più elevati.

- **Aspetto Esterno (Peridio):** la superficie esterna del tartufo bianco pregiato diverge nettamente da quella delle varietà nere: anziché una scorza rugosa, possiede una buccia o "pelle" sottile e levigata. Il colore del peridio varia dal giallo-oliva al bruno-rossastro, a

seconda che il fungo cresca in simbiosi con pioppi, querce o altre essenze. La mancanza di escrescenze piramidali e la consistenza delicata lo rendono un prodotto molto prezioso ma anche fragile; poiché il peridio è quasi fuso con la polpa interna, ogni urto può comprometterne la qualità e la durata.

- **Aspetto Interno (Gleba):** la gleba del *Tuber magnatum* Picco costituisce la porzione edibile di maggior pregio, distinguendosi dai tartufi neri per cromatismo e tessitura. La polpa interna, di consistenza soda, presenta una colorazione variabile tra l'avorio, il crema e il rosato, tonalità che si intensificano con il progredire della maturazione e variano in base all'essenza arborea simbiote. Una fitta trama di venature bianche, generalmente più ampie e marcate rispetto a quelle del *Tuber melanosporum* Vitt., attraversa l'intera massa conferendole un tipico aspetto marmorizzato. Con la piena maturità, la struttura evolve da compatta a leggermente tenera, pur conservando la propria coesione.

- **Aroma e Sapore:** il profilo olfattivo del *Tuber magnatum* Picco è intenso e avvolgente, caratterizzato da una complessità aromatica immediata. Le sue note dominanti richiamano sentori sulfurei che spaziano dall'aglio novello allo scalogno, intrecciandosi a sfumature che evocano il Parmigiano Reggiano stagionato o i formaggi fermentati. Una peculiare nota eterea, quasi "gassosa", ne costituisce la firma distintiva, sebbene tenda a svanire rapidamente con l'ossigenazione o il calore. Al palato, il tartufo bianco si rivela più equilibrato rispetto all'irruenza del profumo: la sua naturale sapidità e un retrogusto tendente al dolce creano un connubio perfetto con ingredienti grassi come il burro o il tuorlo d'uovo, lasciando una persistenza lunga e armoniosa.

## Habitat e Raccolta

La sua eccezionale preziosità deriva dal fatto che non è coltivabile con successo e cresce solo in condizioni ambientali molto specifiche:

- **Terreno:** la rarità del *Tuber magnatum* Picco deriva dalla sua impossibilità di essere addomesticato: cresce solo dove la natura offre condizioni perfette. Il suo habitat ideale è costituito da terreni soffici, ricchi di calcio e con un'alcalinità marcata, cioè con un **pH** compreso tra **7.3** e **8.5**. Questi suoli, tipici delle zone di fondovalle più fresche, devono garantire umidità costante senza però soffocare il micelio con ristagni d'acqua. Un dettaglio fondamentale per cercatori e studiosi è l'assenza della "bruciata" intorno alla pianta simbiote; al suo posto, la presenza del tartufo è spesso tradita da arbusti "comari" come il Sanguinello (*Cornus sanguinea* L.) o il Nocciolo comune (*Corylus avellana* L.), che prosperano nei medesimi ambienti umidi.

**NOTA A MARGINE:** il pH di una soluzione, in questo caso terrosa, indica quanto essa sia acida, neutra o basica (alcalina) misurando la concentrazione di ioni idrogeno al suo interno, su una scala da 0 a 14. Questa scala indica Acido con un pH tra 0 e 6.9 (acido forte vicino a 0, acido debole vicino a 7), Neutro con un pH pari a 7 (es. acqua pura), Basico/Alcalino con un pH tra 7.1 e 14.



- **Simbiosi:** la formazione del tartufo bianco pregiato dipende da un delicato equilibrio simbiotico con alcune piante specifiche che prosperano in suoli umidi. Le querce rappresentano i simbioti d'elezione, specialmente la **Farnia** (*Quercus robur* L.), la **Roverella** (*Quercus pubescens* Willd.) e il **Cerro** (*Quercus cerris* L.). Per chi cerca i primi frutti della stagione, i **Pioppi** (*Populus alba* L., *Populus nigra* L. e *Populus tremula* L.) si dimostrano i partner più generosi e veloci nello sviluppo del micelio. I **Salici** (*Salix alba* L., *Salix viminalis* L. e *Salix caprea* L.) segnalano invece la necessaria freschezza del sottosuolo, mentre **Tigli** (*Tilia cordata* Mill., *Tilia platyphyllos* Scop.) e **Carpini** (*Carpinus betulus* L.), *Ostrya carpinifolia* Scop.) arricchiscono la biodiversità delle tartufaie. Infine, il **Nocciolo** (*Corylus avellana* L.) agisce spesso come preziosa pianta comare di accompagnamento, favorendo il microclima ideale per la nascita del tartufo.

- **Zone di Ritrovamento:** l'areale elettivo del *Tuber magnatum* Picco si snoda principalmente lungo la dorsale appenninica italiana e nelle pianure del Centro-Nord, estendendosi poi verso specifici bacini dell'Europa orientale. In Italia, il **Piemonte** detiene il primato storico e comunicativo, con le Langhe, il Roero e il Monferrato che rappresentano i distretti d'eccellenza per il celebre "Bianco d'Alba". La trasformazione di questo fungo ipogeo da risorsa rurale a bene di lusso internazionale si deve alla visione di **Giacomo Morra** (1889–1963). Fu proprio l'intuito dell'albergatore albese a codificarne il prestigio mondiale, rendendolo un'icona dell'alta gastronomia. Spostandosi verso il Centro Italia, le **Marche** vedono in Acqualagna il fulcro della raccolta appenninica, mentre la **Toscana** vanta una tradizione secolare legata a zone come il Mugello, la Valtiberina e San Miniato. Proprio a San Miniato, nel 1954, si registrò un evento leggendario: il cercatore Arturo Gallerini (noto come "Bego") e il suo cane Parigi rinvennero un esemplare di kg 2,520. Quel tartufo record fu donato al presidente statunitense Eisenhower proprio sotto l'egida diplomatica di Morra. Sebbene non figuri nel *Guinness World Records* (istituito solo successivamente), resta una delle pezzature più imponenti mai documentate. L'**Umbria** contribuisce in modo significativo alla produzione nazionale, con territori vocati lungo il corso del Tevere, da Città di Castello fino all'Orvietano. In questa regione è stato stabilito un primato moderno: nel comune di Montecastrilli, l'Azienda **Sabatino Tartufi** ha estratto un esemplare da kg 1,89. Questo reperto, regolarmente inserito nel *Guinness World Records*, è stato protagonista di un'asta benefica da Sotheby's a New York, totalizzando oltre 60.000 dollari. Negli ultimi anni, le mappe dei cercatori hanno incoronato **Molise e Abruzzo** come il vero "giacimento bianco" d'Italia: un'area dove la natura è rimasta intatta e il *Tuber magnatum* Picco trova il suo habitat d'elezione. Il **Molise** è la vera sorpresa di questo settore. Grazie a terreni ricchi di calcare e marna, e a un clima fresco e umido, la regione è diventata il principale bacino estrattivo nazionale. Tra le valli dei fiumi **Trigno e Biferno**, nei fitti boschi dell'Alto Molise — attorno a borghi storici come **San Pietro Avellana e Frosolone** — si raccoglie una quantità incredibile di prodotto: si stima che da queste terre provenga quasi la metà del tartufo bianco che finisce sulle tavole di tutto il mondo. Poco più a nord, l'**Abruzzo** risponde con la **Val di Sangro**, un corridoio naturale perfetto dove il fungo si lega in una simbiosi magica alle radici di pioppi, salici e querce. In queste zone, che hanno il loro centro nel comune di **Quadri** e nelle aree interne dell'Aquilano, il tartufo non è solo un dono del bosco, ma l'anima di un'intera economia. Qui la sapienza antica dei "cavatori" si sposa con una biodiversità incontaminata, garantendo

esemplari che nulla hanno da invidiare alle più celebri etichette del Nord per compattezza e intensità di profumi. Fuori dall'Italia, il *Tuber magnatum* Picco colonizza ristretti distretti dell'Europa centrale e meridionale dove abbondano suoli calcarei e umidità costante. Un ruolo di primo piano spetta all'**Istria**, territorio diviso tra Croazia e Slovenia, che trova nella valle del fiume Quieto (*Mirna*) e nei pressi di Montona (*Motovun*) un habitat ideale per esemplari di pezzatura rilevante. Nei **Balcani**, la Serbia si è imposta come fornitore strategico grazie alle sue zone alluvionali, mentre in Romania la ricerca si focalizza tra le regioni della Valacchia e della Transilvania. Scendendo verso sud, la **Bulgaria** ha recentemente evidenziato una forte vocazione estrattiva lungo i propri bacini fluviali. In **Ungheria**, invece, le pianure del sud offrono le condizioni perfette per la simbiosi tra il tartufo bianco e alberi come pioppi e querce. Storicamente, l'areale del **Tartufo Bianco Pregiato** (*Tuber magnatum Pico*) è stato considerato un'esclusiva di specifici microclimi dell'area italo-balcanica. Tuttavia, recenti evidenze scientifiche e successi sul campo hanno acceso i riflettori sulla **Francia**, precisamente sul dipartimento francese della **Drôme**, che è diventato protagonista di ritrovamenti che hanno scardinato consolidati dogmi botanici. A differenza della raccolta spontanea tipica delle valli italiane, i ritrovamenti nella Drôme sono il risultato di una **sperimentazione controllata** di portata storica. Nel 2021, una collaborazione tra l'istituto di ricerca **INRAE** e i **Vivai Robin** ha confermato il primo raccolto mondiale di *Tuber magnatum* Picco proveniente da **Tartufoie Coltivate**. Questo successo dimostra che, attraverso l'impiego di protocolli scientifici rigorosi e la selezione di terreni idonei, il Bianco Pregiato può essere coltivato con successo anche al di fuori dei suoi confini naturali originari. Sotto il profilo organolettico, gli esemplari raccolti nel suolo francese presentano le medesime caratteristiche chimiche e sensoriali dei cugini di Alba o San Miniato. Questo fenomeno non rappresenta solo un'espansione geografica della specie, ma segna l'inizio di una **nuova era per la tartuficoltura**: la transizione del "diamante bianco" da risorsa puramente selvatica a coltura gestibile. Tale progresso offre una risposta concreta alla rarefazione dei tartufi spontanei causata dal cambiamento climatico, aprendo nuove prospettive economiche per l'intero comparto europeo.

- **Stagionalità**: la ricerca e la raccolta del tartufo bianco segue un rigido calendario autunno-invernale, affidato esclusivamente a personale abilitato e all'ausilio di cani specializzati per garantirne la sostenibilità. Sebbene la qualità organolettica ottimale venga raggiunta nel bimestre novembre-dicembre, in condizioni climatiche particolari è possibile riscontrare una produzione precoce denominata dei "fioroni". Questi esemplari, pur rappresentando un'anteprima stagionale spesso indotta da anomalie termiche o precipitazioni anticipate, offrono standard qualitativi decisamente inferiori in termini di persistenza aromatica e capacità di conservazione rispetto ai tartufi di piena maturazione. Il fattore determinante per lo sviluppo e il successo della raccolta rimane infatti la disponibilità idrica: la frequenza delle piogge tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno influenza direttamente la maturazione dei carpofori, laddove carenze idriche prolungate possono causare forti contrazioni nei volumi produttivi o ritardi significativi nell'avvio della stagione, rendendo il "fiorone" un evento raro e non sempre indicativo di una buona annata. In Italia, il calendario è regolato da norme regionali. In Umbria, il periodo di ricerca e raccolta va dall'ultima domenica di settembre fino al 31 dicembre, salvo diverse disposizioni regionali.

## Uso Culinario

Considerato il sovrano assoluto della gastronomia, il *Tuber magnatum* Picco si distingue per un bouquet aromatico etereo e profondo che lo eleva a ingrediente d'eccezione. In cucina, il suo impiego segue un principio cardine inderogabile: il tartufo bianco non va mai sottoposto a cottura. Le alte temperature, infatti, ne comprometterebbero definitivamente le fragranze più sottili. Per apprezzarlo appieno, occorre affettarlo rigorosamente a crudo direttamente sulle portate calde; sarà proprio il calore della pietanza a sprigionarne ed esaltarne le note volatili.

- **Utilizzo:** il *Tuber magnatum* Picco esige un trattamento culinario d'eccellenza: va servito esclusivamente a **CRUDO**, ridotto in lamelle sottili mediante l'uso di un apposito affetta tartufi professionale direttamente sulla portata. È il calore residuo del cibo a fungere da catalizzatore per il suo bouquet aromatico, senza alterarne la struttura. Per veicolare al meglio le sue molecole volatili, il piatto d'appoggio dovrebbe includere una base grassa — come burro d'affioramento, tuorlo d'uovo o formaggi fusi — evitando invece contrasti acidi o eccessivamente speziati che ne coprirebbero il profilo. Abbinamenti classici includono i tagliolini all'uovo, il risotto alla parmigiana o l'uovo al tegamino. Infine, la pulizia deve avvenire ridosso del consumo. Va pulito con uno spazzolino a setole morbide solo pochi minuti prima del consumo per eliminare i residui di terra dalla scorza liscia oppure con un panno o un canovaccio leggermente inumidito con acqua fredda su tutta la superficie per eliminare la polvere residua e rendere il tartufo lucido. Dopo la pulizia, ci si assicuri che sia perfettamente asciutto prima di affettarlo, usando eventualmente della carta assorbente. La grammatura consigliata per un'esperienza sensoriale ottimale varia dai 5 ai 10 grammi per commensale, a seconda del piatto scelto. **Antipasti (Crostini, Carpacci):** 5 - 8 grammi. **Primi piatti (Tagliolini, Risotti):** 10 grammi è la quantità standard per porzione per esaltare al meglio la pasta o il riso. **Secondi piatti (Uova, Carne):** 7 - 10 grammi. L'abbinamento classico è con l'uovo al tegamino o la battuta di fassona.

- **Abbinamenti Vini:** l'accostamento tra il *Tuber magnatum Picco* (Tartufo Bianco Pregiato) e il vino rappresenta un raffinato esercizio di equilibrio in cui il calice deve sostenere l'aroma del tartufo senza mai sopraffarlo, assecondando un legame biologico e territoriale indissolubile. Per i piatti della tradizione come i **Tajarin al burro** o i risotti mantecati, i grandi **rossi evoluti** sono la scelta d'elezione: un **Barolo DOCG** invecchiato, con i suoi sentori di rosa appassita e tabacco, crea una sinfonia perfetta con le note terrose del fungo, così come un **Barbaresco DOCG**, grazie a una trama tannica più fine e setosa, ne rispetta la fragilità aromatica senza coprirlo. In territorio umbro, questo ruolo di prestigio spetta a un **Torgiano Rosso Riserva DOCG** o a un **Montefalco Sagrantino DOCG** con un lungo affinamento alle spalle, i cui tannini polimerizzati e le note terziarie di sottobosco dialogano con l'intensità del bianco. Per questi rossi di grande struttura, è fondamentale l'uso del **decanter**: un'ossigenazione di almeno un'ora permette al bouquet di aprirsi, ammorbidendo i tannini e liberando quelle note evolutive che si sposano per affinità con il tartufo, preferibilmente serviti in un calice **Ballon** la cui pancia larga favorisce l'aerazione. Qualora il tartufo accompagni portate fredde e magre come la carne cruda all'Albese o una battuta di Chianina, si rivelano compagni ideali il **Roero DOCG** o un **Pinot Nero**

**dell'Umbria**, capaci con la loro freschezza fruttata di detergere il palato lasciando spazio alla persistenza del tartufo in un calice di media ampiezza tipo **Borgogna**. In presenza di preparazioni dalla spiccata componente lipidica e cremosa, come fondute o uova in camicia, l'abbinamento si orienta su vini bianchi di corpo e complessità: uno **Chardonnay** affinato in barrique — con particolare riferimento alla **DOC Menfi** — garantisce una struttura imponente e un'avvolgenza burrosa capace di armonizzarsi per analogia con la grassezza del piatto. In questo contesto si inserisce magistralmente il **Riesling**, specialmente nelle versioni Renane con qualche anno di evoluzione, dove la vibrante acidità e le caratteristiche note idrocarburiche creano un contrappunto perfetto con la profondità aromatica del Tuber. Qualora si ricerchi invece un bilanciamento per contrasto, un **Grechetto di Todi** di grande estratto o un **Timorasso** offrono quella tensione minerale necessaria per detergere il palato, così come il **Roscetto** in versione barricata (Lazio) che, con le sue note di frutta esotica matura, supporta l'intensità del tartufo senza prevaricare la delicatezza in un calice a **Tulipano ampio**. Il vero "matrimonio perfetto" resta però l'incontro tra l'uovo al tegamino e il bianco pregiato, dove il grasso del tuorlo amplifica le molecole odorose sprigionate dal calore: in questo caso la scelta ricade sulle bollicine **Metodo Classico**, come un **Alta Langa DOCG** o un **Franciacorta Satèn**, che avvolgono la consistenza del tuorlo con una spuma setosa, mentre uno **Spumante Metodo Classico Umbro** garantisce una pulizia impeccabile se servito in un tulipano da spumante. Per permettere a questo complesso dialogo sensoriale di esprimersi appieno, è fondamentale prestare attenzione alla temperatura di servizio: i bianchi e le bollicine dovrebbero essere serviti tra i **10° e i 12°C**, mentre i grandi rossi richiedono circa **18°C**, evitando il freddo eccessivo che anestetizzerebbe la percezione delle preziose molecole odorose del bianco pregiato.

**Nota a margine:** nei **piatti a base di tutte le specie di tartufo**, la scelta dell'acqua e la cura dei calici sono determinanti per non compromettere l'esperienza sensoriale. È preferibile servire un'acqua naturale a **temperatura ambiente**, poiché una versione gassata o gelata coprirebbe i profumi del fungo, accentuerebbe la piccantezza del vino e "chiuderebbe" le papille gustative. Parallelamente, per non contaminare le molecole aromatiche straordinariamente volatili del *Tuber magnatum* Picco (o degli altri tartufi), i bicchieri devono essere lavati esclusivamente con **acqua tiepida**, evitando detersivi profumati o brillantanti. La scelta del materiale è altrettanto decisiva: è caldamente consigliato il **cristallo**, mentre va bandita la plastica, la cui porosità trattiene odori estranei che altererebbero l'eleganza della fragranza. Il **vetro di alta qualità** rappresenta un'alternativa valida al cristallo, purché sia estremamente sottile; tuttavia, nelle degustazioni tecniche si predilige quest'ultimo per la sua capacità superiore di esaltare le caratteristiche organolettiche.

# Tuber melanosporum Vittadini

## *Tartufo Nero Pregiato o Tartufo Nero di Norcia*

Universalmente noto come Tartufo Nero Pregiato o di Norcia, questo fungo è il re dei tartufi neri e il secondo per valore commerciale dopo il bianco pregiato. Diversamente dal suo 'cugino bianco', il nero pregiato ama il sole e il terreno calcareo, non tollerando i ristagni d'acqua. Mentre il bianco si nasconde nelle valli umide, il nero cerca pendii ben esposti e, in cucina, si presta ottimamente alla cottura.

### Caratteristiche

Il *Tuber melanosporum* Vitt. presenta una forma sferoidale estremamente variabile, influenzata anche dalle precipitazioni stagionali: regolare se cresce in terreni soffici, più irregolare e bernoccoluta in presenza di sassi o suoli compatti. In genere, le dimensioni oscillano tra quelle di una nocciola e quelle di un'arancia, con un diametro medio di 3-7 cm (sebbene gli esemplari maggiori possano raggiungere i 10 cm). In circostanze davvero eccezionali, la natura regala tartufi giganti con un peso superiore al chilo, i cui primati italiani trovano le testimonianze più significative lungo la dorsale appenninica centrale, tra l'**Umbria** e l'**Abruzzo**. In queste regioni si sono registrati ritrovamenti straordinari, come quelli avvenuti nei boschi tra **Norcia e Cascia** e nell'**Aquilano**, dove sono state portate alla luce pepite, eccezionalmente integre, che hanno oltrepassato la soglia del chilogrammo.

- **Aspetto Esterno (Peridio):** è caratterizzato da una superficie rugosa, ricoperta da verruche piramidali poligonali. Queste verruche, saldamente ancorate alla superficie, hanno solitamente un diametro di 2-5 mm e presentano un vertice spesso incavato o smussato. La tonalità vira dal bruno-nerastro al nero ferruginoso a maturazione completa; negli esemplari immaturi, o in particolari condizioni di crescita, può mostrare sfumature rossastre (color vinaccia). A piena maturazione il peridio appare quasi opaco, solido e resistente, simile a una corazza.

- **Aspetto Interno (Gleba):** nei primi stadi di crescita la gleba è biancastra o grigia, mentre a piena maturazione vira verso il nero-violaceo, il nero-rossastro o il bruno-scuro. È solcata da una fitta rete di sottili vene bianche, esili e molto ramificate, che presentano una caratteristica specifica: se esposte all'aria (ossidazione), tendono a virare verso il bruno-rossastro. La polpa risulta molto compatta, soda e granulosa, mantenendo questa consistenza anche a piena maturazione.

- **Aroma e Sapore:** il profilo organolettico del *Tuber melanosporum* Vitt. è ciò che lo consacra 're' dei tartufi neri, grazie a un equilibrio perfetto tra intensità e dolcezza. All'olfatto sprigiona un aroma persistente e gradevole: a differenza delle note muschiate o idrocarburiche (di 'gas') tipiche di altre varietà, rivela sentori di sottobosco, cioccolato, tabacco e frutta secca. Proprio per questa fragranza aromatica e mai pungente, è spesso definito 'nero dolce'. Al palato il gusto è avvolgente e complesso, con un retrogusto

mandorlato di nocciola tostata e note che richiamano il cacao. È l'unico tartufo nero che esalta le proprie proprietà aromatiche con una cottura breve, a differenza del Bianco pregiato che richiede un utilizzo esclusivamente a crudo.

## Habitat e raccolta

- **Il Terreno:** il *Tuber melanosporum* Vitt. vive in simbiosi con un numero limitato di specie forestali, prediligendo piante che amano la luce e terreni di matrice calcareo-brecciosa, molto drenanti e ricchi di scheletro (sassi). Il **pH** ideale è sub-alcalino, compreso tra **7.5** e **8.5**, poiché il ristagno idrico rappresenta il principale ostacolo allo sviluppo del tartufo nero pregiato. Predilige versanti soleggiati, spesso esposti a Sud o Sud-Ovest, ad altitudini comprese tra i 300 e i 1000 metri.

- **Simbiosi:** le principali piante con cui il Tartufo Nero Pregiato stabilisce una simbiosi includono innanzitutto la **Roverella** (*Quercus pubescens* Willd.), considerata la specie ospite per eccellenza; la sua chioma non troppo fitta permette infatti ai raggi solari di scaldare il terreno, garantendo una condizione termica essenziale per lo sviluppo del fungo. Altrettanto importante, specialmente nelle zone mediterranee e litoranee, è il **Leccio** (*Quercus ilex* L.), un sempreverde capace di assicurare una produzione costante anche durante gli inverni più rigidi. Nelle tartufaie coltivate si punta spesso sul **Carpino Nero** (*Ostrya carpinifolia* Scop.), un ottimo produttore che entra in simbiosi precocemente, oppure sul **Nocciolo** (*Corylus avellana* L.), scelto per la sua rapidità di crescita nonostante una vita produttiva mediamente più breve rispetto alle querce. Sebbene meno comuni della roverella, anche la **Farnia** (*Quercus robur* L.) e il **Cerro** (*Quercus cerris* L.) possono ospitare il *Tuber melanosporum* Vitt., purché si trovino in specifiche condizioni di terreno drenante. Sotto la chioma di questi alberi, il micelio produce **sostanze antibiotiche e allelopatiche**. Le prime agiscono contro batteri e altri funghi concorrenti presenti nel terreno, le seconde, tipiche di alcuni tartufi neri che descriverò successivamente, eliminano la vegetazione circostante, creando una caratteristica zona priva di erba chiamata "**pianello**" o "**bruciata**", segno inequivocabile di una tartufaia attiva e produttiva.

- **Zone di ritrovamento:** il *Tuber melanosporum* Vitt., celebre come **Nero Pregiato di Norcia** o **Nero del Périgord**, elegge a proprio habitat i territori collinari e montani ben assolati e ricchi di calcare. In Italia, questo prezioso fungo segue idealmente la dorsale appenninica, rendendo il nostro Paese uno dei protagonisti della produzione mondiale. L'**Umbria** ne è la regione simbolo: Norcia e Spoleto, in Valnerina, sono famose ovunque per l'eccellenza dei loro raccolti. Altrettanto produttivo è l'**Abruzzo**, in particolare nella Valle Peligna, nell'Aquilano e nel Fucino. Nelle **Marche**, le province di Pesaro-Urbino (con il polo di Acqualagna), Macerata e Ascoli Piceno offrono condizioni pedologiche perfette. Spostandoci in **Toscana**, il nero pregiato si trova nel Casentino e tra le colline senesi e fiorentine, mentre in **Piemonte** — patria elettiva del bianco — si registrano ottimi ritrovamenti nell'Astigiano e nel Cuneese. La mappa italiana si completa con il Lazio (Rieti), il Molise e i Colli Berici in Veneto. All'estero, la **Francia** rivendica il legame storico con questa specie attraverso la **regione del Périgord**, che le conferisce il nome francese "*Truffe de*

*Périgord*". Tuttavia, oggi è la **Provenza** la zona più produttiva del Paese, specialmente nei dipartimenti di Vaucluse e Drôme. Il vero colpo di scena degli ultimi decenni arriva però dalla **Spagna**, attuale leader mondiale. Grazie a enormi impianti di tartufaie coltivate, la provincia di Teruel in Aragona è diventata il cuore pulsante del settore; non a caso, il comune di **Sarrión** è oggi considerato la capitale mondiale del tartufo nero coltivato. Anche la zona di Soria, in **Castiglia e León**, gioca un ruolo fondamentale. Infine, la naturale predisposizione di questo tartufo alla coltivazione (micorrizzazione) ha permesso la sua espansione oltreoceano. Oggi, grazie agli impianti in **Australia** (Tasmania e Australia Occidentale), **Cile** e **Nuova Zelanda**, è possibile gustare il prodotto fresco anche durante l'estate europea, sfruttando l'inversione stagionale dell'emisfero australe.

- **Stagionalità:** il *Tuber melanosporum* Vitt. è il protagonista indiscusso della stagione fredda. Il suo calendario di raccolta è strettamente legato ai mesi invernali, con una stagionalità ufficiale che va generalmente da metà novembre a metà marzo. Tuttavia, il picco della qualità — il momento in cui il tartufo raggiunge la massima maturazione aromatica e la polpa assume la tipica colorazione nero-corvina — si tocca tra gennaio e febbraio. In Italia, il calendario è regolato da norme regionali. In Umbria, la ricerca e la raccolta vanno dal 15 Dicembre al 15 Marzo, salvo diverse disposizioni regionali.

## Uso Culinario

A differenza del bianco, il *Tuber melanosporum* Vitt. è un vero 'trasformista': il calore non lo spaventa, anzi, ne esalta le note terrose e di cioccolato. In cucina è considerato estremamente versatile perché può essere sia affettato a crudo su piatti caldi, sia integrato in preparazioni che richiedono calore — come salse, farciture o cotture brevi — permettendo agli aromi di fondersi intimamente con gli altri ingredienti.

- **Utilizzo:** il *Tuber melanosporum* Vitt. può essere consumato a crudo, affettato in lamelle sottili direttamente sul piatto appena prima di servire per preservarne le note più volatili. Tuttavia, per sprigionare tutto il suo potenziale, il nero pregiato predilige il calore: l'ideale è aggiungerlo a salse o burri fusi, evitando però frittture violente che ne brucerebbero l'aroma delicato. È fondamentale sapere che le molecole aromatiche di questo tartufo sono liposolubili; per questo motivo, funziona divinamente se lasciato riposare in sostanze grasse come burro, panna, olio o formaggi cremosi, che ne catturano e ne amplificano l'essenza. La grammatura consigliata per un'esperienza sensoriale ottimale varia dai 10 ai 15 grammi per commensale, a seconda della pietanza: in cottura (Salse e Fondi): 5-7 grammi. A differenza del bianco, il nero pregiato sprigiona il meglio di sé se scaldato leggermente in un corpo grasso (burro o olio). **Antipasti: 5-8 grammi.** Ideale su crostini caldi con burro salato o su un carpaccio di carne chianina. **Primi Piatti (Tagliolini, Risotti): 12-15 grammi.** È la portata che esalta maggiormente il Nero Pregiato; una parte può essere grattugiata nel condimento caldo e la restante affettata a lamelle sul piatto. **Secondi (Uova, Carni): 10-12 grammi.** Perfetto sull'uovo al tegamino ("occhio di bue") o su un filetto di manzo, dove il calore della carne sprigiona le note terrose. **Contorni (Purè di patate): 5-7 grammi.** Il purè è una base grassa eccellente che trattiene perfettamente l'aroma.

- **Abbinamenti Vini:** l'abbinamento tra il **Tuber melanosporum Vitt.** (Tartufo Nero Pregiato) e il vino si configura come un raffinato equilibrio tra struttura e profumi terrosi. Mentre il bianco esige un'eleganza sottile, il nero richiede calici di grande personalità, capaci di sostenere una persistenza aromatica intensa con sfumature di sottobosco e cioccolato. Per gli antipasti, come i crostini con burro e acciughe, la scelta d'elezione ricade su uno **Spumante Metodo Classico Umbro** o un **Rosé di struttura**, serviti in calici a tulipano ampio per detergere il palato ed esaltare i profumi. Sui primi piatti mantecati, il tartufo predilige bianchi evoluti e affinati in legno, come un **Trebbiano Spoletino** o un **Grechetto di Todi Superiore**, che richiedono calici dalla luce ampia per avvolgere la componente grassa del condimento. Quando il Nero Pregiato incontra secondi piatti strutturati come il Filetto alla Rossini o la faraona leccarda, ama il confronto con rossi "caldi" dai tannini levigati. Un **Montefalco Sagrantino DOCG** ben invecchiato o un **Torgiano Rosso Riserva** rappresentano l'apice del connubio territoriale, da servire in un *Ballon* per favorire l'ossigenazione. In questo contesto si inserisce magistralmente anche il **Nero d'Avola**, proveniente dalla **DOC Noto** (storicamente radicato nella **IGT Sicilia**): la sua struttura aristocratica, i tannini setosi e le note di marasca e spezie dolci offrono la morbidezza ideale per non sovrastare la delicatezza del *Tuber melanosporum Vitt.*, sostenendone però la persistenza. È fondamentale evitare rossi troppo giovani o aggressivi, che annullerebbero la dolcezza del nero. Un'interessante frontiera gourmet è poi l'abbinamento con **vini liquorosi** come il **Sagrantino Passito** o il **Vin Santo Umbro**, ideali con il cioccolato fondente o formaggi erborinati, da servire in piccoli **calici da dessert a stelo lungo** per concentrare la nota ossidativa e muschiata. Un dettaglio tecnico imprescindibile riguarda la temperatura di servizio: i bianchi strutturati e le bollicine vanno serviti tra i **10 e i 12°C**, i grandi rossi intorno ai **18°C**, mentre i passiti si esprimono al meglio a **14-16°C**. Curare questi aspetti, dalla scelta del cristallo alla corretta ossigenazione, permette a tutte le molecole odorose del tartufo di sprigionarsi in tutta la loro potenza, garantendo un finale di bocca lunghissimo e avvolgente.



# Tuber aestivum Vittadini

## *Tartufo Nero Estivo o Scorzone*

Conosciuto come Tartufo Nero Estivo o Scorzone, il *Tuber aestivum* Vitt. è un fungo profumato e versatile, contraddistinto da un aroma delicato di nocciola e malto e da un prezzo decisamente più accessibile rispetto alle varietà più nobili. Esternamente si distingue per la scorza nera (peridio) con grosse verruche piramidali. Tipico della stagione tardo primaverile ed estiva, predilige terreni argillosi e calcarei, associandosi spesso a querce, pini, noccioli e faggi. Pur avendo caratteristiche biologiche e organolettiche differenti rispetto al Nero Pregiato — come la gleba più chiara e un profumo meno intenso — lo Scorzone resta un prodotto molto apprezzato e ricercato in cucina.

### Caratteristiche

Il *Tuber aestivum* Vitt., grazie alla sua spiccata rusticità e alla velocità di crescita, raggiunge mediamente dimensioni superiori rispetto ad altre varietà. La pezzatura tipica spazia dalla grandezza di una nocciola a quella di una mela, con esemplari standard che pesano tra i 20 e i 100 grammi; tuttavia, è frequente imbattersi in pezzi da 200-400 grammi. Essendo un tartufo particolarmente vigoroso, può regalare ritrovamenti eccezionali: nel 2012, in Umbria, è stato estratto un esemplare da 1,5 kg, mentre nel 2014, nel distretto rumeno di Vâlcea, ne è stato rinvenuto uno dal peso record di 1,79 kg. A differenza del *Tuber melanosporum*, lo Scorzone tende a formare corpi fruttiferi voluminosi con maggiore frequenza, rappresentando la scelta ideale per chi cerca quantità generose a un prezzo decisamente più accessibile.

- **Aspetto Esterno (Peridio):** il peridio del *Tuber aestivum* Vitt. rappresenta la sua 'corazza' più caratteristica, estremamente robusta e ben distinta da quella del Nero Pregiato. È costituito da una scorza dura — da cui deriva il nome popolare **SCORZONE** — di un nero corvino intenso, talvolta con sfumature brunastre. La superficie è ricoperta da grosse verruche piramidali, sporgenti e grossolane, che possono raggiungere gli 8-12 mm di larghezza. Questa conformazione lo rende particolarmente ruvido al tatto e svolge una funzione vitale: protegge il tartufo dall'attacco degli insetti e dalla siccità tipica dei mesi estivi.

- **Aspetto Interno (Gleba):** la gleba del *Tuber aestivum* Vitt. rappresenta l'elemento chiave per distinguerlo dal Nero Pregiato, grazie a un netto contrasto cromatico. A maturazione completa, la polpa assume tonalità nocciola, giallo-brunastre o color oca, senza mai diventare nera; una colorazione biancastra indica invece un esemplare ancora immaturo. La sezione è solcata da numerose venature bianche, sottili e ramificate, che creano un effetto marmorizzato molto evidente sul fondo scuro. Al taglio, la gleba appare simile a quella di un fungo molto compatto, pur tendendo a diventare con il tempo leggermente più elastica o gommosa, a differenza della tipica granulosità del *Tuber melanosporum* Vitt.

- **Aroma e Sapore:** lo Scorzone è il 'gentile' della famiglia dei tartufi: delicato e meno aggressivo rispetto al Nero Pregiato, si rivela un ingrediente estremamente versatile e gradevole. Il suo aroma evoca il fungo fresco (champignon), il sottobosco e lievi sentori di lievito o malto d'orzo, senza mai toccare le punte pungenti o fenoliche tipiche del Bianco o del Nero invernale. Il sapore, tenue ma equilibrato, richiama vagamente la nocciola fresca. Proprio per questa sua natura meno intensa, si presta a essere utilizzato in quantità più generose rispetto alle varietà più costose, rappresentando il punto d'ingresso ideale per chi si avvicina al mondo del tartufo per la prima volta.

## Habitat e raccolta

- **Il Terreno:** il *Tuber aestivum* Vitt. predilige terreni calcarei e ben drenati, spesso ricchi di scheletro (sassi e ciottoli), con un pH ideale che oscilla tra 7.0 e 8.0. A differenza di altre specie, lo Scorzone tollera bene la siccità estiva e si adatta a suoli con una componente argillosa anche significativa, purché privi di ristagni idrici. La sua versatilità gli permette di crescere dai livelli di pianura fino a circa 1000-1200 metri di altitudine; è comune incontrarlo sia nel cuore di boschi fitti sia in aree più aperte e soleggiate, come scarpate o bordi di sentieri.

- **Simbiosi:** il *Tuber aestivum* Vitt. si distingue per la sua straordinaria capacità di adattamento, crescendo in simbiosi con un'ampia varietà di latifoglie e, in casi specifici, anche con alcune conifere. Tra i suoi ospiti d'elezione spiccano le querce, in particolare la **Roverella** (*Quercus pubescens* Willd.), il **Leccio** (*Quercus ilex* L.), la **Rovere** (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.) e la **Farnia** (*Quercus robur* L.). Il ventaglio delle specie simbiotiche si estende inoltre ad altre latifoglie di grande rilievo come il **Carpino nero** (*Ostrya carpinifolia* Scop.) e il **Carpino bianco** (*Carpinus betulus* L.), il **Nocciolo** (*Corylus avellana* L.), il **Faggio** (*Fagus sylvatica* L.), il **Tiglio** (*Tilia cordata* Mill.) e persino il **Castagno** (*Castanea sativa* Mill.). Non è raro, inoltre, trovare lo Scorzone associato a essenze resinose come il **Pino nero** (*Pinus nigra* J.F.Arnold) o il **Pino silvestre** (*Pinus sylvestris* L.). Un segnale rivelatore della presenza di una tartufaia attiva è il cosiddetto "**pianello**" o "**bruciata**": si tratta di una zona circolare di terreno intorno alla pianta simbiote completamente priva di erba. Questo fenomeno è causato dall'azione antibiotica e allelopatica del micelio del tartufo, che inibisce la crescita della vegetazione circostante per favorire il proprio sviluppo.

- **Zone di ritrovamento:** lo scorzone rappresenta la varietà di tartufo più comune nel territorio italiano, dove cresce a diverse altitudini, dalle zone costiere fino a superare i 1000 metri. La sua diffusione internazionale si concentra prevalentemente in tre macro-aree. L'**Europa** costituisce l'habitat d'elezione: nel bacino del Mediterraneo, oltre che in Italia, abbonda in **Spagna** (soprattutto in Aragona) e nel sud della **Francia** (Provenza e Périgord). Grazie alla sua notevole tolleranza alle basse temperature, questa specie è presente anche nell'Europa centrale e settentrionale, con raccolte regolari in **Germania**, **Svizzera**, **Ungheria**, **Bulgaria** e **Romania**, spingendosi fino al sud dell'**Inghilterra** e ai **Paesi Baltici**. Un ruolo di rilievo è ricoperto dai Balcani, in particolare da **Croazia** (Istria), **Serbia** e

**Slovenia**, che figurano tra i maggiori produttori. Infine, l'areale si estende verso oriente fino all'**Asia** e al **Medio Oriente**, con presenze documentate nel **Caucaso**, in **Turchia**, in **Azerbaigian** e, secondo recenti riscontri, anche in **Iran**. In **Asia Centrale** esistono segnalazioni di specie affini o varianti di *Tuber aestivum* Vitt. (*Tuber himalayense* B.C. Zhang & Minter e *Tuber indicum* Cooke & Masee, Grevillea), che arrivano fino alle zone temperate della **Cina** e dell'**Himalaya**. In **Nord Africa** cresce spontaneamente nelle zone montuose di **Marocco**, **Algeria** e **Tunisia**, dove il clima sub-mediterraneo favorisce la simbiosi con querce e pini. La coltivazione del tartufo sta vivendo una vera e propria età dell'oro in **Oceania** e nelle **Americhe**, dove la nascita di moderne tartufaie ha rivoluzionato il mercato globale. In questo scenario, lo **scorzone** (*Tuber aestivum* Vitt.) gioca un ruolo da protagonista assoluto grazie alla sua straordinaria capacità di adattamento a nuovi ecosistemi, ben lontano dalle sue terre d'origine europee. Grazie all'impiego di tecniche agronomiche d'avanguardia e alla selezione di piante simbionti certificate, lo scorzone ha trovato habitat ideali in territori vergini, garantendo raccolti di ottima qualità anche fuori dai confini tradizionali. In **Oceania**, nazioni come **l'Australia** e la **Nuova Zelanda** si sono imposte come attori principali del settore, con l'Australia che oggi figura tra i maggiori produttori mondiali. Qui, lo scorzone prospera grazie a terreni calcarei e condizioni climatiche simili a quelle del Mediterraneo, che permettono a questa varietà di esprimere al meglio le sue caratteristiche organolettiche. Spostandoci nel **Nord America**, gli **Stati Uniti** — con eccellenze in California, Oregon e North Carolina — hanno consolidato la produzione di questa varietà europea integrando il sapere tradizionale con monitoraggi tecnologici e satellitari per ottimizzare l'irrigazione e la salute del suolo. Altrettanto dinamico è il panorama nel **Sud America**, dove **Cile** e **Argentina** hanno saputo costruire una filiera solida e competitiva dedicata proprio allo scorzone e al nero pregiato. Il loro grande punto di forza è la stagionalità invertita: grazie alla posizione geografica, questi Paesi riescono a rifornire le tavole di tutto il mondo con scorzone fresco proprio durante l'inverno dell'emisfero boreale. Questa produzione "fuori stagione" rappresenta un vantaggio strategico immenso, garantendo agli appassionati e alla ristorazione internazionale una continuità di prodotto fresco che prima era impensabile.

- **Stagionalità:** il *Tuber aestivum* Vitt. rappresenta il prodotto d'eccellenza della stagione calda. La sua raccolta si estende da maggio ad agosto, raggiungendo l'apice qualitativo tra metà luglio e i primi dieci giorni di agosto. In questo lasso di tempo il tartufo tocca il pieno grado di maturazione, sprigionando una fragranza più decisa e sviluppando la tipica colorazione nocciola della gleba. In Italia, il calendario è regolato da norme regionali. In Umbria, la ricerca e la raccolta vanno dall'ultima domenica di maggio al 31 di Agosto, salvo diverse disposizioni regionali.

## Uso Culinario

lo scorzone si distingue per la sua eccezionale versatilità: pur essendo meno elitario del tartufo bianco, vanta una resistenza che lo rende un vero jolly in cucina. Al pari del nero pregiato, questa varietà tollera bene le alte temperature, prestandosi con successo a diverse tecniche di cottura senza perdere le proprie caratteristiche.

- **Utilizzo:** la preparazione comincia dalla pulizia. È necessario strofinarlo delicatamente con uno spazzolino sotto un getto di acqua fredda per eliminare i residui terrosi dalle asperità della scorza, avendo cura di asciugarlo perfettamente con della carta assorbente o un panno in fibra naturale. In cucina, esprime il meglio di sé se saltato velocemente in un fondo di olio extravergine d'oliva o burro, insaporito da uno spicchio d'aglio da rimuovere prima del servizio. Grazie alla sua tolleranza alle medie temperature, risulta perfetto per valorizzare condimenti e ripieni. Per una distribuzione uniforme del sapore, si consiglia di grattugiarlo grossolanamente su un uovo al tegamino o di incorporarlo al burro fuso per mantecare tagliolini, umbrichelli e risotti. Gli abbinamenti ideali includono formaggi a pasta molle o dolce, come burrata, robiola e pecorino fresco. Sul fronte proteico, è eccellente per rifinire scaloppine o impreziosire una tagliata di manzo. Infine, rappresenta l'ingrediente principe per una salsa tartufata artigianale: basta frullarlo con olio, un pizzico di sale e, per un tocco di sapidità extra, un'acciuga sott'olio. Per un'esperienza sensoriale ottimale, la grammatura consigliata varia dai 10 ai 20 grammi a commensale, in base alla pietanza scelta. **Antipasti: 10-15 grammi.** Ottimo su crostini con burro o in un'insalata tiepida di funghi. **Primi Piatti (Tagliolini, Risotti): 20 grammi.** È la dose perfetta per sentire bene il suo tipico sentore di nocciola e bosco. **Secondi (Uova, Carni): 15-20 grammi.** Si sposa bene con la carne di vitello o un uovo in camicia.

- **Abbinamenti Vini:** l'abbinamento ideale per il Tartufo Scorzone (*Tuber aestivum* Vitt.) deve saper rispettare la sua natura gentile, evitando vini eccessivamente tannici o strutturati che finirebbero per oscurarne le delicate sfumature di fungo fresco e nocciola. In questa ricerca di equilibrio, la scelta dei **vini bianchi** ricade su etichette dotate di buona sapidità: oltre ai classici umbri come il **Grechetto di Todi** o l'**Orvieto Classico**, si sposano divinamente il **Verdicchio dei Castelli di Jesi** e il **Fiano di Avellino**. Per questi vini è consigliabile l'uso di un **calice a tulipano di media ampiezza**, capace di convogliare i profumi floreali verso il naso. Qualora il piatto preveda una base grassa, un **Lugana** o uno **Chardonnay** dell'Alto Adige offrono la giusta morbidezza, da servire in calici leggermente più ampi per favorire l'espressione della loro struttura. Se si preferisce invece un **vino rosso**, è fondamentale orientarsi su vitigni giovani e dai tannini levigati, come un **Pinot Nero** altoatesino o un **Etna Rosso**, da servire in un **calice tipo Borgogna** che ne esalti l'acidità e la finezza aromatica. Anche un **Rosso di Montefalco** giovane o una **Schiava** trentina rappresentano scelte azzeccate. Un incontro particolarmente felice è quello con i **vini rosati** di struttura, come il **Cerasuolo d'Abruzzo**, o con le **bollicine Metodo Classico (Franciacorta o Trento DOC)**, il cui perlage esalta la componente nocciolata dello scorzone; per questi ultimi è preferibile un **calice a tulipano ampio**, evitando la flûte stretta che soffocherebbe il profumo del tartufo. Per non compromettere l'armonia sensoriale, è fondamentale prestare attenzione alla **temperatura di servizio**: i bianchi e le bollicine andrebbero serviti intorno ai **10-12°C**, mentre i rossi non dovrebbero superare i **16°C**, evitando il freddo eccessivo che impedirebbe di percepire i profumi volatili e delicati che rendono lo scorzone un tesoro unico della tavola estiva.

# Tuber uncinatum Chatin

## *Tartufo Uncinato*

Il *Tuber uncinatum* Chatin, volgarmente definito "tartufo uncinato", rappresenta l'evoluzione autunnale dello scorzone. Raccolto tra ottobre e gennaio, pur condividendo alcune somiglianze morfologiche con la varietà estiva, se ne distacca per un profilo aromatico decisamente più persistente, con note che richiamano il fungo porcino e la nocciola tostata. Esteticamente si riconosce per la gleba virata verso tonalità cioccolato scuro, solcata da venature ramificate biancastre, e per un peridio (scorza) caratterizzato da verruche piramidali molto pronunciate.

### Caratteristiche

Dal punto di vista volumetrico, il *Tuber uncinatum* Chatin si colloca mediamente al di sotto del *Tuber aestivum* Vitt., pur superando le dimensioni del *Tuber brumale* Vitt. La pezzatura tipica è paragonabile a quella di un uovo di gallina (diametro di circa 4-6 cm), con un peso che oscilla generalmente tra i 20 e gli 80 grammi. Non è tuttavia insolito imbattersi in esemplari da 150-200 grammi, favoriti da habitat boschivi particolarmente umidi e ricchi di sostanza organica. A differenza dello scorzone estivo, l'uncinato presenta spesso una morfologia più sferica e regolare: la crescita in terreni idratati e soffici, tipici della stagione autunnale, offre infatti una minore resistenza meccanica allo sviluppo del corpo fruttifero rispetto ai suoli aridi e compatti dell'estate.

- **Aspetto Esterno (Peridio):** il peridio del *Tuber uncinatum* Chatin (noto anche come scorzone invernale) presenta un'estetica quasi sovrapponibile a quella del *Tuber aestivum* Vitt., pur manifestando peculiarità derivanti dall'habitat autunnale. La superficie è rivestita da verruche piramidali prominenti e grossolane, spesso solcate da evidenti striature trasversali. Esternamente si presenta di una tonalità nero corvino, intensa e opaca; tuttavia, a differenza della varietà estiva, le escrescenze appaiono spesso più nitide e lucenti, grazie alla costante idratazione dei suoli boschivi. Questa scorza, particolarmente coriacea e robusta, svolge una funzione protettiva fondamentale per preservare la gleba dalle prime rigidità climatiche e dalle gelate del sottosuolo.

- **Aspetto Interno (Gleba):** la gleba del *Tuber uncinatum* Chatin (spesso indicato anche come Vitt.) rappresenta l'evoluzione cromatica e aromatica dello scorzone estivo. A piena maturazione, la polpa vira verso tonalità brune intense, simili al cioccolato o al caffè-latte scuro, distinguendosi nettamente dal *Tuber aestivum* Vitt. Il corpo fruttifero è solcato da un fitto reticolo di venature bianche, sottili e ramificate, che generano un contrasto marmorizzato molto marcato con il fondo scuro. Al tatto si presenta soda, compatta e meno elastica della varietà estiva, conservando quella granulometria tipica dei tartufi di pregio. L'epiteto "uncinatum" trae origine dalle sue spore, caratterizzate da creste a forma di uncino

rilevabili esclusivamente al microscopio: un dettaglio tecnico fondamentale che ne sancisce la distinzione tassonomica dall'estivo.

- **Aroma e Sapore:** Il *Tuber uncinatum* Chatin è a tutti gli effetti la versione "nobile" dello scorzone, distinguendosi per un profilo sensoriale più profondo e strutturato. All'olfatto, la sua intensità supera nettamente quella del *Tuber aestivum* Vitt.: sprigiona infatti un bouquet complesso di sottobosco e nocciola tostata, arricchito da sfumature che richiamano il cacao e il burro fuso. Pur conservando la fragranza tipica del fungo fresco, l'uncinato vanta una persistenza aromatica superiore. Al palato si rivela sapido, con un retrogusto marcato di frutta secca e porcino, risultando più armonioso e privo di quelle note "erbacee" tipiche della varietà estiva. Anche la consistenza della gleba evolve: più densa e compatta, offre una resistenza al morso granulosa e decisamente appagante.

### Habitat e raccolta

- **Il Terreno:** il *Tuber uncinatum* Chatin è un fungo particolarmente esigente sotto il profilo pedoclimatico, necessitando di specifiche condizioni di umidità e ombreggiamento per la maturazione autunnale e invernale. Predilige suoli calcarei con un **pH** ottimale tra **7.5** e **8.0** (pur tollerando un intervallo tra 7.0 e 8.5) e richiede una presenza costante di carbonato di calcio per il proprio sviluppo. Si insedia con successo in terreni a prevalenza argillosa e limosa, capaci di trattenere l'acqua, purché la struttura rimanga grumosa o sassosa per garantire il necessario drenaggio ed evitare asfissia radicale. A differenza dello scorzone estivo, l'uncinato è estremamente vulnerabile alla siccità, ricercando suoli perennemente freschi. Per questo motivo, colonizza aree molto ombreggiate, come i versanti esposti a Nord, i fondivalle o gli impluvi, dove l'irraggiamento solare è limitato. La sua distribuzione altimetrica si attesta solitamente tra i 500 e i 1200 metri s.l.m., prediligendo quote superiori rispetto alla varietà estiva per beneficiare di temperature più rigide e costanti.

- **Simbiosi:** il *Tuber uncinatum* Chatin stabilisce rapporti di simbiosi con essenze arboree che prediligono habitat freschi e ombreggiati. Tra le specie più rappresentative spicca il **Carpino Nero** (*Ostrya carpinifolia* Scop.), considerato l'ospite d'elezione per questa varietà grazie alla sua precocità produttiva e all'ottima resa. Nelle aree collinari è frequente l'associazione con la **Roverella** (*Quercus pubescens* Willd.), che garantisce simbiosi durature e stabili, mentre in contesti montani e nei versanti più freddi il ruolo di partner principale spetta al **Faggio** (*Fagus sylvatica* L.). Nelle tartufaie coltivate si ricorre spesso al **Nocciolo** (*Corylus avellana* L.), apprezzato per il rapido sviluppo vegetativo. Sebbene meno comuni del carpino, anche il **Cerro** (*Quercus cerris* L.) e il **Leccio** (*Quercus ilex* L.) rappresentano validi alleati nei boschi misti. Una peculiarità distintiva rispetto al tartufo nero pregiato o allo scorzone è l'assenza del cosiddetto "pianello" (o bruciata): l'uncinato manifesta, infatti, una minore aggressività allelopatica, permettendo alla vegetazione erbacea di restare rigogliosa fin sotto la chioma dell'albero.

- **Zone di ritrovamento:** grazie alla sua eccezionale adattabilità climatica, il *Tuber uncinatum* Chatin è tra le specie più resilienti e diffuse, capace di colonizzare vasti territori europei. In Italia, trova il suo habitat d'elezione lungo l'intera dorsale appenninica, dove l'altitudine e l'umidità costante ne favoriscono lo sviluppo. Noto oltralpe come "Truffe de

Bourgogne", questo tartufo vede oggi nell'Europa dell'Est il suo principale bacino produttivo mondiale. I Balcani e le nazioni orientali sono diventati i maggiori esportatori grazie a distese boschive incontaminate: **Romania** e **Bulgaria**, con le loro fitte foreste di faggi e querce, dominano il mercato, seguite da **Ungheria** e **Serbia**, dove le aree collinari e fluviali garantiscono raccolti abbondanti. Anche la **Croazia**, pur celebre per il tartufo bianco, vanta una produzione autunnale di uncinato di grande rilievo in Istria. Spostandoci verso occidente e il nord, la varietà si rinviene nelle zone montane della **Spagna** (Aragona e Catalogna) e nei boschi prealpini di **Svizzera** e **Germania**. Un caso d'eccellenza singolare è rappresentato dalla **Svezia**: l'isola di Gotland è infatti divenuta un centro di riferimento per l'uncinato, grazie a un suolo calcareo ideale e a un microclima marino che ne mitiga le temperature.

- **Stagionalità:** il *Tuber uncinatum* Chatin si conferma l'indiscusso protagonista della scena autunnale. Sebbene il calendario di raccolta sia regolamentato dalle normative regionali, la sua maturazione segue un ciclo biologico strettamente connesso al progressivo calo delle temperature. Il picco qualitativo, sia per la complessità del bouquet aromatico che per la consistenza, si raggiunge solitamente tra novembre e la metà di dicembre. In questa finestra temporale, il clima tipico dell'autunno — caratterizzato da freddo e umidità costante — favorisce la piena maturazione delle spore. Questo processo porta la gleba a scuirsi progressivamente, permettendo al tartufo di sprigionare le sue caratteristiche note di sottobosco e nocciola tostata. La stagione di ricerca e raccolta accompagna quindi l'intero trimestre autunnale, protraendosi fino alle soglie dell'inverno. In Umbria, la ricerca e la raccolta del *Tuber uncinatum* Chatin va dal 1 di Ottobre fino al 31 di Gennaio, salvo diverse disposizioni regionali.

## Uso Culinario

Il *Tuber uncinatum* Chatin viene spesso definito la versione "prestigiosa" dello scorzone estivo: la sua superiore carica aromatica lo rende un ingrediente incredibilmente duttile, capace di resistere con successo anche a brevi passaggi sul fuoco. Questa maggiore complessità sensoriale gli permette di sostenere preparazioni più elaborate, dove la specie estiva tenderebbe a svanire.

- **Utilizzo:** la fase preliminare richiede un'accurata spazzolatura sotto un sottile getto d'acqua fredda; l'utilizzo di uno spazzolino a setole semidure è fondamentale per estrarre i residui terrosi dalle cavità delle verruche. È poi essenziale tamponarlo meticolosamente con carta assorbente, poiché l'umidità residua sulla scorza rischierebbe di attenuarne il bouquet aromatico. In cucina, l'uncinato si presta a diverse interpretazioni. **A crudo:** affettato finemente con l'apposito tagliatartufi, completa magistralmente piatti come uova al tegamino, tartare di manzo o primi piatti in bianco. **In infusione:** rappresenta la base perfetta per un burro tartufato artigianale. È sufficiente grattugiarlo e incorporarlo al burro sciolto a bagnomaria, evitando accuratamente la frittura e lasciando che i sentori si amalgamino durante il riposo. **Breve cottura:** a differenza del bianco pregiato, questa varietà esalta le proprie caratteristiche se saltata velocemente in padella. È ideale per

mantecare tagliatelle o strigoli, utilizzando come conduttore un grasso nobile come il burro o un olio extravergine d'oliva di qualità. La grammatura per pietanza consigliata va dai 10 ai 20 grammi, che è la dose sufficiente per caratterizzare il piatto senza sovrastarlo. **Antipasti: 10-12 grammi.** Perfetto su crostoni di pane caldo con lardo o formaggi cremosi. **Primi Piatti (Tagliolini, Risotti): 15-20 grammi.** Il calore della pasta aiuta a sprigionare le sue note di nocciola, cioccolato e sottobosco. **Secondi (Uova, Carni): 12-15 grammi.** Si sposa benissimo con la cacciagione o un uovo in camicia, dove la componente grassa ne esalta il profumo.

- **Abbinamenti Vini:** l'abbinamento tra il **Tuber uncinatum Chatin** (Tartufo Uncinato) e il vino esige un equilibrio millimetrico: il suo timbro di sottobosco e nocciola è più marcato rispetto allo scorzone estivo, ma meno invadente del bianco pregiato. Il principio cardine consiste nel selezionare etichette che non ne offuschino la fragranza, evitando legni eccessivamente tostati o tannini prevaricanti. Le **bollicine Metodo Classico**, per contrasto, risultano ideali per detergere il palato dalla componente grassa di burro, uova o formaggi: un **Franciacorta Satèn** rappresenta la scelta d'elezione, poiché la sua carbonica setosa accoglie con eleganza le note terrose del fungo, mentre un **Trento DOC** o uno **Spumante Metodo Classico umbro** garantiscono la freschezza necessaria. Per queste etichette, è preferibile un **calice a tulipano ampio**, che permetta al bouquet di espandersi senza disperdere il perlage. Se si predilige un **vino bianco fermo**, è opportuno puntare su prodotti evoluti come uno **Chardonnay** o un **Sauvignon Blanc**, ideali per la cremosità di un risotto, oppure su un **Trebbiano Spoletino** di grande estratto. Questi vini traggono massimo beneficio da un **calice da bianchi maturi**, con una luce più larga che favorisca l'ossigenazione. Qualora la ricerca si orienti verso i **vini rossi**, la scelta deve ricadere su strutture medie ed eleganti: il **Pinot Nero** resta l'abbinamento per antonomasia, seguito da **Nebbiolo d'Alba** o **Rosso di Montefalco**. Per i rossi, il bicchiere d'elezione è il **Ballon** o un calice tipo Borgogna, capace di esaltare i sentori di humus e sottobosco comuni sia al vino che all'uncinato. Per preservare l'integrità di questo dialogo sensoriale, è fondamentale curare la **temperatura di servizio**: i bianchi e le bollicine vanno serviti tra i **10 e i 12°C**, mentre i rossi di media struttura si esprimono al meglio intorno ai **16-18°C**. Una temperatura troppo bassa nei rossi accentuerebbe i tannini a discapito del tartufo, mentre un eccessivo calore nei bianchi ne spegnerebbe la freschezza necessaria a contrastare la componente aromatica dell'uncinato.



# Tuber borchii Vittadini

## *Tartufo Bianchetto o Marzuolo*

Il *Tuber borchii* Vittadini, comunemente identificato come "bianchetto" o "marzuolo", è un fungo ipogeo di grande pregio culinario, apprezzato per la sua accessibilità economica rispetto al più blasonato *Tuber magnatum* Picco. Pur essendo spesso descritto come il "parente stretto" del bianco pregiato, il bianchetto rivendica una personalità propria, caratterizzata da un profilo aromatico decisamente più impetuoso e con una spiccata nota agliacea.

### Caratteristiche

Sotto il profilo volumetrico, il *Tuber borchii* Vitt. si presenta come un tartufo di piccola pezzatura, solitamente inferiore a quella del bianco pregiato. Le dimensioni tipiche oscillano tra quelle di una nocciola e quelle di una noce, con un diametro che varia mediamente da 1 a 5 centimetri; esemplari che superano la grandezza di un uovo sono da considerarsi rari. Il peso della maggior parte dei carpofori si attesta tra i 5 e i 30 grammi, mentre ritrovamenti che oltrepassano la soglia dei 50-100 grammi rappresentano eccezioni per questa specie. La sua morfologia è tendenzialmente globosa e regolare, specialmente quando si sviluppa nei terreni sabbiosi che predilige; tuttavia, può assumere forme gibbose o compresse qualora incontri ostacoli meccanici o una maggiore resistenza nel suolo durante la crescita.

- **Aspetto Esterno (Peridio):** il peridio del *Tuber borchii* Vitt. (comunemente noto come bianchetto o marzuolo) costituisce l'involucro esterno del fungo e presenta forti analogie con quello del bianco pregiato, pur manifestando evoluzioni cromatiche distintive. La superficie appare liscia, priva di verruche; se negli esemplari immaturi può mostrare una leggera pelosità (pubescenza), a maturità completa diventa totalmente glabra. La colorazione, inizialmente biancastra o color crema, vira progressivamente verso tonalità giallo-fulve, oca o bruno-rossastre, con la frequente comparsa di caratteristiche maculature color ruggine. Sebbene sia molto sottile, questa "pelle" risulta leggermente più coriacea e meno fragile rispetto a quella del *Tuber magnatum* Picco. Essendo strettamente aderente alla gleba, la sua rimozione senza intaccare la polpa sottostante risulta praticamente impossibile.
- **Aspetto Interno (Gleba):** la gleba del *Tuber borchii* Vitt. costituisce il principale indicatore morfologico per la distinzione dal bianco pregiato, in particolare nelle fasi avanzate di maturazione. Sebbene inizialmente si presenti biancastra, la polpa vira progressivamente verso tonalità rossicce, bruno-violacee o marrone cannella. Con l'invecchiamento, la gleba assume un aspetto marmorizzato molto intenso, dove il contrasto tra le venature chiare e il fondo scuro diventa estremamente marcato, distanziandosi nettamente dalle sfumature gialline o nocciola tenue tipiche del *Tuber magnatum* Picco. Il corpo fruttifero è solcato da venature bianche, larghe e rade, spesso dall'andamento grossolano, che tendono ad arrossarsi per ossidazione una volta esposte all'aria. Al tatto e

al morso, la consistenza del bianchetto si rivela particolarmente soda e compatta, risultando meno tenera e più resistente rispetto alla struttura del bianco pregiato.

- **Aroma e Sapore:** sotto il profilo organolettico, il *Tuber borchii* Vitt. esprime una personalità prepotente, spesso descritta come "aggressiva" se confrontata con l'estrema raffinatezza del *Tuber magnatum* Picco. Se nelle prime fasi il profumo appare tenue e delicato, con la piena maturazione evolve in un bouquet pungente e di grande impatto. La nota dominante è inequivocabilmente agliacea, arricchita da sfumature idrocarburiche, sentori di fermentazione e una lieve traccia resinosa. Al palato si rivela deciso e persistente, caratterizzato da una punta piccante e un retrogusto leggermente sulfureo. Pur non raggiungendo la complessità aromatica del bianco pregiato, il bianchetto si dimostra un alleato prezioso per conferire un'impronta caratteriale netta alle preparazioni. La sua consistenza al morso è soda, compatta e quasi croccante, priva di quella tipica morbidezza strutturale che contraddistingue le varietà più nobili.

### Habitat e raccolta

- **Il Terreno:** sotto il profilo ecologico, il *Tuber borchii* Vitt. si distingue per una straordinaria plasticità ambientale, mostrandosi decisamente meno esigente rispetto ad altre varietà più selettive. Pur prediligendo suoli calcarei e alcalini, manifesta un'ottima tolleranza verso terreni sabbiosi, argillosi o subacidi. Il suo sviluppo ottimale avviene in un intervallo di **pH** compreso tra **7.0** e **8.0**, ma la sua spiccata adattabilità gli consente di fruttificare in contesti molto eterogenei, con valori che spaziano da 6.0 fino a 8.5. Questa versatilità si riflette anche nella sua distribuzione geografica: sebbene sia l'ospite d'elezione delle pinete litoranee, il bianchetto colonizza con successo anche le fasce collinari e i contesti montani, spingendosi fino a quote altimetriche considerevoli.

- **Simbiosi:** il *Tuber borchii* Vitt. si distingue per un carattere eccezionalmente eclettico; la sua spiccata adattabilità lo definisce come una specie "pioniera", in grado di colonizzare nuovi impianti forestali con maggiore rapidità rispetto a varietà più esigenti. Questa dote gli consente di stabilire simbiosi con una vasta gamma di essenze arboree. Le **Conifere:** a differenza del *Tuber magnatum* Picco, il bianchetto è il protagonista indiscusso delle pinete litoranee. Si associa elettivamente al **Pino domestico** (*Pinus pinea* L.), al **Pino marittimo** (*Pinus pinaster* Aiton), al **Pino d'Aleppo** (*Pinus halepensis* Mill.) e al **Pino nero** (*Pinus nigra*). Le **Latifoglie:** è frequente rinvenirlo in simbiosi con le querce, prediligendo la **Roverella** (*Quercus pubescens* Willd.), il **Leccio** (*Quercus ilex* L.) e il **Cerro** (*Quercus cerris* L.). Altre specie: la sua versatilità lo porta a interagire con successo anche con **Pioppi** (bianco, nero e tremulo), **Salici**, **Tigli** e **Noccioli**, spingendosi occasionalmente fin sotto le chiome dei **Faggi**.

- **Zone di ritrovamento:** il *Tuber borchii* Vitt. si distingue per una presenza capillare su tutto il **territorio nazionale italiano**, dimostrando una plasticità ecologica che gli consente di occupare habitat profondamente diversi tra loro. Questa straordinaria adattabilità rende la sua ricerca proficua in molteplici scenari: dalle zone costiere, dove domina le pinete di pino domestico e marittimo sviluppandosi elettivamente in suoli sabbiosi

a pochi passi dal mare, fino ai rilievi collinari e montani, dove si spinge oltre i 1.000 metri di altitudine prediligendo formazioni di latifoglie o boschi misti. Non mancano poi gli ambienti ripariali e marginali, come le sponde dei corsi d'acqua popolate da pioppi e salici o i terreni calcarei ex agricoli ricolonizzati dalla vegetazione spontanea. Oltre i confini italiani, il bianchetto si comporta come un autentico cittadino del mondo, sfruttando una resilienza biologica che gli ha permesso di colonizzare gran parte del continente europeo e di spingersi con successo ben oltre il bacino del Mediterraneo. A differenza del più esigente *Tuber magnatum* Picco, questa varietà vanta un areale vastissimo che nell'area mediterranea abbraccia l'intera **Penisola Iberica** e le regioni costiere della **Francia**. Procedendo verso la regione balcanica, nazioni come **Grecia, Croazia, Slovenia, Serbia, Romania e Ungheria** costituiscono oggi bacini di raccolta fondamentali grazie a estese foreste miste e suoli calcarei ideali, mentre nell'Europa centro-settentrionale la sua tempratura gli consente di fruttificare persino nei climi rigidi di **Germania, Svizzera, Polonia e Repubblica Ceca**. Segnalazioni della sua presenza giungono con regolarità anche dal **Regno Unito** e dall'**Irlanda**, spingendosi fino ai paesi scandinavi come la **Finlandia**, dove il fungo stabilisce simbiosi con le conifere locali. Questa eccezionale capacità di interagire con suoli ed essenze arboree differenti ne ha favorito la comparsa in scenari extra-europei, come il Medio Oriente — dove si rinviene naturalmente in **Turchia e Iran** — o lungo le fasce costiere del **Marocco**. Una vera frontiera è rappresentata infine dalla **Nuova Zelanda**: qui, negli ultimi decenni, il bianchetto è stato introdotto con successo attraverso mirate operazioni di tartuficoltura, trovando un habitat perfetto e trasformandosi in una risorsa economica emergente grazie alla rapidità con cui entra in produzione. In sintesi, dalle dune sabbiose dell'Andalusia alle foreste balcaniche fino alle piantagioni dell'emisfero australe, questo tartufo si conferma senza dubbio la specie più cosmopolita della sua famiglia.

- **Stagionalità:** il *Tuber borchii* Vitt. si afferma come l'indiscusso protagonista della transizione tra il pieno inverno e l'esordio della primavera. Sebbene la sua raccolta sia disciplinata dai calendari regionali, l'arco temporale di riferimento si estende solitamente dalla metà di gennaio fino a metà aprile. Il culmine della maturazione delle spore, momento in cui il tartufo raggiunge la massima intensità della sua impronta aromatica, si registra generalmente tra i mesi di febbraio e marzo; è proprio questa ricorrenza stagionale a conferirgli il celebre appellativo di "marzuolo". In Umbria la ricerca e la raccolta del *Tuber borchii* Vitt. va dal 15 di Gennaio fino al 15 di Aprile, salvo diverse disposizioni regionali.

## Uso Culinario

Il *Tuber borchii* Vitt., comunemente identificato come bianchetto o marzuolo, si distingue nel panorama dei funghi ipogei per il suo timbro olfattivo penetrante e marcatamente agliaceo, accompagnato da un profilo gustativo di grande carattere, talvolta tendente al piccante. In ambito culinario, esprime il massimo potenziale se impiegato a crudo, affettato sottilmente o grattugiato al momento per impreziosire portate classiche come tagliolini, risotti, uova al tegamino e crostini caldi. Per veicolare al meglio la sua essenza aromatica, viene spesso accostato a basi grasse come il burro o un olio extravergine d'oliva di qualità, che ne ammorbidiscono l'irruenza senza coprirne la personalità.

- **Utilizzo:** la preparazione del bianchetto inizia con un'accurata rimozione dei residui terrosi, operazione da effettuare preferibilmente con uno spazzolino a setole morbide e un panno umido; il passaggio sotto l'acqua corrente va limitato ai casi di stretta necessità, avendo cura di tamponare immediatamente il tartufo per asciugarlo alla perfezione, con la carta assorbente o con un panno di cotone. Sebbene il modo migliore per apprezzarne l'aroma sia l'impiego a crudo, affettandolo finemente con l'apposito strumento direttamente sulla portata, questa varietà mostra una tolleranza al calore superiore rispetto al bianco pregiato. Ciò consente di incorporarlo con successo durante la mantecatura finale di risotti o primi piatti, fase in cui il calore residuo ne favorisce la parziale estrazione aromatica senza comprometterne l'integrità; restano invece sconsigliate le cotture prolungate o ad alte temperature, che ne distruggerebbero il profilo sensoriale. Per una conservazione ottimale, gli esemplari non utilizzati vanno avvolti singolarmente in carta assorbente e riposti in un contenitore di vetro a chiusura ermetica all'interno del frigorifero. Per contrastare l'umidità e prevenire l'insorgenza di muffe, è fondamentale sostituire l'involucro cartaceo quotidianamente: seguendo questi accorgimenti, il bianchetto mantiene le sue proprietà per circa 7-10 giorni. La quantità ideale per pietanza, per vivere un'esperienza sensoriale ottimale è di 10-15 grammi per commensale. **Antipasti: 5-8 grammi.** Ideale su crostini con burro o formaggi cremosi dolci per bilanciare la sua nota pungente. **Primi Piatti (Tagliolini, Risotti): 12-15 grammi.** Il calore della pasta aiuta a sprigionare il suo profumo caratteristico senza renderlo eccessivo. **Secondi (Uova, Carni): 10 grammi.** Eccellente con l'uovo al tegamino, dove ne basta una piccola quantità per dare carattere al piatto.

- **Abbinamenti Vini:** l'accostamento tra il *Tuber borchii Vitt.* (Bianchetto o Marzuolo) e il vino esige un bilanciamento millimetrico tra la pungenza agliacea del fungo e la struttura del calice. È bene ricordare che la nota sulfurea tipica di questa varietà può alterare drasticamente la percezione di alcuni vitigni a bacca bianca, rendendo metallici i vini troppo aromatici o squilibrati; per questo motivo, le **bollicine Metodo Classico** rappresentano la scelta d'elezione. L'anidride carbonica e la spiccata freschezza contrastano la componente grassa di uova e formaggi, rendendo ideali etichette come un **Oltrepò Pavese**, una **Trento DOC** o uno **Spumante Metodo Classico umbro**. Un **Franciacorta Satèn** o uno **Champagne Blanc de Blancs** sono altrettanto capaci di esaltare le sfumature del bianchetto senza prevaricarle. Qualora il Marzuolo accompagni carni o selvaggina, la scelta deve ricadere su **vini rossi** eleganti e dai tannini levigati: il **Pinot Nero** si conferma l'opzione migliore per la finezza olfattiva, mentre in presenza di ricette molto strutturate, un **Nebbiolo** o un **Barolo** evoluto armonizzano le note terrose grazie agli anni di affinamento. Per un accostamento di spiccata impronta territoriale, si prestano con successo un **Rosso di Montefalco** o un **Torgiano Rosso**, purché non troppo giovani, affinché la base di Sangiovese offra la giusta spalla acida senza l'irruenza di tannini verdi. Per valorizzare appieno questo incontro, la **scelta del calice** gioca un ruolo cruciale, così come il materiale: è preferibile l'uso di **cristallo ultrasottile**, poiché la sua scarsa massa permette al vino di mantenere la temperatura corretta più a lungo e offre una trasparenza che non distorce il colore. Per i bianchi e le bollicine è preferibile un **tulipano ampio**, che permetta la libera espansione dei profumi del tartufo senza disperdere il perlage; per i rossi evoluti, un **Ballon** garantisce l'ossigenazione necessaria a sprigionare le note terziarie del vino. Infine, per non saturare l'esperienza sensoriale, si consiglia una **quantità di circa 5-8 grammi di**

**bianchetto per porzione:** una dose eccessiva rischierebbe di rendere la nota agiacea prevaricante sul calice. È essenziale curare la **temperatura di servizio:** le bollicine e i bianchi strutturati vanno serviti tra i **10 e i 12°C**, mentre i rossi richiedono circa **16-18°C**, evitando il freddo eccessivo che anestetizzerebbe la percezione delle preziose molecole odorose volatili.

# Tuber brumale Vittadini

## *Tartufo Nero Invernale o Trifola Nera*

Il *Tuber brumale* Vitt., volgarmente identificato come tartufo nero invernale, rappresenta una varietà di pregio contraddistinta da un peridio verrucoso di tonalità bruno-nerastra. La sua gleba si presenta di un caratteristico color grigio-fumo, solcata da venature biancastre piuttosto rade e ben distanziate tra loro. Raccolto abitualmente nel trimestre tra gennaio e marzo, sprigiona un bouquet aromatico intenso e persistente, dove spiccano note muschiate e speziate che richiamano la noce moscata, rendendolo estremamente versatile sia nell'impiego a crudo che nelle preparazioni cotte. Sotto il profilo ecologico, condivide spesso gli stessi habitat del più blasonato *Tuber melanosporum* Vitt. (il nero pregiato), verso il quale manifesta una spiccata competitività: con il susseguirsi delle stagioni, il brumale tende infatti a colonizzare gli spazi del nero pregiato, finendo sovente per sostituirlo completamente nei siti di crescita.

### Caratteristiche

il *Tuber brumale* Vitt. (comunemente noto come tartufo nero invernale) si presenta con una pezzatura tendenzialmente contenuta, mediamente inferiore rispetto a quella del nero pregiato. La sua morfologia sferoidale appare solitamente globosa e piuttosto regolare, pur manifestando talvolta lievi incavi nella zona basale. Le dimensioni ordinarie sono paragonabili a quelle di una noce o di un uovo di gallina, con un diametro che oscilla tipicamente tra i 2 e i 6 centimetri; esemplari che superano la soglia dei 10 centimetri sono da considerarsi rari. Il peso dei singoli carpofori varia generalmente tra i 10 e i 60 grammi, sebbene in presenza di condizioni pedoclimatiche particolarmente favorevoli non sia insolito imbattersi in esemplari più generosi, capaci di raggiungere i 100-150 grammi.

- **Aspetto Esterno (Peridio):** il peridio del *Tuber brumale* Vitt. esibisce una colorazione nero-brunastra o bruno-ferruginea, talvolta impreziosita da sfumature grigiastre alla base delle verruche. Queste ultime si presentano con una morfologia piramidale bassa, risultando larghe e sensibilmente appiattite, con dimensioni che variano tra 1 e 3 millimetri. Sotto il profilo diagnostico, l'elemento che permette di distinguerlo con certezza dalla sua variante *moschatum* risiede nella tenace aderenza della scorza alla gleba sottostante: nel brumale tipico, infatti, il peridio rimane saldamente unito alla polpa e non si distacca durante la manipolazione. Sulla superficie è inoltre frequente riscontrare una piccola cavità basale, punto focale dal quale si dipartono le venature interne.
- **Aspetto Interno (Gleba):** a piena maturazione, la gleba del *Tuber brumale* Vitt. si tinge tipicamente di tonalità grigio-fumo o grigio-brunastre, mantenendo un profilo cromatico ben distinto dal nero-violaceo profondo che caratterizza il *Tuber melanosporum* Vitt. La polpa è solcata da venature bianche, larghe e rade, che si presentano poco numerose e nettamente delineate; a differenza del nero pregiato, queste vene non danno vita a ramificazioni capillari fitte, conferendo alla sezione un aspetto più essenziale. Rispetto alle

varietà più nobili, la struttura interna risulta inoltre meno granulosa e leggermente più cedevole al tatto.

- **Aroma e Sapore:** il profilo organolettico del *Tuber brumale* Vitt. si distingue per un'impronta aromatica decisa e di grande persistenza, caratterizzata da sentori muschiati o che richiamano la fragranza pungente della rapa. Al palato esprime un gusto intenso e vagamente piccante, risultando tuttavia meno dolce e vellutato rispetto al nero pregiato. Questa sua natura aromatica così marcata lo rende un ingrediente d'elezione per potenziare il carattere di sughi, farciture e preparazioni che richiedono una cottura prolungata, dove la sua essenza riesce a emergere senza svanire.

### Habitat e raccolta

- **Il Terreno:** sotto il profilo pedoclimatico, il *Tuber brumale* Vitt. (comunemente noto come tartufo nero invernale o trifola nera) predilige suoli marcatamente calcarei, con un intervallo di **pH** ottimale compreso tra **7.5** e **8.5**. La sua presenza è capillare lungo l'intera dorsale appenninica centro-meridionale, sebbene sia rinvenibile anche nel Nord Italia e in diverse regioni europee. La sua distribuzione altimetrica si attesta solitamente tra i 400 e i 1.000 metri s.l.m., superando raramente tali quote. Una caratteristica distintiva rispetto al *Tuber melanosporum* Vitt. è la sua maggiore tolleranza verso terreni compatti e umidi; tuttavia, come la maggior parte dei funghi ipogei di pregio, richiede una significativa concentrazione di carbonato di calcio nel terreno per uno sviluppo ottimale.
- **Simbiosi:** il *Tuber brumale* Vitt. stabilisce rapporti simbiotici con una vasta gamma di essenze arboree, prediligendo in particolar modo le **latifoglie** in contesti pedoclimatici calcarei e ricchi di sostanza organica. Tra gli ospiti d'elezione spicca la **Rovere** (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.), nota per essere una delle specie più produttive, affiancata dalla **Roverella** (*Quercus pubescens* Willd.), estremamente diffusa lungo i versanti collinari della penisola. In ambito mediterraneo, il partner principale è il **Leccio** (*Quercus ilex* L.), che favorisce la nascita di esemplari particolarmente profumati, mentre in contesti montani o caratterizzati da maggiore igrometria, il ruolo di simbionte spetta al **Faggio** (*Fagus sylvatica* L.). Per chi ricerca una produzione più precoce rispetto ai tempi delle querce, il **Nocciolo** (*Corylus avellana* L.) rappresenta una soluzione ideale grazie alla sua rapidità di accrescimento. Tra gli altri validi alleati biologici si annoverano il **Carpino Nero** (*Ostrya carpinifolia* Scop.), frequente nei boschi misti, e il **Tiglio** (*Tilia platyphyllos* Scop.), pur essendo meno comune. Nonostante la netta preferenza per le latifoglie, il brumale manifesta una certa versatilità associandosi occasionalmente anche alle **conifere**, come il **Pino Nero** (*Pinus nigra* J.F. Arnold) e il **Pino d'Aleppo** (*Pinus halepensis* Mill.), che ne ospitano la crescita in specifici contesti forestali.
- **Zone di ritrovamento:** sotto il profilo della distribuzione geografica, il *Tuber brumale* Vitt., comunemente noto come tartufo nero invernale o trifola nera, si distingue per una straordinaria plasticità adattiva che ne permette la proliferazione in quasi tutta la penisola italiana e in vaste aree del continente europeo. Rispetto al nero pregiato, questa varietà manifesta una resilienza superiore nei confronti dell'umidità e dei suoli compatti,

colonizzando con successo habitat estremamente eterogenei. In **Italia** la sua presenza è capillare lungo l'intera dorsale appenninica: nel Settentrione è diffuso tra le Langhe e il Monferrato, nell'area del Garda e nelle zone collinari del Nord-Est; nel Centro trova un habitat d'elezione tra **Umbria, Toscana, Marche e Lazio**, mentre al Sud e nelle Isole si rinviene regolarmente tra **Abruzzo, Campania, Calabria e Sicilia**. Questa diffusione vanta una portata che supera di gran lunga i confini nazionali, abbracciando vaste aree del bacino del Mediterraneo e dell'Europa centro-meridionale. In **Francia** lo si incontra spesso nelle terre del **Périgord** e del Sud-Est, le stesse zone celebri per il tartufo nero pregiato, mentre in **Spagna** popola i terreni calcarei delle regioni settentrionali e orientali. La sua distribuzione europea si spinge fino ai boschi della **Slovenia** e della **fascia balcanica**, raggiungendo persino gli ambienti collinari e freschi della **Svizzera**, dell'**Ungheria** e della **Germania meridionale**. Oltreoceano, la diffusione di questo fungo ipogeo assume contorni curiosi poiché la sua presenza è spesso legata a introduzioni accidentali. In **Nord America**, ad esempio, è stato segnalato in diversi stati come la **Carolina del Nord** e la **British Columbia**, comparso talvolta in terreni destinati a specie più nobili a causa di piante ospiti non perfettamente pure. Una dinamica simile si osserva in **Oceania**, tra **Australia** e **Nuova Zelanda**, dove il brumale si è stabilito in diverse tartufaie arrivando persino a essere confuso con il nero pregiato sui mercati locali. Sebbene vi siano tracce della sua esistenza anche in **Medio Oriente**, la sua presenza rimane marginale rispetto ai tipici tartufi del deserto. A livello globale, il tartufo invernale è oggi visto come un ospite inatteso e un agguerrito competitore: grazie a una straordinaria capacità di adattamento, riesce a colonizzare le radici delle piante più velocemente di altre varietà, arrivando in alcuni casi a sostituire specie economicamente più rilevanti. Questa espansione mondiale è il risultato diretto del commercio internazionale di piante micorrizzate, che ha permesso al brumale di viaggiare silenziosamente dai vivai europei verso nuovi e lontani ecosistemi.

- **Stagionalità:** il *Tuber brumale* Vitt. ha una stagionalità che copre i mesi più freddi dell'anno. Il periodo di raccolta va generalmente dal mese di gennaio a metà marzo, sebbene in alcune regioni il calendario possa anticipare l'apertura a dicembre. Rispetto al Tartufo Nero Pregiato (*Tuber melanosporum* Vitt.), il Brumale tende a maturare con un leggero ritardo e resiste meglio alle gelate tardive grazie alla sua predilezione per terreni più umidi e meno esposti al sole. La sua maturazione avviene proprio quando le temperature calano drasticamente, permettendo al corpo fruttifero di sviluppare il tipico profumo speziato e persistente. In Umbria la ricerca e la raccolta del Tuber brumale Vitt. va dal 1 di Dicembre fino al 15 di Marzo, lo stesso periodo di raccolta del Tuber melanosporum Vitt., salvo diverse disposizioni regionali.

## Uso Culinario

Il *Tuber brumale* Vitt., noto come tartufo nero invernale o trifola d'inverno, si rivela un autentico "jolly" gastronomico: meno aristocratico del bianco, ma dotato di un carattere muschiato più deciso rispetto al nero pregiato. In cucina è particolarmente apprezzato poiché la sua struttura coriacea e la polpa densa sprigionano intense note di sottobosco capaci di resistere bene alle alte temperature. Data la conformazione del peridio,



caratterizzato da verruche profonde che trattengono tenacemente i residui terrosi, la fase di pulizia è cruciale. La procedura corretta prevede una breve immersione in acqua fredda (non oltre i 120 secondi) per ammorbidire le incrostazioni senza compromettere l'aroma per eccesso di idratazione. Successivamente, avvalendosi di uno spazzolino a setole medie, si procede a spazzolare energicamente la superficie sotto un filo d'acqua corrente, seguendo le irregolarità della scorza. Qualora persistano residui nelle fessure più ostinate, è opportuno intervenire con la punta di un coltellino, prestando attenzione a non intaccare la gleba sottostante. Una volta rimosse le impurità, il tartufo va tamponato meticolosamente con carta assorbente o un panno di cotone, poiché l'umidità residua ne impedirebbe il taglio corretto e ne accelererebbe il deperimento. Infine, si consiglia di lasciarlo aerare per circa 15 minuti prima dell'impiego, assicurandosi che la superficie sia perfettamente asciutta per esaltarne la resa finale.

- **Utilizzo:** la versatilità culinaria del *Tuber brumale* Vitt. ne fa un ingrediente prezioso, capace di adattarsi con disinvoltura a svariate architetture del gusto. Quando viene grattugiato o sminuzzato finemente, questo tartufo infonde un'impronta muschiata inconfondibile a condimenti vellutati a base di burro o panna, trasformando semplici tagliatelle o risotti in portate di grande spessore aromatico. La sua tempratura sensoriale, che non svanisce durante i processi di lavorazione, lo elegge a partner ideale per arricchire farciture complesse, paste ripiene e impasti di carne o pesce, garantendo una persistenza che le varietà più effimere non potrebbero sostenere. Si riscontra inoltre una straordinaria affinità elettiva con le patate: il tartufo si integra perfettamente in purè di alta scuola, tortini gratinati o vellutate avvolgenti, elevando con la sua intensità la semplicità dei sapori della terra. Non meno riuscito è l'accostamento con il mondo delle uova, dove la sua essenza impreziosisce frittate e preparazioni al tegamino, oppure si manifesta in tutta la sua integrità se affettato in lamelle su crostini caldi generosamente velati di burro. A differenza dei tartufi più volatili, il brumale esprime la propria pienezza proprio quando viene incorporato nelle preparazioni, permettendo alla sua struttura densa e al sapore rigoroso di emergere in un equilibrio impeccabile. Per un'esperienza sensoriale ottimale, la grammatura consigliata per portata è di 10-15 grammi a persona. **Antipasti: 5-10 grammi.** Perfetto su crostini con lardo o formaggi erborinati leggeri. **Primi Piatti (Pasta, Risotti): 15 grammi.** È la dose ideale per bilanciare la sua persistenza aromatica con la base di carboidrati. **Secondi (Uova, Carni): 10-12 grammi.** Eccellente su carni rosse o uova al tegamino, dove il calore esalta le sue note terrose.

- **Abbinamenti Vini:** l'accostamento enologico per il *Tuber brumale* Vitt. (Tartufo Invernale) richiede etichette capaci di dialogare con il suo timbro muschiato e deciso senza mai prevaricarlo. Data la sua naturale propensione a integrarsi in ricette strutturate e cotture brevi, la scelta del vino deve riflettere questa complessità sensoriale. Per i piatti a base di carne, le paste elaborate o i secondi strutturati, i **vini rossi** rappresentano l'abbinamento elettivo, prediligendo varietà di media struttura come il **Nebbiolo** e il **Barbaresco**, o l'eleganza del **Pinot Nero** (sia altoatesino che umbro). Per questi rossi, specialmente se affinati, l'uso di un **calice tipo Ballon** o **Borgogna** favorisce l'ossigenazione necessaria a liberare i sentori terrosi. In presenza di etichette molto invecchiate, è caldamente consigliato il passaggio in **decanter** circa un'ora prima del servizio per ammorbidire i tannini e

armonizzare il bouquet con le note del tartufo. Qualora il condimento preveda basi grasse, l'acidità di un **Chianti Classico** o di un **Rosso di Montefalco** garantisce il necessario equilibrio e la giusta spalla acida. Quando il brumale accompagna risotti, preparazioni ittiche o uova, è opportuno orientarsi su **vini bianchi** di corpo e persistenza: uno **Chardonnay** evoluto o un **Trebbiano Spoletino** si sposano armoniosamente con la consistenza del fungo. Per questi bianchi strutturati è preferibile un **calice a tulipano ampio**, che ne esalti la complessità minerale. Anche le **bollicine Metodo Classico**, come un **Franciacorta**, un **Trento DOC** o uno **Spumante umbro da uve Grechetto**, rimangono opzioni d'eccellenza, da servire in calici che permettano al perlage di detergere il palato dalla componente grassa delle preparazioni. Infine, è fondamentale curare la **temperatura di servizio**: i bianchi strutturati e le bollicine vanno serviti tra i **10 e i 12°C**, mentre i rossi di media struttura si esprimono al meglio intorno ai **16-18°C**, evitando temperature troppo basse che accentuerebbero i tannini a discapito della fragranza del tartufo.

# Tuber brumale var. moschatum

(Bull.) I.R. Hall, P.K. Buchanan, Yun Wan & Cole

## *Tartufo Moscato*

Il *Tuber brumale var. moschatum* (Bull.) I.R. Hall, P.K. Buchanan, Yun Wan & Cole, conosciuto come Tartufo Moscato, rappresenta una particolare variante del tartufo nero invernale, celebre per il suo profilo aromatico unico e pungente. A differenza del comune *Tuber brumale Vitt.*, che emana un delicato profumo di sottobosco e muschio, la varietà *moschatum* sprigiona un'essenza molto più decisa e penetrante. Questo aroma caratteristico, marcatamente muschiato, può talvolta presentare note speziate che ricordano il pepe o assumere sfumature quasi acri, rendendolo immediatamente riconoscibile all'olfatto.

### Caratteristiche

Le caratteristiche fisiche del Tartufo Moscato lo rendono facilmente distinguibile: si presenta solitamente con una pezzatura contenuta, tendenzialmente più piccola rispetto al classico *Tuber brumale Vitt.* La maggior parte degli esemplari ha dimensioni che ricordano quelle di una nocciola o di una noce, con un diametro che oscilla mediamente tra 1 e 4 centimetri. È infatti molto raro imbattersi in tartufi che superino i 6 centimetri di grandezza.

- **Aspetto Esterno (Peridio):** il Tartufo Moscato si presenta con un peridio nero-brunastro o nero opaco, ricoperto da piccole verruche piramidali. Queste protuberanze risultano piuttosto basse e appiattite, apparendo molto meno pronunciate rispetto a quelle più evidenti del tartufo nero pregiato o dello scorzone. La vera caratteristica distintiva, che lo differenzia nettamente dal *Tuber brumale* standard, risiede però nella sua **facilità di distacco**: la scorza non è saldamente ancorata alla polpa, ma tende a separarsi con estrema semplicità. Basta infatti una leggera pressione o un piccolo graffio superficiale per vederla staccarsi dalla gleba sottostante, un dettaglio pratico che rende questa varietà immediatamente riconoscibile al tatto e durante la preparazione.

- **Aspetto Interno (Gleba):** il Tartufo Moscato rivela una polpa (gleba) dalla struttura compatta, che a piena maturazione assume tonalità grigio-fumo o brunastre, spesso virando verso sfumature più calde e intense come il grigio-violaceo. A differenza del Nero Pregiato, che presenta venature fitte e sottilissime, la gleba del Moscato è solcata da vene bianche più larghe e rade, che creano un contrasto netto e ben visibile sul fondo scuro. Al tatto e al taglio, la consistenza si mantiene soda ma risulta leggermente più morbida e meno granulosa rispetto a quella del *Tuber melanosporum Vitt.*, offrendo una piacevole resistenza che ne esalta la freschezza.

• **Aroma e Sapore:** il *Tuber brumale var. moschatum* (Bull.) I.R. Hall, P.K. Buchanan, Yun Wan & Cole (Tartufo moscato) si distingue nel panorama micologico per un'identità sensoriale netta, che lo allontana sia dal Nero Pregiato che dal *Tuber brumale* classico. La sua caratteristica principale è un profumo pungente e profondo, dominato da intense note di muschio selvatico e sottobosco umido; è proprio questa persistenza aromatica a giustificare il nome. A differenza della dolcezza aromatica del *Tuber melanosporum* Vitt., il Moscato offre un bouquet più speziato e deciso. Al naso emergono sentori che ricordano il pepe nero e i chiodi di garofano, con una complessità che richiama indirettamente la noce moscata. Al palato, il gusto si rivela sapido e di carattere, lasciando un retrogusto piacevolmente piccante e talvolta lievemente amarognolo. Questa sua intensità lo rende un ingrediente eccezionale in cucina per dare personalità a piatti dal sapore neutro. Anche la consistenza ha una sua particolarità: la polpa, pur essendo soda, risulta meno granulosa e più elastica al taglio rispetto ai tartufi neri più nobili, offrendo una struttura compatta ma flessibile.

## Habitat e Raccolta

• **Il Terreno:** l'ambiente di sviluppo ideale del **Tartufo Moscato** è rappresentato da ambienti freschi e riparati, dove il suolo riflette specifiche caratteristiche geologiche. Questa varietà predilige infatti terreni di matrice **calcarea** o **argillosa**, con una spiccata tendenza all'alcalinità: il **pH** ottimale per il suo sviluppo oscilla tipicamente tra **7.5 e 8.5**. A differenza di altre specie che amano l'esposizione solare, il *Tuber brumale var. moschatum* trova le condizioni perfette in zone ombreggiate e boschive, spesso orientate a nord, a un'altitudine che spazia dalla bassa collina fino ai 1000 metri di quota. Una particolarità interessante riguarda la sua posizione nel sottosuolo: questo tartufo fruttifica in superficie, solitamente nei primi 5-10 centimetri di profondità. Questa vicinanza allo strato superficiale lo rende estremamente sensibile al microclima del bosco, ma permette al suo intenso aroma muschiato di emergere con facilità, guidando con precisione il fiuto dei cani durante la cerca.

• **Simbiosi:** il **Tartufo Moscato** sviluppa il suo prezioso corpo fruttifero attraverso un complesso legame simbiotico con diverse specie arboree e arbustive. Questo fungo ipogeo condivide gran parte dei propri ospiti vegetali con il tartufo nero pregiato (*Tuber melanosporum* Vitt.), stabilendo con essi un rapporto di scambio vitale a livello radicale. Le protagoniste assolute di questa simbiosi sono le **Querce**, presenti in numerose varietà: dalla diffusa **Roverella** (*Quercus pubescens* Scop.) al **Leccio** (*Quercus ilex* L.), passando per il **Cerro** (*Quercus cerris* L.), la **Farnia** (*Quercus robur* L.) e la **Rovere** (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.). Un ruolo d'elezione spetta al **Nocciolo comune** (*Corylus avellana* L.), considerato una delle piante ospiti più produttive e costanti per questa varietà.

• **Zone di ritrovamento:** in Italia, il **Tartufo Moscato** trova il suo habitat d'elezione principalmente lungo la **dorsale appenninica** e in diverse aree strategiche del **Centro-Nord**. La sua presenza è particolarmente significativa in **Piemonte**, dove colonizza con successo le celebri colline delle Langhe, del Roero e del Monferrato. Scendendo verso il cuore della penisola, si conferma protagonista in regioni di eccellenza come l'**Umbria** e

le **Marche**: qui, nei distretti di Norcia, Spoleto e Acqualagna, il Moscato convive spesso con le altre varietà di tartufo nero invernale. La **Toscana** ne ospita popolazioni importanti, specialmente nei boschi del Mugello e nelle aree collinari delle province di Arezzo e Siena. Spostandosi verso il **Lazio** e l'**Abruzzo**, la ricerca si concentra nelle zone boschive più interne e montane, dove il clima fresco ne favorisce la maturazione. Anche il Sud Italia offre areali di pregio: in **Campania** e in **Molise**, il Moscato predilige i versanti ombrosi e ventilati del Matese e dell'Irpinia. Infine, la sua presenza è documentata con regolarità anche in **Veneto**, tra i Colli Euganei, in **Emilia-Romagna** e lungo i rilievi della **Calabria**, a testimonianza della straordinaria adattabilità di questa varietà lungo tutto lo Stivale. Sebbene il **Tartufo Moscato** (*Tuber brumale var. moschatum*) affondi le sue radici storiche nel bacino del Mediterraneo e nell'Europa centro-meridionale, la sua presenza oggi disegna una mappa geografica molto più vasta e sorprendente. Oltre all'Italia, questa varietà vegeta spontaneamente in nazioni come la **Francia**, la **Spagna**, l'**Ungheria**, la **Romania** e la **Serbia**, dove i terreni calcarei offrono l'habitat perfetto per la sua maturazione. Tuttavia, negli ultimi decenni, il Moscato ha varcato i confini europei per approdare in territori lontani come il **Nord America** e l'**Oceania**. In queste regioni, la sua comparsa non è avvenuta in modo autoctono, ma è stata spesso la conseguenza indiretta del commercio internazionale di piante micorrizzate destinate alla produzione del tartufo nero pregiato. In **Nord America**, segnalazioni ufficiali confermano la sua presenza in Canada e in diversi stati degli USA, tra cui North Carolina, Virginia e Tennessee, dove si è adattato con successo ai nuovi ecosistemi forestali. Parallelamente, in **Australia** e **Nuova Zelanda**, il Tartufo Moscato si è stabilito stabilmente in numerose tartufaie coltivate, trovando condizioni pedoclimatiche estremamente favorevoli. Questa espansione globale è un fenomeno di grande interesse scientifico: viaggiando involontariamente insieme alle specie più nobili, il Moscato ha dimostrato una resilienza straordinaria, riuscendo a fruttificare persino in aree remote come la regione del **Caucaso** e l'**Iran**. Oggi, questa varietà rappresenta dunque una risorsa cosmopolita che testimonia la capacità dei tartufi di colonizzare nuovi orizzonti, garantendo una disponibilità di prodotto fresco che segue i ritmi e le stagioni di entrambi gli emisferi.

• **Stagionalità:** il **Tartufo Moscato** segue un ciclo biologico prettamente invernale, legando la sua piena maturazione ai mesi più freddi dell'anno. Sebbene i primi ritrovamenti possano avvenire già a dicembre, è nel cuore dell'inverno, tra **gennaio e marzo**, che questa varietà esprime il meglio di sé, raggiungendo l'apice della complessità aromatica e quel profumo di muschio selvatico che lo rende inconfondibile. Raccogliere il Moscato troppo precocemente ne comprometterebbe la qualità: prima di gennaio, infatti, gli esemplari presentano spesso una polpa (gleba) ancora chiara, segno di uno sviluppo delle spore non ancora ultimato. È solo con il procedere della stagione che il tartufo assume le tipiche tonalità scure e quella struttura compatta che garantisce una resa eccellente in cucina, offrendo un bouquet di profumi boschivi alla loro massima potenza. In Umbria, la ricerca e la raccolta del *Tuber brumale var. moschatum* (Bull.) I.R. Hall, P.K. Buchanan, Yun Wan & Cole va dal 1 di dicembre fino al 15 di marzo, lo stesso periodo del *Tuber melanosporum* Vitt. con cui condivide l'habitat, salvo diverse disposizioni regionali.

## Uso culinario

In ambito gastronomico, il **Tartufo Moscato** (*Tuber brumale var. moschatum*) si distingue per una personalità decisa, caratterizzata da un bouquet aromatico intenso, muschiato e con una piacevole punta piccante. Anche se nella scala dei valori è considerato meno nobile rispetto al nero pregiato o al nero liscio, la sua straordinaria robustezza lo rende un ingrediente estremamente versatile, capace di conquistare chi ricerca sapori netti e persistenti. Per gustarlo al meglio, è fondamentale curarne la preparazione: la superficie va pulita con delicatezza utilizzando uno spazzolino a setole morbide sotto un filo d'acqua fredda, avendo cura di asciugarlo perfettamente con un panno o della carta assorbente solo pochi istanti prima del consumo. Questa accortezza permette di preservare intatto il suo patrimonio organolettico. Una delle caratteristiche più apprezzate del Moscato è la sua capacità di tollerare bene il calore, il che lo rende perfetto per arricchire salse, farciture o piatti caldi dove altre varietà rischierebbero di svanire, garantendo una firma aromatica inconfondibile a ogni ricetta.

• **Utilizzo:** il **Tartufo Moscato** si presta a molteplici interpretazioni culinarie grazie alla sua struttura resistente e al suo profumo di carattere che, a differenza di varietà più delicate, non teme il calore moderato. Questa sua versatilità lo rende un alleato prezioso sia per arricchire preparazioni calde che per rifinire piatti a freddo. Per sprigionare appieno i suoi tipici sentori muschiati, può essere inserito nelle fasi intermedie della cottura: un leggero passaggio in padella con del burro fuso o un velo di olio extravergine permette infatti alle lamelle di ammorbidirsi e di infondere la loro essenza direttamente nella base della pietanza. Per chi desidera invece la massima intensità olfattiva, l'ideale è affettarlo sottilmente con l'apposito tagliatartufi direttamente sulle portate fumanti, poiché il calore residuo del cibo appena servito solleva istantaneamente la sua fragranza avvolgente. In cucina si rivela il condimento perfetto per esaltare i grandi classici come le tagliatelle all'uovo, i risotti mantecati o una polenta morbida, ma grazie alla sua spiccata forza aromatica è anche la scelta d'elezione per creare salse, burri tartufati e paté artigianali dal sapore deciso. Gli abbinamenti ideali vedono il Moscato protagonista con le uova, in particolare al tegamino o in camicia, e con formaggi a pasta molle o di media stagionatura che ne accompagnano il gusto senza sovrastarlo. In ambito proteico, esprime il meglio di sé su arrosti delicati e scaloppine di carni bianche, oppure come ingrediente di carattere per impreziosire i ripieni della pasta fresca fatta in casa, garantendo sempre una firma gastronomica inconfondibile. Per un'esperienza sensoriale ottimale, la grammatura consigliata per pietanza è di 8-12 grammi per commensale. **Antipasti: 5-8 grammi.** Ottimo su crostini con burro salato o formaggi a pasta molle. **Primi Piatti: 10-12 grammi.** Si sposa bene con paste all'uovo che ne smorzano la nota leggermente piccante. **Secondi (Carni rosse): 8-10 grammi.** La sua intensità regge bene il confronto con sapori decisi come la selvaggina.

• **Abbinamenti Vini:** l'abbinamento tra il **Tartufo Moscato** (*Tuber brumale var. moschatum*) e il vino richiede una scelta accurata, capace di dialogare con un profilo aromatico più pungente e "selvatico" rispetto a quello del nero pregiato. Poiché questa varietà esprime al meglio le sue note di muschio in piatti strutturati e ricchi di grassi, il calice deve possedere la giusta personalità per bilanciare tali sentori. Un aspetto tecnico

rilevante riguarda la **nota lievemente piccante** di questo tartufo: per non esasperarla, è opportuno evitare vini con gradazione alcolica eccessiva, preferendo etichette che puntino sulla morbidezza. I **vini rossi** rappresentano la scelta più classica, purché eleganti e con tannini evoluti: un **Nebbiolo**, un **Barolo** o, in Umbria, un **Rosso di Montefalco** o un **Torgiano Rosso**, offrono il supporto ideale. Per questi rossi strutturati è fondamentale l'uso del **calice tipo Ballon** e la **stappatura almeno un'ora prima** del servizio (o l'uso del **decanter** per le vecchie annate) per favorire l'integrazione tra i sentori terziari del vino e l'aroma del moscato. Se si opta per i **vini bianchi**, è essenziale puntare su vitigni complessi: uno **Chardonnay** con passaggio in barrique o un **Trebbiano Spoletino** sono perfetti per sostenere l'intensità di questo fungo, da servire preferibilmente in un **calice a tulipano ampio**. Per gli accostamenti più audaci, l'aromaticità di un **Gewürztraminer** o di un **Riesling** evoluto può dialogare in modo sorprendente con la sfumatura "moscata" della varietà. Infine, le **bollicine Metodo Classico (Franciacorta, Trento DOC o Metodo Classico umbro)** rappresentano l'apice dell'eleganza, detergendo il palato con una carbonica setosa che esalta il fungo senza oscurarlo. Infine, è fondamentale curare la **temperatura di servizio**: i bianchi strutturati e le bollicine vanno serviti tra i **10 e i 12°C**, mentre i rossi si esprimono al meglio intorno ai **16-18°C**, evitando il freddo eccessivo che anestetizzerebbe la percezione delle molecole odorose volatili del tartufo.

# Tuber macrosporum Vittadini

## *Tartufo Nero Liscio*

Il **Tuber macrosporum Vitt.**, conosciuto comunemente come **tartufo nero liscio**, rappresenta una delle varietà più interessanti e ricercate nel panorama micologico. Questo fungo ipogeo deve la sua fama a un profilo aromatico straordinario che, per intensità e fragranza, richiama molto da vicino le note caratteristiche del celebre tartufo bianco *Tuber magnatum* Picco. Un dettaglio curioso riguarda l'origine del suo nome scientifico: il termine "macrosporum" non è legato alle dimensioni complessive dell'esemplare, che solitamente restano contenute, ma si riferisce alla grandezza delle sue spore. Queste, infatti, risultano essere le più voluminose tra tutte le specie di tartufo conosciute, rendendolo un pezzo unico non solo per il palato, ma anche per la scienza.

### Caratteristiche

Il **Tartufo Nero Liscio** (*Tuber macrosporum* Vitt.) si caratterizza per una pezzatura che raramente supera le medie dimensioni, mostrandosi con una forma sferica e ben bilanciata. Spesso paragonato per volume a una noce o a una piccola nocciola, questo fungo ipogeo concentra in uno spazio ridotto un'intensità aromatica sorprendente, mantenendo una configurazione esterna regolare e priva di spigolosità. Nello specifico, il suo diametro oscilla solitamente tra i **2 e i 5 centimetri**, con un peso che mediamente varia dai **10 ai 60 grammi**, sebbene in casi eccezionali si possano rinvenire esemplari più grandi e pesanti.

- **Aspetto Esterno (Peridio):** Il **Tartufo Nero Liscio** deve il suo nome proprio alla particolare tessitura del peridio; la sua scorza è infatti rivestita da verruche minuscole e talmente schiacciate da risultare quasi levigate al contatto. La gamma cromatica è molto distintiva, spaziando da caldi riflessi bruno-rossicci fino a un nero-brunastro profondo. Sebbene la sua struttura sia tendenzialmente sferica, la superficie è spesso movimentata da lievi incavature e irregolarità naturali che gli conferiscono un tipico aspetto bernoccolato, rendendo ogni esemplare unico.

- **Aspetto Interno (Gleba):** l'aspetto interno del *Tuber macrosporum* Vitt. svela una polpa (gleba) che, a piena maturazione, assume una colorazione grigio-brunastra o marrone scuro molto intenso. A differenza del Nero Pregiato, questa varietà non raggiunge mai un nero assoluto, mantenendo tonalità calde che ricordano il cioccolato fondente. La sua struttura interna è solcata da venature bianche piuttosto ampie e rade, chiaramente visibili e con poche ramificazioni, che regalano alla polpa un caratteristico effetto marmorizzato. Al taglio, la gleba si presenta compatta ma con una grana meno grossolana e leggermente più tenera rispetto a quella del *Tuber melanosporum* Vitt., offrendo una consistenza vellutata che ne esalta la qualità.

- **Aroma e Sapore:** Il profilo sensoriale del **Tartufo Nero Liscio** (*Tuber macrosporum* Vitt.) è tra i più decisi e caratteristici dell'intero panorama micologico, distinguendosi nettamente



dalle altre varietà nere per la sua natura quasi "aggressiva" e persistente. Ciò che lo rende unico è un bouquet aromatico pungente, dominato da intense note di muschio selvatico e sottobosco umido, che ne costituiscono l'impronta olfattiva inconfondibile. Al naso, oltre alla tipica fragranza muschiata, emergono sentori speziati molto netti che richiamano la noce moscata e il pepe nero, conferendogli una complessità sorprendente. Al palato, il gusto si rivela estremamente sapido e di grande impatto, lasciando un retrogusto leggermente piccante con una punta lievemente amarognola. Questa straordinaria forza aromatica lo rende un ingrediente ideale per chi ricerca sapori persistenti, capaci di marcare con decisione ogni preparazione culinaria.

## Habitat e raccolta

- **Il Terreno:** Il **Tartufo Nero Liscio** (*Tuber macrosporum* Vitt.) predilige un habitat molto specifico, che lo vede spesso convivere negli stessi areali del più celebre Tartufo Bianco Pregiato (*Tuber magnatum* Picco). La sua crescita è strettamente legata a zone di fondovalle e aree caratterizzate da un'umidità costante e profonda: il Nero Liscio cerca infatti la freschezza tipica dei terreni situati in prossimità di corsi d'acqua, fossi o macchie d'ombra fitta, dove il suolo riesce a mantenere una riserva idrica anche nei periodi meno piovosi. Dal punto di vista geologico, questa varietà predilige suoli di matrice calcarea, marnosa o argillosa, purché siano ricchi di sostanza organica e presentino una spiccata alcalinità, con un **pH** ottimale compreso tra **7.5 e 8.5**. A differenza del nero pregiato, il *Tuber macrosporum* non ama le altitudini elevate; la sua diffusione ideale si concentra nei boschi planiziali (di pianura) e nella fascia della bassa collina, spingendosi raramente oltre i **600-700 metri** di quota. In questi contesti, preferisce le esposizioni a nord o le aree pianeggianti protette dal soleggiamento diretto, condizioni indispensabili per preservare quel microclima umido e quel terreno compatto necessari al suo sviluppo.

- **Simbiosi:** Il **Tartufo Nero Liscio** (*Tuber macrosporum* Vitt.) stabilisce legami simbiotici con una grande varietà di essenze arboree e arbustive, prediligendo quelle che prosperano in ambienti freschi e riparati. La sua ecologia lo porta a condividere spesso lo stesso sistema radicale del Tartufo Bianco Pregiato (*Tuber magnatum* Picco), con il quale convive armoniosamente in simbiosi micorrizica. Le **Querce** rappresentano i suoi partner principali, in particolare la **Roverella** (*Quercus pubescens* Scop.), il **Farnia** (*Quercus robur* L.), il **Cerro** (*Quercus cerris* L.) e il **Leccio** (*Quercus ilex* L.). Altrettanto fondamentali per la sua diffusione sono i **Pioppi**, come il **Pioppo bianco** (*Populus alba* L.) e il **Pioppo nero** (*Populus nigra* L.), oltre ai **Salici** (*Salix* sp.), tipici delle zone di fondovalle più umide. Il mosaico vegetale si completa con i **Carpini**, sia nella varietà del **Carpino nero** (*Ostrya carpinifolia* Scop.) che del **Carpino bianco** (*Carpinus betulus* L.), e con il **Nocciolo comune** (*Corylus avellana* L.), pianta estremamente ricettiva per questa specie. Infine, non è raro rinvenire il Nero Liscio in associazione con i **Tigli** (*Tilia* sp.), che offrono un supporto ideale per lo sviluppo di esemplari profumatissimi e di buona pezzatura. Il **Tuber macrosporum** genera un pianello molto più sfumato e difficile da individuare. Poiché questa varietà predilige habitat di fondovalle molto umidi e ricchi di sostanza organica, la

vegetazione circostante è spesso rigogliosa e tende a resistere maggiormente all'azione del micelio.

• **Zone di ritrovamento:** La diffusione del **Tartufo Nero Liscio** (*Tuber macrosporum* Vitt.) è strettamente legata a microclimi specifici, spesso sovrapponibili a quelli del Bianco pregiato, il che ne rende la presenza localizzata ma di grande valore. In **Italia**, il cuore della produzione batte nel Centro-Nord, dove le pianure e le valli umide offrono l'habitat ideale. In **Piemonte**, le aree del Monferrato e dell'alessandrino sono zone di raccolta abituali, così come la **Lombardia**, con presenze significative nella Valle del Po e nel bresciano, specialmente vicino al Garda. Proseguendo lungo l'asta del Po, l'**Emilia-Romagna** vanta ottimi areali nelle province di Piacenza, Parma e Ferrara, mentre in **Veneto** la ricerca si concentra nel Polesine e nelle zone umide di Verona e Rovigo. A livello internazionale, il *Tuber macrosporum* Vitt. vanta una distribuzione prevalentemente europea, con una presenza che si fa paradossalmente più comune e stabile nell'**Europa Centrale e Orientale** rispetto ai confini italiani. Nazioni come **Ungheria**, **Serbia** e **Romania** rappresentano i veri bacini di raccolta di questa specie, che qui trova condizioni perfette nelle grandi pianure e nelle vallate dei Carpazi. Segnalazioni costanti arrivano anche da **Ucraina**, **Slovacchia**, **Repubblica Ceca** e **Polonia**, dove studi recenti ne confermano la vitalità. Nel resto del continente la specie è considerata più rara: se in **Francia** e **Gran Bretagna** i ritrovamenti sono sporadici, in **Germania** il Nero Liscio è stato recentemente riscoperto dopo anni di presunta estinzione, mentre in **Svizzera**, **Slovenia**, **Croazia** e **Bulgaria** la sua distribuzione rimane a "macchia di leopardo", sempre fedele ai terreni alluvionali e alle pianure più fresche. Il **Tartufo Nero Liscio** (*Tuber macrosporum* Vitt.) rappresenta una varietà dalla diffusione globale estremamente circoscritta, rimanendo un tesoro quasi esclusivamente europeo a causa delle sue rigidissime esigenze ambientali. A differenza di specie più "viaggiatrici" come il nero pregiato o lo scorzone, che sono state esportate con successo in tutto il mondo per la coltivazione intensiva, il Nero Liscio non ha ancora trovato una propria dimensione agricola strutturata fuori dal suo areale nativo. In **Asia**, pur esistendo studi su specie affini, il vero macrosporum europeo non è oggetto di produzioni su vasta scala, sebbene si registrino segnalazioni isolate in alcune regioni della **Russia**, come il distretto di Krasnodar, dove cresce spontaneamente in habitat boschivi molto simili a quelli del tartufo bianco. Spostandoci nel **Nord America**, la presenza di questa varietà negli **Stati Uniti** e in **Canada** è considerata un evento raro o del tutto accidentale; il mercato d'oltreoceano rimane infatti focalizzato sul tartufo dell'Oregon e sulle piantagioni californiane di varietà francesi, lasciando il Nero Liscio confinato a sporadiche introduzioni involontarie tramite lotti di piante micorrizzate. Anche in **Oceania**, nazioni leader come l'**Australia** e la **Nuova Zelanda** concentrano i propri sforzi quasi esclusivamente sul *Tuber melanosporum* Vitt., senza che vi siano al momento evidenze di una produzione commerciale di Nero Liscio. Questa resistenza all'espansione internazionale è dovuta alla natura elusiva del fungo e alla necessità di microclimi costantemente umidi e specifici, fattori che rendono il *Tuber macrosporum* Vitt. un prodotto d'eccellenza intimamente legato alle valli e alle pianure del Vecchio Continente.

• **Stagionalità:** il **Tartufo Nero Liscio** (*Tuber macrosporum* Vitt.) segue un calendario di raccolta tipicamente autunnale, mostrando una stagionalità che si intreccia quasi

perfettamente con quella del più noto tartufo bianco pregiato. Il periodo ideale per la ricerca inizia con i primi freddi di ottobre e prosegue per tutto l'autunno, protraendosi fino alle prime fasi dell'inverno. Il momento di massimo splendore qualitativo si tocca tra fine ottobre e metà dicembre: è in questa finestra temporale che il nero liscio esprime la sua piena potenza olfattiva e la polpa interna raggiunge la perfetta maturazione cromatica, assumendo quelle caratteristiche tonalità bruno-ruggine che ne testimoniano l'eccellenza gastronomica. In Umbria, la ricerca e la raccolta del Tuber brumale Vitt. va dal 1 di ottobre fino al 31 dicembre, salvo diverse disposizioni regionali.

## Uso Culinario

In ambito gastronomico, il **Tartufo Nero Liscio** (*Tuber macrosporum* Vitt.) viene spesso soprannominato il "finto nero" per via della sua sorprendente affinità sensoriale con il bianco pregiato. Rappresenta una vera risorsa per gli intenditori, che lo considerano una gemma preziosa del sottobosco grazie a un rapporto qualità-prezzo estremamente vantaggioso. A differenza del tartufo moscato, questa varietà si distingue per un'impronta olfattiva marcatamente agliacea e pungente, che ricorda da vicino il bouquet del *Tuber magnatum* Picco, pur mantenendo una nota di chiusura terrosa e persistente molto più accentuata, che ne firma l'identità unica a tavola.

• **Utilizzo:** il **Tartufo Nero Liscio** rappresenta un'eccezione affascinante nel panorama dei tartufi neri, poiché la sua particolare natura lo rende uno dei pochi esemplari di questa categoria capace di dare il meglio di sé se consumato principalmente a **CRUDO**, pur vantando una struttura che tollera bene il calore moderato. Per apprezzarne appieno le caratteristiche, l'ideale è affettarlo finemente con un tagliatartufi direttamente su portate fumanti come risotti, fondute o uova: sarà proprio il tepore del piatto a sprigionare istantaneamente quelle note agliacee così simili al bianco pregiato. In alternativa, può essere tritato e lasciato in infusione in un burro di alta qualità o in un olio extravergine d'oliva, creando così una base aromatica potentissima per condire la pasta. Se si predilige un breve passaggio sul fuoco, il Nero Liscio può essere saltato per pochissimi secondi in padella con del burro per condire tagliatelle o passatelli, avendo cura di mantenere una temperatura dolce, idealmente non oltre i 40-50°C, per evitare la dispersione dei profumi più volatili. Il sodalizio gastronomico perfetto avviene però con le uova, specialmente all'occhio di bue o in camicia, dove la componente grassa del tuorlo abbraccia ed esalta la pungenza tipica di questo fungo ipogeo. Si sposa inoltre divinamente con formaggi cremosi come la Robiola o con un Parmigiano Reggiano giovane, rivelandosi l'ingrediente d'elezione per preparare salse e creme spalmabili artigianali grazie a una persistenza aromatica che resta protagonista anche quando viene amalgamata ad altri ingredienti. Per un'esperienza sensoriale ottimale, la grammatura consigliata è di 10-15 grammi per commensale, a seconda della portata. **Antipasti:** 5-8 grammi. Ottimo su tartare di carne o crostini caldi. **Primi Piatti (Tagliolini, Risotti):** 12-15 grammi. Il calore della pasta esalta le sue note intense senza farle svanire. **Secondi (Uova, Carni):** 10-12 grammi. Si sposa perfettamente con l'uovo al tegamino.

• **Abbinamenti:** l'abbinamento ideale per il **Tartufo Nero Liscio** (*Tuber macrosporum* Vitt.) richiede la capacità di interpretare un profilo sensoriale unico, una sorta di "ibrido" che unisce la forte nota agliacea tipica del Bianco Pregiato alla struttura terrosa dei Tartufi Neri. Quando viene consumato a crudo su uova o formaggi, questo tartufo esige **vini bianchi** di grande stoffa e complessità, come uno **Chardonnay** barricato, un **Vermentino di Gallura Superiore** (passato in legno) o un **Fiano di Avellino** (Riserva o affinato in barrique) le cui morbidezze bilanciano la nota piccante del fungo. Per questi bianchi strutturati, il bicchiere d'elezione è il **Tulipano ampio**, che convoglia gli aromi verso il naso senza disperderli. Altrettanto validi in territorio umbro sono il **Trebbiano Spoletino** o un **Grechetto di Todi Superiore**, le cui evoluzioni minerali creano un'affinità elettiva con l'aroma del macrosporum. Se invece il tartufo accompagna portate più strutturate o carni, la scelta deve ricadere su **vini rossi** evoluti dai tannini setosi: il **Pinot Nero** (umbro o altoatesino) resta l'abbinamento d'eccellenza, da servire in un **calice tipo Borgogna** che ne esalti l'eleganza. Anche grandi classici come **Barolo** o **Barbaresco**, se ben affinati, dialogano magnificamente con il piatto, mentre un **Rosso di Montefalco** o un **Torgiano Rosso** offrono la giusta struttura. Per questi rossi invecchiati è fondamentale l'uso del **decanter** circa un'ora prima del servizio e l'impiego del calice **Ballon** per favorire l'ossigenazione. Per chi cerca una soluzione universale, le **bollicine Metodo Classico** — come un **Franciacorta Pas Dosé** o uno **Spumante umbro da uve Grechetto** — risultano ideali, da servire in un calice a tulipano da spumante per detergere il palato con eleganza. Per non saturare i recettori del gusto, è consigliabile non superare i **7-10 grammi di tartufo per porzione** e optare per un'**acqua minerale naturale (liscia)** a temperatura ambiente. Infine, è essenziale curare la **temperatura di servizio**: i bianchi e le bollicine tra i **10** e i **12°C**, mentre i rossi intorno ai **16-18°C**, evitando il freddo eccessivo che impedirebbe alle molecole odorose volatili di sprigionarsi correttamente.

# Tuber mesentericum Vittadini

## *Tartufo Nero Ordinario o di Bagnoli*

Il *Tuber mesentericum* Vitt., comunemente noto come Tartufo Nero Ordinario o Tartufo di Bagnoli (in omaggio all'omonimo comune irpino), è probabilmente la varietà più divisiva nel panorama micologico. Ciò che lo rende unico e immediatamente distinguibile dagli altri tartufi neri è il suo profilo sensoriale estremo: un aroma pungente con decise note di fenolo e bitume. Oltre all'intensità del profumo, la sua identità è definita da una morfologia esterna peculiare, che lo rende un esemplare inconfondibile per appassionati e studiosi.

### Caratteristiche

Dal punto di vista morfologico, il *Tuber mesentericum* Vitt. presenta dimensioni generalmente contenute o medie, paragonabili a quelle dello scorzone (*Tuber aestivum* Vitt.). A differenza di quest'ultimo, tuttavia, è assai raro che il tartufo di Bagnoli raggiunga pezzature eccezionali o "giganti", mantenendo quasi sempre una forma più raccolta e regolare.

• **Aspetto Esterno (Peridio):** il peridio del *Tuber mesentericum* Vitt. si presenta di un colore nero corvino o bruno-nerastro uniforme, rivestito da verruche piramidali di medie dimensioni. Queste protuberanze, simili a quelle del tartufo scorzone o dell'uncinato, hanno un apice appuntito o talvolta depresso e una consistenza rigida che rende il tartufo quasi coriaceo al tatto. L'elemento morfologico più distintivo è però la profonda cavità basale: una rientranza che spinge il peridio a ripiegarsi verso l'interno. È proprio questa conformazione a determinarne il nome scientifico, poiché la sezione trasversale ricorda la struttura di un rene o di un mesentere. In termini di dimensioni, gli esemplari hanno solitamente un diametro compreso tra i 2 e i 5 cm (paragonabile a un uovo di gallina) e un peso che oscilla mediamente tra i 10 e i 60 grammi.

• **Aspetto Interno (Gleba):** al taglio, la gleba (la polpa interna) del Tartufo Nero Ordinario o di Bagnoli rivela un'interessante evoluzione cromatica: partendo da tonalità inizialmente candide, vira con la maturazione verso un bruno-grigiastro o un giallo-brunastro molto omogeneo. La carne è solcata da un fitto reticolo di venature bianche, sottili e ramificate, che mantengono la loro lucentezza anche a pieno sviluppo del fungo. Una delle doti più apprezzate di questo tartufo è la sua consistenza eccezionalmente soda: la polpa è compatta, quasi coriacea, una caratteristica che lo rende un alleato prezioso in cucina. Questa densità strutturale permette infatti di lavorarlo con estrema precisione, ottenendo scaglie sottili o grattugiate finissime che conservano intatta la loro geometria senza sbriciolarsi.

• **Aroma e Sapore:** il *Tuber mesentericum* Vitt. è senza dubbio il tartufo più audace e divisivo sotto il profilo organolettico, una vera sfida per gli intenditori. La sua firma aromatica è

inconfondibile: un'impronta pungente che richiama il fenolo, il bitume o lo iodofornio, dovuta a una spiccata concentrazione di composti solforati volatili. Sebbene questo primo impatto possa apparire quasi "aggressivo", la sua natura muta rapidamente: una volta esposto all'aria o sottoposto a una leggera cottura, le note chimiche svaniscono, lasciando emergere un cuore aromatico più armonioso, fatto di resina, muschio e sottobosco. Al palato, il tartufo di Bagnoli rivela la sua vera nobiltà. Il sapore è profondo e persistente, caratterizzato da un retrogusto piacevolmente amarognolo che evoca la mandorla o la noce. A differenza di varietà più delicate, la sua polpa compatta sopporta magnificamente il calore, rendendolo un ingrediente eccezionale per preparazioni lunghe come farcie, sughi per arrostiti o salse strutturate, dove il gusto rimane integro ed equilibrato.

## Habitat e raccolta

- **Il Terreno:** il *Tuber mesentericum* Vitt., comunemente noto come Tartufo nero ordinario o di Bagnoli, è una varietà tipicamente montana che predilige climi continentali e habitat freschi e ombreggiati. La sua straordinaria capacità di adattamento e la resistenza alle avversità climatiche gli permettono di fruttificare anche in suoli con un pH prossimo alla neutralità (intorno a 7.0), sebbene il suo valore ottimale sia compreso tra 7.5 e 8.5. Condizione essenziale per il suo sviluppo rimane la presenza di calcare nel sottosuolo, unita a un'esposizione che garantisca una costante protezione dai raggi solari diretti. A differenza di altri tartufi, questa specie ama le altitudini elevate, trovando il suo ambiente ideale tra i 600 e i 1500 metri sul livello del mare. Il suo terreno d'elezione è di tipo calcareo e ricco di scheletro, ma deve essere caratterizzato da un'abbondante presenza di humus e sostanza organica. Per cercarlo, bisogna guardare ai versanti più freschi — spesso quelli esposti a settentrione — dove l'umidità ristagna e il terreno mantiene temperature contenute anche nei mesi estivi.

- **Simbiosi:** Il **Tartufo nero ordinario** (o di Bagnoli), scientificamente noto come *Tuber mesentericum* Vitt., instaura complessi rapporti di simbiosi mutualistica con diverse essenze arboree, eleggendo il **Faggio** (*Fagus sylvatica* L.) quale suo ospite d'elezione; non a caso, il binomio tra questa pianta e il fungo definisce le tartufaie naturali più rinomate dell'Appennino, come le celebri aree di Bagnoli Irpino. Oltre al faggio, questa specie si associa con successo alle querce, in particolare al **Cerro** (*Quercus cerris* L.) e alla **Roverella** (*Quercus pubescens* Scop.), specialmente nelle fasce di transizione tra collina e montagna, trovando ottimi partner simbiotici anche nel **Carpino nero** (*Ostrya carpinifolia* Scop.) e nel **Carpino bianco** (*Carpinus betulus* L.). Anche il Nocciolo (***Corylus avellana*** L.) rappresenta un ospite comune nei sottoboschi umidi dove questo tartufo prospera, mentre il **Tiglio** (*Tilia cordata* Mill.), sebbene meno frequente, può ospitarlo in terreni calcarei particolarmente freschi, così come la **Betulla** (*Betula pendula* Roth) è segnalata in alcune stazioni di alta quota nel Nord Italia. Una peculiarità biologica di assoluto rilievo è che, a differenza del tartufo nero pregiato, il *Tuber mesentericum* Vitt. non produce il tipico "pianello" o "bruciata", non inibendo quindi la crescita del manto erboso circostante; esso tende invece a svilupparsi in profondità, occultandosi magistralmente tra le radici dei faggi secolari e sfruttando apparati radicali estesi per il proprio sviluppo. Questa tendenza

del *Tuber mesentericum* Vitt. a svilupparsi in profondità, spesso incastonato tra le radici dei grandi faggi, risponde a precise strategie di sopravvivenza e adattamento biologico. In primo luogo, la pianta di **Faggio** (*Fagus sylvatica* L.) possiede un apparato radicale estremamente espanso e ramificato, che offre una superficie vastissima per la formazione delle micorrize. Il tartufo "sfrutta" queste ramificazioni profonde per attingere a riserve idriche costanti, proteggendosi così dagli sbalzi termici e dalla siccità superficiale che potrebbero compromettere la maturazione del corpo fruttifero. In secondo luogo, la profondità funge da scudo termico naturale. Poiché il *T. mesentericum* è una specie che predilige il freddo e i climi continentali, lo sviluppo tra le radici profonde gli permette di mantenere quella temperatura costante e bassa necessaria al suo ciclo vitale, lontano dal calore che colpisce lo strato superficiale del suolo (il cosiddetto "top-soil"). Infine, l'assenza della "bruciata" (l'effetto erbicida tipico di altre specie come il *Tuber melanosporum* Vitt.) fa sì che il tartufo non debba competere in modo aggressivo con il manto erboso superficiale. Evolutivamente, esso trova quindi il suo spazio ideale più in basso, dove la densità delle radici legnose del faggio offre un microambiente protetto e ricco di nutrienti, rendendo però la sua individuazione una sfida tecnica notevole per il cane da tartufi, specialmente se il suolo è ricoperto dalla neve.

• **Zone di ritrovamento:** Il **Tartufo nero ordinario** (*Tuber mesentericum* Vitt.), o di **Bagnoli**, regna sovrano nelle aree montane del Meridione, sebbene la sua presenza si estenda lungo l'intera direttrice appenninica della penisola. In Campania, il territorio di riferimento è l'Irpinia — in particolare l'altopiano del Laceno e il comune di Bagnoli Irpino — dove il fungo è tutelato come prodotto tradizionale. Procedendo lungo la dorsale, la specie è ampiamente diffusa nei boschi di faggio ad alta quota (oltre i 1000 metri) tra le province di Isernia, Campobasso e L'Aquila, in Molise e Abruzzo. Proseguendo verso Sud, lo si ritrova con frequenza nel Parco Nazionale del Pollino e sulla Sila, tra Basilicata e Calabria, dove le condizioni di altitudine e umidità risultano ideali. Nel Centro Italia, il *Tuber mesentericum* Vitt. colonizza le aree più fresche e ombreggiate di Umbria e Marche, venendo spesso raccolto in concomitanza con il tartufo uncinato. Segnalazioni costanti giungono anche dal Nord, specificamente dalle zone montuose del Cuneese in Piemonte, dalla Lombardia e dagli altipiani di Asiago e della Lessinia in Veneto. Si può dunque affermare che questo tartufo rifugga le valli soleggiate: la sua ricerca deve concentrarsi sui versanti esposti a settentrione, nei canali umidi e ovunque il **Faggio** (*Fagus sylvatica* L.) eserciti il suo dominio botanico. Poiché tende a nascondersi sotto una fitta coltre di muschio e fogliame, la sua individuazione è quasi impossibile senza l'ausilio di un cane ben addestrato, il cui fiuto resta lo strumento imprescindibile per scovare questo tesoro del sottobosco. Sebbene l'Italia rappresenti uno dei suoi santuari elettivi, il **Tartufo nero ordinario** (*Tuber mesentericum* Vitt.) vanta un areale di distribuzione europeo sorprendentemente vasto, seguendo fedelmente la presenza delle grandi faggete continentali. In **Francia**, questa specie è storicamente conosciuta come **Truffe de la Meuse**, nome derivante dal dipartimento della Mosa dove, fin dall'Ottocento, veniva raccolta e apprezzata per la sua resistenza e il suo profumo deciso. Oltre che in territorio transalpino, la sua presenza è documentata in **Spagna**, lungo i rilievi pirenaici, e in **Germania**, **Svizzera** e **Austria**, nazioni che offrono gli habitat freschi e calcarei necessari al suo sviluppo. Spostandoci verso Est, il *Tuber mesentericum* Vitt. trova condizioni ideali nei **Balcani** — dalla **Slovenia** alla **Grecia**,

passando per la **Serbia** e la **Croazia** — territori che negli ultimi anni si sono rivelati bacini di raccolta estremamente generosi. Proprio dai Balcani proviene oggi una forte competizione commerciale: la grande abbondanza di prodotto est-europeo, spesso immessa sui mercati a prezzi concorrenziali, sfida il primato qualitativo delle produzioni storiche italiane, come quella di Bagnoli Irpino. La resilienza al freddo permette inoltre a questa specie di spingersi fino in **Polonia, Ungheria e Romania**, arrivando persino alle pendici montuose della **Turchia**. A livello globale, il "Bagnoli" rimane una specie prettamente eurasiatica, poiché la sua biologia è indissolubilmente legata alle essenze arboree e ai cicli stagionali del nostro continente. Nonostante il suo valore commerciale sia stato a lungo oscurato da varietà più blasonate, la sua vasta diffusione testimonia una straordinaria capacità di adattamento, rendendolo un vero e proprio ambasciatore dei boschi di faggio nel mondo.

- **Stagionalità:** Il **Tartufo nero ordinario** (*Tuber mesentericum* Vitt.) è una specie tipicamente invernale, caratterizzata da una finestra di raccolta particolarmente estesa che si sovrappone a quella del tartufo uncinato e del nero pregiato. Il periodo d'elezione per la cerca, fase in cui il fungo raggiunge la piena maturità e la gleba assume la tipica colorazione bruna accompagnata dalla massima complessità aromatica, si concentra tra i mesi di novembre e febbraio. Trattandosi di una varietà che predilige le altitudini elevate (spingendosi fino ai 1500 metri), la sua effettiva disponibilità è strettamente legata all'andamento climatico stagionale: le neviccate precoci, frequenti sulle vette dell'Appennino meridionale e nelle aree storiche come quelle di Bagnoli Irpino, possono infatti celare le pasture e rendere difficoltoso l'accesso ai siti di raccolta, influenzando così le quantità immesse sul mercato. In Italia, il calendario è regolato da norme regionali. In Umbria, la ricerca e la raccolta vanno dall'ultima domenica di maggio al 31 di Agosto, salvo diverse disposizioni regionali.

## Uso Culinario

Il **Tartufo nero ordinario** (*Tuber mesentericum* Vitt.), o **di Bagnoli**, è un autentico protagonista dei contrasti culinari: se da crudo può intimidire per la sua decisa nota fenolica, una volta ai fornelli si rivela un ingrediente dalla resa straordinaria. La sua struttura molecolare gli consente infatti di resistere a cotture che degraderebbero irrimediabilmente gli aromi di varietà più delicate. Per apprezzarne appieno il profilo sensoriale, è opportuno adottare un piccolo ma essenziale accorgimento: affettare o tritare il tartufo 15-20 minuti prima dell'uso. Poiché le note idrocarburiche (iodio e bitume) sono estremamente volatili, l'esposizione all'aria ne favorisce la dispersione, permettendo al sentore di nocciola e di sottobosco di emergere con prepotenza. La fase della pulizia richiede particolare cura per rimuovere i residui di terra argillosa tipici del suo habitat montano. Il carpoforo va immerso in acqua fredda per circa 10-15 minuti; successivamente, si procede a spazzolarlo con setole morbide — come quelle di un pennello tecnico o di uno spazzolino — sotto un filo d'acqua corrente. Infine, è necessario asciugarlo con meticolosità, prestando attenzione a non danneggiare il **peridio** (la scorza esterna), scrigno prezioso del suo aroma.



• **Utilizzo:** in cucina, il **Tartufo nero ordinario** (*Tuber mesentericum* Vitt.) esprime il meglio di sé attraverso il calore. A differenza di varietà più volatili, esso predilige cotture e passaggi in padella con basi di olio, aglio o burro: il calore, infatti, ne dissolve definitivamente le note fenoliche iniziali, fissandone al contempo il carattere terroso e boschivo. Grazie alla consistenza soda della sua polpa e alla persistenza del sapore, si rivela l'ingrediente d'elezione per i ripieni di pasta fresca, come ravioli, tortelli e agnolotti, ai quali conferisce una struttura aromatica inconfondibile. Tritato finemente, il "Bagnoli" diventa una base eccellente per la preparazione di creme e paté capaci di conservare l'aroma a lungo, rendendolo ideale per crostini e tartine d'apertura. Nei primi piatti strutturati, trova il suo connubio ideale con la pasta fatta in casa — come scialatielli e tagliatelle — o in risotti e polente mantecati con formaggi saporiti. La sua intensità organolettica non teme il confronto nemmeno con pietanze robuste a base di carni rosse e selvaggina, dai brasati alle tagliate di manzo, dove regge con fierezza il contrasto tra sapori decisi. È inoltre eccellente con le uova, sia in frittata che strapazzate, poiché la componente grassa funge da perfetto veicolo per i suoi aromi. Un cenno doveroso va alla tradizione di Bagnoli Irpino, dove questo tartufo è il protagonista assoluto della "**Lacciata**": una tecnica di mantecatura finale in cui la pasta viene letteralmente "legata" o "allacciata" al condimento, creando un'unione indissolubile di sapori. Infine, grattugiato a crudo su eccellenze locali come il **Pecorino Carmasciano**, ne esalta le note piccanti e ovine, chiudendo il cerchio di un'esperienza gastronomica profondamente legata al territorio. Si consiglia una grammatura per pietanza compresa tra gli 8 e i 12 grammi a persona, ideale per esaltare il piatto senza coprirne i sapori. **Antipasti: 5-8 grammi.** Ideale su crostini caldi con burro o formaggi stagionati. **Primi Piatti: 10-12 grammi.** Il calore della pasta aiuta a mitigare le note più pungenti, lasciando spazio a sentori di bosco e liquirizia. **Secondi (Cacciagione, Carni rosse): 10 grammi.** La sua intensità regge perfettamente il confronto con sapori selvatici o preparazioni in umido.

• **Abbinamenti:** l'abbinamento ideale per il **Tartufo nero ordinario** (*Tuber mesentericum* Vitt.) deve saper dialogare con la sua decisa impronta fenolica e bituminosa; occorrono, pertanto, vini di spiccata personalità, capaci di sostenere il confronto senza esserne sopraffatti. Il legame più autentico è quello territoriale con i grandi **rossi d'Irpinia**: il **Taurasi DOCG**, spesso celebrato come il "Barolo del Sud", offre una trama robusta e sentori evoluti di sottobosco e cuoio che si fondono magistralmente con l'intensità del fungo. Anche l'**Aglianico**, nelle sue espressioni più giovani, garantisce una freschezza e una struttura tannica ideali per bilanciare la componente grassa di una "lacciata" al burro. Spostando lo sguardo verso l'Umbria, un **Montefalco Sagrantino DOCG** di lungo affinamento o un **Torgiano Rosso Riserva** rappresentano la sintesi perfetta tra corpo e complessità. Per questi rossi di grande levatura e invecchiamento, è caldamente consigliato l'uso del **decanter**: un'ossigenazione di almeno un'ora permette al bouquet di aprirsi, liberando quelle note terziarie che si sposano per affinità con il tartufo. Il calice d'elezione per queste etichette è il **Ballon**, la cui pancia larga favorisce l'aerazione e convoglia la potenza aromatica verso l'alto. Qualora si prediligano i **vini bianchi**, è doveroso orientarsi su etichette complesse, meglio se affinate in legno o con una lunga permanenza in bottiglia. In tal senso, un **Fiano di Avellino DOCG** evoluto o un **Trebbiano Spoletino** di grande estratto sono scelte d'elezione: i loro aromi di nocciola tostata e pietra focaia dialogano

armoniosamente con le sfumature del tartufo. Allo stesso modo, uno **Chardonnay barricato** si conferma un classico per piatti a base di uova o formaggi, così come un **Riesling** evoluto, le cui note di idrocarburo richiamano i profumi selvatici di questa varietà. Per questi bianchi strutturati è preferibile un **calice a tulipano ampio**, che permetta al vino di respirare senza disperderne la finezza. L'incontro con le **bollicine Metodo Classico** è altrettanto raffinato: spumanti come **Franciacorta, Trento DOC** o **Metodo Classico umbro** detergono le papille gustative con la loro vivace acidità. Per non essere sopraffatti dall'intensità del *mesentericum*, è preferibile optare per etichette con una sosta sui lieviti di almeno 36-48 mesi, come un **Pas Dosé** o un **Blanc de Noirs**, da servire in un **calice a tulipano da spumante (non flûte)** per permettere alla complessità aromatica del tartufo di esprimersi. Infine, per non penalizzare l'ampiezza del bouquet, è essenziale curare la **temperatura di servizio**: i bianchi e le bollicine evolute vanno serviti tra i **10 e i 12°C**, mentre i grandi rossi richiedono circa **18°C**, evitando il freddo eccessivo che anestetizzerebbe le papille e impedirebbe ai profumi volatili di sprigionarsi in tutta la loro potenza.

# ETICA E REGOLE

## come cercare e raccogliere i tartufi in Umbria nel rispetto della Normativa vigente

Ai sensi della **Legge Nazionale 16 dicembre 1985, n. 752** e successive modifiche e integrazioni (s.m.i.), la competenza legislativa in materia di tartuficoltura è demandata alle Regioni. In **Umbria**, la disciplina è attualmente governata dalla **Legge Regionale 9 aprile 2015, n. 12** ("Testo Unico in materia di Agricoltura") e s.m.i., specificamente dagli Articoli che vanno dal n.99 al n.122. Le disposizioni attuative e di dettaglio sono invece contenute nel **Regolamento Regionale 16 luglio 2007, n. 8** e s.m.i.

### OCCORRENTE NECESSARIO PER ANDARE A TARTUFI

L'analisi della normativa mira a promuovere una cultura della raccolta consapevole, fondata sul rigoroso rispetto dell'ecosistema tartuficolo e sulla salvaguardia della biodiversità forestale.

Per l'esercizio della ricerca e raccolta sul territorio regionale, sussistono **quattro requisiti obbligatori**:

1. **Abilitazione tecnica**: possesso del **TESSERINO** di idoneità rilasciato dall'Agenzia Forestale Regionale (AFoR).
2. **Adempimento fiscale**: versamento all'AFoR della **TASSA** di concessione regionale annuale.
3. **Ausilio cinofilo**: impiego esclusivo de **CANE**, fino a un massimo di due, addestrato e regolarmente iscritto all'anagrafe canina come *cane da tartufi*.
4. **Strumentazione a norma**: utilizzo di **ATTREZZI DA SCAVO** con dimensioni conformi alla legge.

### 1. Il Tesserino di Idoneità (Rilascio e Validità)

Il titolo abilitante, il famigerato TESSERINO, viene rilasciato dall'**Agenzia Forestale Regionale (AFoR)** a seguito del superamento di un esame di idoneità. La prova accerta le competenze del candidato su:

- Tecniche di raccolta e miglioramento delle tartufaie.

- Normativa nazionale e regionale vigente.
- Biologia delle specie e riconoscimento morfologico dei tartufi.

L'esame di idoneità è sostenuto davanti alla **Commissione d'Esame AFoR**, appositamente nominata, che è un organo collegiale composto da cinque membri in rappresentanza di: **Agenzia Forestale Regionale Umbra** (AFoR a cui spetta la Presidenza), **Regione Umbria** (Assessorato Agricoltura e Foreste), **Comando Carabinieri Forestale**, **Associazioni dei tartufai** e **Organizzazioni agricole maggiormente rappresentative**.

### Caratteristiche del titolo:

- **Validità:** Il tesserino ha **validità quinquennale** e abilita alla raccolta su tutto il **territorio nazionale**, previo pagamento della tassa di concessione e nel rispetto delle normative specifiche emanate dalle singole Regioni.
- **Rinnovo:** alla scadenza del quinquennio, l'efficacia è prorogata di altri cinque anni tramite vidimazione (timbro datario) da parte di AFoR.
- **Efficacia:** il titolo è legalmente valido solo se corredato dall'attestazione di versamento della tassa annuale in corso di validità.
- **Esenzioni:** i proprietari o conduttori di fondi non sono soggetti all'obbligo del tesserino limitatamente alla raccolta sui terreni di proprietà. Lo stesso vale per gli utenti di Domini Collettivi, Comunanze, Università Agrarie, Amministrazioni Separate dei Beni Uso Civico (ASBUC), che sono equiparati ai proprietari/conduttori, godono del diritto di raccolta sui propri terreni sociali senza l'obbligo del tesserino, ma nel rispetto delle Leggi per quanto riguarda le modalità.

## 2. Tassa Regionale di Concessione

L'importo della tassa annuale per la Regione Umbria è attualmente fissato in **€ 111,55**. Il pagamento deve essere effettuato tramite la piattaforma **PagoPA** ai servizi dell'Agenzia Forestale Regionale.

- **Termine:** il versamento ha validità per l'anno civile in corso (fino al 31 dicembre).
- **Opzioni:** qualora il raccoglitore decida di non esercitare l'attività per una o più annualità all'interno del quinquennio, non è tenuto al versamento. Tuttavia, il pagamento è propedeutico al rilascio iniziale e ad ogni rinnovo quinquennale del tesserino.

### 3. Impiego del Cane da Ricerca

La ricerca è consentita esclusivamente con l'ausilio di unità cinofile.

- **Requisiti:** il cane deve essere regolarmente microchippato con codice di riconoscimento e iscritto *all'Anagrafe Canina Regionale* con la specifica qualifica di "cane da tartufi".
- **Limiti:** in Umbria, durante l'attività di ricerca e raccolta tartufi, ciascun raccoglitore può condurre contemporaneamente un massimo di *due cani*.
- **Operatività:** la funzione del cane è limitata all'individuazione del punto di maturazione (fase di "individuazione e raschiatura superficiale del terreno"). L'escavazione finale e l'estrazione del corpo fruttifero spettano esclusivamente al raccoglitore tramite gli attrezzi di scavo consentiti.

### 4. Strumentazione e Ripristino del Suolo

L'escavazione deve essere effettuata unicamente con l'impiego di **vanghetto, vanghella o zappetto**.

- **Specifiche tecniche:** la lama non deve eccedere i **15 cm di lunghezza** e gli **8 cm di larghezza** in punta.
- **Modalità d'uso:** l'impiego del vanghetto deve avvenire con estrema **precisione**, intervenendo esclusivamente nel punto esatto segnalato dal nostro fedele compagno a quattro zampe. Tale accuratezza è fondamentale per limitare lo stress radicale a carico delle piante simbionti e per garantire la salvaguardia dell'integrità del micelio. Un'azione mirata non solo protegge l'apparato radicale, ma preserva la vitalità del sito per le fruttificazioni future, mantenendo inalterato il delicato equilibrio dell'ecosistema tartufigeno.
- **Obbligo di ripristino:** è fatto obbligo assoluto di **richiudere immediatamente le buche** utilizzando lo stesso terreno rimosso. Tale pratica è essenziale per garantire la costante ossigenazione del suolo e la futura rigenerazione fungina. È severamente vietato l'uso di vanghe, zappe comuni o qualsiasi strumento atto alla sarchiatura indiscriminata del terreno.

### REGIME DI ACCESSIBILITÀ ALLA RICERCA E RACCOLTA DEI TARTUFI

In Umbria, l'esercizio della ricerca e raccolta è disciplinato per bilanciare il diritto di libera raccolta con la tutela della proprietà privata e la salvaguardia ambientale. Salvo diverse disposizioni, la raccolta è considerata **libera** nei boschi naturali, nei terreni incolti e lungo le sponde o gli argini dei corsi d'acqua appartenenti al demanio pubblico.

## Aree soggette a restrizioni o divieti

Il diritto di raccolta è precluso o limitato nelle seguenti fattispecie:

- **Tartufaie Riconosciute (Coltivate o Controllate):** la raccolta è riservata in via esclusiva al conduttore del fondo, che può anche non essere titolare di tesserino. Tali aree devono essere identificate tramite apposita tabellazione a norma di legge. Il conduttore può concedere la possibilità di ricerca e raccolta tartufi a terzi, che però devono possedere il regolare tesserino autorizzativo.
- **Terreni gravati da Uso Civico:** il diritto appartiene esclusivamente ai membri della collettività utente. Gli utenti possono esercitare la raccolta anche senza tesserino e relativo versamento della tassa, restando però vincolati al rispetto delle modalità tecniche (uso del cane e attrezzi a norma).
  - *Concessioni a terzi:* gli enti gestori degli usi civici (Comuni, Comunanze, Università Agrarie, Beni Separati ecc.) possono concedere il diritto a non utenti solo previo parere della Commissione AFoR e presentazione di un piano di conservazione, garantendo comunque la priorità agli utenti locali.
- **Aree Protette e Parchi:** la ricerca è subordinata ai regolamenti specifici degli Enti Parco, che possono interdire il prelievo per ragioni di tutela della biodiversità.
- **Impianti di Rimboscimento:** per preservare l'integrità dei giovani apparati radicali, la raccolta è vietata per un periodo di **15 anni** dalla messa a dimora delle piante (*LEGGE QUADRO NAZIONALE 16 dicembre 1985, n. 752 Art.18 Comma 1 Lettera c*).
- **Terreni in Attualità di Coltivazione:** la normativa esclude esplicitamente i campi agricoli coltivati dalle superfici destinate alla libera ricerca.
- **Pertinenze Private:** il divieto vige in giardini, orti e aree recintate adiacenti alle civili abitazioni. L'**Articolo 100 della L.R.12/2015 (Zone di libera raccolta)** stabilisce che la raccolta è libera nei boschi e nei terreni non coltivati. Per esclusione, **giardini e orti** (essendo pertinenze e terreni coltivati) non rientrano nella libera raccolta.

## DEFINIZIONE DI TARTUFAIA CONTROLLATA

Si definisce **Tartufaia Controllata** una superficie caratterizzata da una produzione naturale diffusa di tartufi (quantificata in almeno **2 kg/ettaro**), sottoposta a interventi di manutenzione, miglioramento ambientale e incremento del potenziale produttivo tramite la messa a dimora di piante tartufigene certificate integrative.

- **Protocollo di Riconoscimento:** il processo per ottenere il riconoscimento ufficiale di una tartufaia controllata è gestito direttamente dalla Commissione AFoR. L'iter si attiva in seguito alla presentazione della domanda da parte della Ditta interessata e prevede una serie di rigorosi sopralluoghi tecnici che devono necessariamente

svolgersi durante il periodo di maturazione della specie di tartufo indicata. Per garantire la massima trasparenza e accuratezza delle verifiche, la Commissione adotta una duplice modalità di controllo. Una quota pari al 10% delle istanze, selezionata tramite estrazione a sorte svolta annualmente, viene sottoposta a un esame approfondito condotto con l'ausilio di cani addestrati, capaci di confermare la reale produttività del sito. Per il restante 90% delle richieste, l'idoneità viene invece accertata dai tecnici attraverso un sopralluogo del terreno interessato e delle condizioni ambientali nella superficie della tartufaia di cui è stata fatta richiesta.

- **Limiti di superficie da richiedere:**
  - *Privati:* massimo 3 ettari (anche in più superfici sempre da 3 ettari separate).
  - *Consorzi e Associazioni:* massimo 15 ettari.
  - *Enti gestori di Usi Civici:* nessuna limitazione, fatte salve le aree di competenza.
- **Continuità Territoriale:** tra tartufaie riconosciute confinanti deve essere garantito un corridoio di passaggio idoneo a permettere il transito di terzi ricercatori e dei relativi ausiliari cinofili.

## DEFINIZIONE DI TARTUFAIA COLTIVATA

La **Tartufaia Coltivata** è un impianto specializzato realizzato ex novo su terreni precedentemente privi di vegetazione arborea. Viene progettata seguendo sesti d'impianto ottimali e impiegando esclusivamente **piante micorrizzate certificate** da un Ente riconosciuto, come da *R.R. 8/2007 Art.2 Comma 1 Lettera a)*, così da garantire il corretto equilibrio tra superficie agricola e patrimonio arboreo. Si caratterizza per:

- **Certificazione:** utilizzo esclusivo di essenze simbiotiche con micorrizzazione certificata e controllata.
- **Sesto d'Impianto:** disposizione geometrica delle piante secondo corretti rapporti di densità per ettaro.
- **Requisiti Pedoclimatici:** l'autorizzazione è concessa solo in zone vocate o ritenute idonee certificate da apposita mappatura o previa analisi chimico-fisica del terreno, secondo i parametri stabiliti dalla Giunta Regionale.
- **Tutela:** il conduttore può recintare l'area per proteggere la produzione e ha l'obbligo di apporre la tabellazione ufficiale una volta ottenuto il riconoscimento dalla Commissione AFoR preposta.
- **Inquadramento Normativo:** tali impianti non sono classificati come "bosco"; pertanto, possono essere espianati al termine del ciclo produttivo o in caso di rinuncia al riconoscimento.

- **Protocollo di Riconoscimento:** la procedura segue un protocollo preciso che garantisce l'idoneità dell'area al riconoscimento di Tartufaia Coltivata. Il percorso si attiva con la presentazione di una domanda formale da parte della Ditta interessata, a cui segue l'intervento della Commissione AFoR. Quest'ultima ha il compito di accertare i requisiti necessari attraverso un accurato sopralluogo tecnico di verifica direttamente sul campo, passaggio fondamentale per ottenere il riconoscimento ufficiale.
- **Limiti di superficie da richiedere:**
  - *Privati:* nessuna limitazione, tutta la superficie di riconoscimento richiesta in domanda.
  - *ConSORZI e Associazioni:* nessuna limitazione, tutta la superficie di riconoscimento richiesta in domanda.
  - *Enti gestori di Usi Civici:* nessuna limitazione, tutta la superficie di riconoscimento richiesta in domanda.

La distinzione fondamentale tra **Tartufaia Controllata** e **Tartufaia Coltivata** risiede nell'origine e nella gestione del sito: mentre la prima si configura come un ecosistema naturale preesistente che l'uomo interviene a ottimizzare, la seconda costituisce un vero e proprio sistema agricolo creato artificialmente *ex novo*. In una tartufaia controllata, l'attività si concentra sul miglioramento di una produzione spontanea già attiva attraverso cure colturali e la messa a dimora di un numero limitato di piante simbionti certificate; al contrario, la tartufaia coltivata prevede la messa a dimora di piante tartufigene con micorrizzazione garantita e controllata per campionamento su terreni privi di vegetazione arborea, trasformando il suolo in una superficie produttiva specializzata.

## **TABELLAZIONE E DELIMITAZIONE DELLE TARTUFAIE RICONOSCIUTE**

A seguito dell'iter istruttorio e del parere favorevole della Commissione AFoR, il riconoscimento di **Tartufaia Controllata** o di **Tartufaia Coltivata** viene ratificato dal Dirigente del Servizio Agricoltura, Tutela del Territorio e delle Risorse Naturali. La delimitazione dell'area è vincolata all'apposizione di specifiche tabelle fornite dall'AFoR dietro versamento della relativa tariffa d'acquisto. Una volta ricevuto ufficialmente il riconoscimento le nuove Tartufole, Controllate e Coltivate, verranno iscritte negli appositi Albi, con numerazione progressiva propria.

### **Requisiti tecnici della tabellazione:**

- **Caratteristiche:** le tabelle monitorie che delimitano una tartufaia controllata o coltivata sono di colore giallo, sono punzonate con numerazione propria progressiva e recano la dicitura a stampatello «Raccolta dei tartufi riservata».



- **Posizionamento:** le tabelle monitorie devono essere installate ad un'altezza minima di **2,50 metri** dal suolo.
- **Visibilità:** le tabelle monitorie vanno collocate lungo il perimetro della superficie riconosciuta dalla Commissione AFoR a una distanza tale da garantire la visibilità reciproca tra una tabella e la successiva, assicurando che ogni punto di accesso sia chiaramente segnalato.
- **Messa in opera:** l'ancoraggio delle tabelle monitorie, sia esso effettuato su pali dedicati o direttamente sul fusto o rami degli alberi, deve avvenire con modalità che escludano tassativamente danni meccanici o strozzature agli apparati vegetali.
- **Limitazioni:** È fatto divieto di tabellare argine e sponde di corsi d'acqua pubblici; deve essere garantita una fascia di rispetto per il libero transito a partire dal ciglio dell'alveo.

**Nota sanzionatoria:** l'accesso non autorizzato in aree regolarmente tabellate per la raccolta dei tartufi configura il reato di furto, perseguibile sia in sede penale che amministrativa.

## CALENDARIO REGIONALE DI RACCOLTA IN UMBRIA

La ricerca è consentita esclusivamente per le specie di seguito elencate e nei periodi stabiliti dal calendario regionale:

Specie di Tartufo	Periodo di Raccolta
<i>Tuber magnatum</i> Picco Tartufo bianco pregiato	Dall'ultima domenica di settembre al 31 dicembre
<i>Tuber melanosporum</i> Vittadini Tartufo Nero Pregiato	Dal 1° dicembre al 15 marzo
<i>Tuber brumale var. moschatum</i> (Bull.) I.R. Hall, P.K. Buchanan, Yun Wan & Cole Tartufo Moscato	Dal 1° dicembre al 15 marzo

<b><i>Tuber aestivum</i></b> Vittadini Tartufo nero estivo / Scorzone	Dall'ultima domenica di maggio al 31 agosto
<b><i>Tuber uncinatum</i></b> Chatin Tartufo Uncinato	Dal 1° ottobre al 31 gennaio
<b><i>Tuber brumale</i></b> Vittadini Nero Invernale Trifola Nera	Dal 1° gennaio al 15 marzo
<b><i>Tuber borchii</i></b> Vittadini Tartufo Bianchetto / Marzuolo	Dal 15 gennaio al 15 aprile
<b><i>Tuber macrosporum</i></b> Vittadini Tartufo Nero Liscio	Dal 1° ottobre al 31 dicembre
<b><i>Tuber mesentericum</i></b> Vittadini Tartufo Nero Ordinario o di Bagnoli	Dal 1° novembre al 15 marzo

#### **Periodi di fermo biologico in Umbria (raccolta vietata):**

1. Dal 16 aprile all'ultimo sabato di maggio.
2. Dal 1° settembre all'ultimo sabato di settembre.

#### **ORARI DI RICERCA E RACCOLTA TARTUFI**

La ricerca notturna è severamente vietata. L'attività può iniziare **30 minuti prima dell'alba** e deve concludersi **30 minuti dopo il tramonto**.

Orari di ricerca tartufi durante i mesi dell'anno, nel rispetto del sorgere e del tramontare del sole:

MESE	GIORNO	IL SOLE SORGE	IL SOLE TRAMONTA

Gennaio	1-14	7,40	16,47
	15-31	7,38	17,01
Febbraio	1-14	7,25	17,22
	15-28	7,09	17,40
Marzo	1-14	6,48	17,58
	15-31	6,25	18,14
Aprile	1-14	5,56	18,33
	15-30	5,33	18,48
Maggio	1-14	5,09	19,06
	15-31	4,52	19,21
Giugno	1-14	4,39	19,36
	15-30	4,36	19,45
Luglio	1-14	4,39	19,47
	15-31	4,48	19,42
Agosto	1-14	5,04	19,28
	15-31	5,18	19,10
Settembre	1-14	5,36	18,44
	15-30	5,50	18,20
Ottobre	1-14	6,07	17,52
	15-3	16,23	17,29
Novembre	1-14	6,43	17,04
	15-30	7,00	16,49

Dicembre	1-14	7,19	16,39
	15-31	7,32	16,38

Nel periodo di vigenza dell'ora legale gli orari indicati sono posticipati di un'ora.

## **OPERATIVITÀ DI CAMPO: PROTOCOLLI DI RACCOLTA, SICUREZZA E GESTIONE DEL CANE**

L'attività del tartufaio moderno si muove su un delicato equilibrio tra competenza tecnica, rispetto dell'ecosistema e tutela del benessere animale. Questo capitolo definisce i protocolli standard per una raccolta sostenibile e la gestione dei rischi ambientali e antropici.

### **1. PROTOCOLLO DI RACCOLTA SOSTENIBILE**

L'esercizio della raccolta non è un prelievo indiscriminato, ma un processo sinergico tra cercatore e ausiliario cinofilo finalizzato alla qualità del prodotto e alla rigenerazione della tartufaia.

1. **Individuazione:** Il cane identifica il tartufo maturo tramite il fiuto e segnala il punto esatto dello scavo tramite la "raschiatura". È fondamentale che il conduttore sappia leggere l'intensità della segnalazione per distinguere un segnale certo da una semplice traccia odorosa.
2. **Escavazione:** Il raccogliatore interviene con il **vanghetto a norma**. L'apertura della buca deve essere delicata e mirata, operando lateralmente rispetto alla segnalazione del cane per evitare di danneggiare il corpo fruttifero con la lama.
3. **Verifica della maturazione:** Se si rinvergono più esemplari nello stesso foro, è regola deontologica estrarre solo quello segnalato. Ricoprire temporaneamente la buca e sollecitare nuovamente l'animale garantisce il prelievo dei soli esemplari giunti a maturità, lasciando quelli immaturi a completare il ciclo biologico e la dispersione delle spore.
4. **Ripristino obbligatorio:** È un obbligo legale e biologico richiudere immediatamente la forata. Il terreno deve essere riposto nello stesso ordine stratigrafico per proteggere le radichette simbiotiche e il micelio dall'essiccazione e dagli sbalzi termici.
5. **Riconoscimento:** Il lavoro del cane deve essere sempre convalidato da un premio immediato (il "biscottino"). Questo rinforzo positivo è il pilastro che mantiene alto il livello di motivazione e collaborazione nel tempo.

6. **Divieti di prelievo:** È severamente vietata la raccolta di tartufi immaturi o in stato di decomposizione (avariati). Questi ultimi devono restare nel terreno per favorire la simbiosi futura.
7. **Limiti quantitativi:** Attualmente, la normativa nazionale non prevede limiti di peso per la raccolta, ferma restando l'osservanza dei calendari regionali e dei permessi di accesso.

## 2. EQUIPAGGIAMENTO TECNICO: STRUMENTI E ABBIGLIAMENTO

L'attrezzatura del tartufaio è un obbligo etico e legale volto alla sostenibilità e alla sicurezza personale.

- **Il Vanghetto (Zappino):** La legge ne regola forma e dimensioni per limitare l'impatto sul suolo. Una lama eccessiva danneggerebbe il sistema radicale, interrompendo la produzione della tartufaia per anni. Lo scavo deve essere chirurgico e il ripristino del suolo deve prevedere una leggera pressione finale per evitare sacche d'aria deleterie per il micelio.
- **Abbigliamento Tecnico:** L'ambiente boschivo è ostile. Si consigliano pantaloni in tessuti anti-strappo (Cordura) per resistere alle spine e scarponi con protezione malleolare e suola a carrarmato per prevenire infortuni su terreni scivolosi.
- **Logistica del Raccolto:** Il tartufo è un organismo vivo che continua a traspirare. L'uso di sacchetti di tela o cesti di vimini è obbligatorio: favorisce la conservazione del prodotto e permette la disseminazione delle spore durante il cammino, garantendo la continuità della specie.

## 3. BIOLOGIA DEI RISCHI AMBIENTALI PER IL CANE

Lavorando con il naso a contatto con il suolo, il cane è esposto a pericoli specifici che richiedono una profilassi rigorosa.

- **La Minaccia dei Forasacchi:** Queste spighe di graminacee (*Hordeum murinum*) penetrano come frecce nei condotti uditivi, nelle narici o negli spazi interdigitali. Possono perforare organi interni o migrare lungo gli arti creando tragitti fistolosi. Il controllo minuzioso del cane post-uscita è un'operazione salvavita.
- **Profilassi Parassitaria:** È necessaria una copertura contro zecche (vettori di *Ehrlichia* e *Lyme*), flebotomi (pappataci) in estate e processionaria del pino in

primavera. La strategia deve includere repellenti ambientali e controlli sierologici periodici.

- **Incontri con Fauna Selvatica:** In caso di morso di vipera, il cane deve essere immobilizzato per rallentare il circolo linfatico. Le ferite da cinghiale, spesso profonde e settiche, necessitano di cure veterinarie immediate, indipendentemente dalla gravità apparente.

#### 4. DIFESA DALLE INSIDIE ANTROPICHE: IL RIFIUTO DELL'ESCA

Il conflitto territoriale ha generato la piaga dei bocconi avvelenati. La prevenzione educativa è l'unica difesa reale.

- **Metodologia di Addestramento:** Il protocollo si basa sulla negazione del cibo rinvenuto. Il cane deve apprendere che solo il cibo offerto dal conduttore è sicuro. Si inizia in ambiente controllato inibendo il cane dal mangiare cibo a terra e premiandolo con un boccone di valore superiore dalle proprie mani.
- **Generalizzazione:** L'addestramento va spostato nel bosco con esche simulate. Il cane deve segnalare l'esca (fermandosi o sedendosi) senza toccarla, ricevendo un premio "da podio" per l'astensione.
- **Museruola a Panniere:** In zone ad alto rischio, l'uso di una museruola a rete leggera è un presidio fondamentale: deve permettere la termoregolazione (ansimare) ma impedire fisicamente l'ingestione di sostanze nocive.

#### 5. IL KIT DI SOCCORSO: PROTOCOLLI D'URGENZA

Ogni cercatore deve essere pronto a stabilizzare il cane prima del raggiungimento di una clinica.

- **Gestione degli Avvelenamenti:** In caso di ingestione accertata di veleno (es. lumachicidi), l'induzione del vomito con acqua ossigenata (1-2 ml per kg di peso) è efficace solo se il cane è cosciente e non ha ingerito sostanze corrosive o vetri.
- **Traumi e Shock:** Per reazioni allergiche gravi o morsi di vipera, l'uso di corticosteroidi iniettabili (Bentelan) rappresenta un presidio d'emergenza intramuscolo, da somministrare secondo protocolli concordati col veterinario.

- **Manutenzione:** Il kit va revisionato stagionalmente, verificando scadenze dei farmaci e integrità dei materiali sterili.

## 6. IL RUOLO CENTRALE DEL MEDICO VETERINARIO

Nonostante la preparazione tecnica del conduttore, nessuna manovra di emergenza effettuata nel bosco può sostituire l'intervento professionale. L'importanza del medico veterinario nella tartuficoltura è duplice:

- **Fase Preventiva e Consulenza:** Il kit di pronto soccorso non deve essere un insieme casuale di farmaci, ma il risultato di un protocollo d'intesa con il proprio veterinario. Solo un professionista può indicare i dosaggi corretti di corticosteroidi o le modalità d'uso dell'acqua ossigenata in base al peso, all'età e allo stato di salute specifico del cane. Una profilassi personalizzata (vaccini, antiparassitari e test sierologici) è l'unico modo per prevenire patologie che, una volta contratte nel bosco, risulterebbero croniche o letali.
- **Fase Emergenziale:** Le manovre di stabilizzazione sul campo servono esclusivamente a mantenere in vita il cane durante il trasporto. Ogni minuto risparmiato nella corsa verso la clinica aumenta drasticamente le probabilità di successo, specialmente in caso di avvelenamenti da metaldeide o shock anafilattici. È buona norma mappare preventivamente le cliniche veterinarie aperte 24 ore su 24 nelle zone di ricerca prescelte, salvandone i contatti in rubrica.

**Nota di cautela:** L'autosomministrazione di farmaci senza una precedente istruzione medica può mascherare sintomi cruciali o aggravare la situazione (ad esempio, indurre il vomito in caso di ingestione di sostanze caustiche può causare lesioni esofagee irreversibili).

**Il MEDICO VETERINARIO è l'unico alleato capace di trasformare un primo soccorso in una vita salvata.**

## LA VIPERA NEL MANUALE DEL TARTUFAIO: BIOLOGIA, DIFESA E GESTIONE DELL'EMERGENZA

### Introduzione alla convivenza

Nelle aree tartufigene, la presenza della vipera è una realtà con cui ogni raccoglitore deve confrontarsi. La conoscenza del rettile è lo strumento principale per prevenire incidenti e

agire con lucidità, ricordando che questo animale attacca esclusivamente per difesa o per nutrirsi, senza alcuna aggressività gratuita verso l'uomo o il cane.

### **Caratteristiche Fisiche e Morfologia**

Per un riconoscimento immediato sul campo, è necessario osservare alcuni tratti distintivi che la differenziano dai comuni serpenti innocui. La vipera presenta un corpo massiccio e tozzo, con una lunghezza che raramente supera gli 80 centimetri. La coda si distingue nettamente dal resto del tronco perché si restringe in modo brusco e repentino. La testa è larga, spesso di forma triangolare o a cuore, e si stacca chiaramente dal collo; a differenza delle bisce, è ricoperta da squame molto piccole e irregolari. Il muso è tipicamente rivolto all'insù e la livrea presenta spesso disegni a zig-zag o macchie scure su fondo grigio o marrone, colori che le permettono di mimetizzarsi perfettamente tra le foglie e le pietre del sottobosco.

### **Anatomia Sensoriale e Inoculazione**

La pupilla verticale, simile a quella di un gatto, è il suo "marchio di fabbrica" sensoriale, ottimizzato per la caccia crepuscolare. Grazie all'**Organo di Jacobson**, "assaggia" l'aria con la lingua bifida per captare scie chimiche, mentre la **mascella**, poggiata al suolo, funge da recettore sismico trasmettendo le vibrazioni del terreno all'orecchio interno. A questa dotazione si aggiungono le **fossette loreali**, sofisticati sensori termici situati tra occhio e narice, che permettono alla vipera di "vedere" il calore emesso dalle prede, localizzandole con precisione millimetrica anche nel buio totale. Al momento dell'attacco, la mobilità dell'osso mascellare permette l'erezione delle zanne (solenoglifi), che funzionano come siringhe di precisione collegate a ghiandole velenifere. Questo complesso cocktail enzimatico e proteico ha una duplice funzione: le emotossine agiscono su sangue e vasi facilitando l'edema, mentre le citotossine avviano la predigestione dei tessuti causando necrosi locale. Tuttavia, poiché il veleno è una risorsa preziosa, nel 20-30% dei casi difensivi la vipera sferra un "morso secco" (dry bite), ovvero senza inoculazione di tossine, al solo scopo di allontanare l'intruso.

### **Dinamiche del Morso e Comportamento**

Il rettile morde solo se calpestato, toccato o messo alle strette, come quando il cane infila il muso in un cespuglio o il tartufo muove pietre e fogliame a mani nude. Solitamente le vibrazioni la spingono a nascondersi, ma l'incontro può avvenire se sorpresa durante il "termoconsumo" (mentre si scalda al sole con riflessi lenti) o se le viene preclusa la fuga. L'attacco attivo è riservato esclusivamente alle sue prede naturali, come piccoli roditori e lucertole.



## Il Protocollo d'Emergenza sul Campo

Se la prevenzione, come l'uso di ghettoni e l'ispezione del terreno col vanghetto, fallisce, la gestione del tempo diventa vitale. Le azioni immediate prevedono:

1. **Immobilizzazione totale:** il movimento accelera il passaggio delle tossine nel sistema linfatico.
2. **Detersione meccanica:** lavare abbondantemente con acqua o acqua ossigenata. Evitare l'alcol, che può reagire negativamente con il veleno.
3. **Posizionamento:** mantenere l'arto colpito più in basso rispetto al cuore e applicare ghiaccio chimico per indurre vasocostrizione locale, rallentando la diffusione delle tossine senza i rischi del laccio emostatico.

## Integrazione Farmacologica e Divieti

La gestione dei farmaci è estremamente delicata: il siero antiviperico è un presidio esclusivamente ospedaliero e non deve mai far parte della dotazione del tartufaio. In ambito veterinario, il medico può prescrivere preventivamente dei cortisonici per stabilizzare le membrane e ridurre l'edema nel cane, facilitando la respirazione se colpito al muso. Sono assolutamente vietati l'uso del laccio emostatico, l'incisione della ferita o la suzione del veleno, poiché queste pratiche accelerano la necrosi e il danno ai tessuti.

## Responsabilità e Cure Professionali

Si ribadisce che il presidio di primo soccorso serve solo a garantire il trasporto in sicurezza, poiché la sopravvivenza del cane dipende dalla rapidità con cui si raggiunge una clinica attrezzata. In tale sede, il **MEDICO VETERINARIO** è l'unica figura abilitata a intervenire con fluidi endovenosi e l'eventuale siero specifico. Si sottolinea ancora che spetta esclusivamente a questo professionista sanitario gestire la terapia, disponendo della competenza e delle attrezzature necessarie per monitorare i parametri vitali e intervenire immediatamente in caso di shock anafilattico o reazioni avverse.

# CONCLUSIONI

Il mondo dei tartufi è un patrimonio sacro da onorare e salvaguardare. Esso non è un tesoro da saccheggiare, ma un dono gratuito della Natura, scaturito dal connubio segreto tra le piante simbionti e la terra. Chi s'inoltra nel bosco con l'avidità nel cuore e il vanghetto selvaggio tra le mani non è un cercatore: è solo un volgare e bieco profanatore.

Il bosco ci offre generosamente questo oro profumato, ma in cambio esige rispetto!

Ogni buca non richiusa è una ferita inferta al cuore della pianta e al micelio; ogni tartufo immaturo strappato alla terra è un progetto di vita cui è negata la luce. Teniamo sempre a

mente che, senza il respiro degli alberi e la carezza dell'umidità, il profumo che tanto agogniamo svanirà nel nulla, lasciandoci solo polvere e rimpianto.

Siano la vostra ricerca e la vostra raccolta un **ATTO D'AMORE**:

- **Cercate senza animosità**, ma con la consapevolezza che l'essere sobri padroni della situazione porta solo a risultati di ritrovamento migliori.
- **Richiudete le buche** come se rimboccaste le coperte a un bambino, affinché la linfa vitale torni a scorrere tra quelle radici.
- **Onorate il cane**, il vostro unico e vero compagno di ricerca, che con il naso legge il libro del mondo che noi umani abbiamo ormai dimenticato.
- **Custodite la pianta**, poiché, se cade l'albero simbiote, perisce con esso anche il sogno organolettico del tartufo.

Concludo questo scritto esortandovi a ricordare che, quando vi trovate nel folto della vegetazione, il bosco vi osserva: la Terra non dimentica chi l'ha amata, né chi l'ha tradita!

Pertanto, abbiate cura di rimuovere da questo simulacro verde, generoso dispensatore di vita, ogni traccia di plastica o materiale non biodegradabile che incontrate lungo il cammino, incivilmente abbandonato dall'incuria di qualche "minus habens a due gambe". Sappiate che, per questo gesto di profondo rispetto, riceverete sempre la giusta ricompensa.

Grazie del prezioso tempo che avete donato alla conoscenza!

*...che i profumi della Natura incontaminata ci guidino ancora per infinite stagioni...*

*Giuseppe Laureti*

Si RINGRAZIA per la collaborazione:

Il Dott. For. **Alessandro Varallo** (*Dirigente AFoR - Servizio Agricoltura, Tutela del Territorio e delle Risorse Naturali*)

Il Dott. **Andrea Arcangeli** (*Dirigente ASL1 - Dipartimento di Prevenzione e Responsabile della Scuola per Micologi Umbra*)

Il Dott. **Leonardo Baciarelli Falini** (*Professionista, Esperto in Biologia, Ecologia e Coltivazione dei Tartufi*)

Il Dott. **Rosati Alessandro** (*Elevata Qualificazione AFoR e Docente Formatore Sommelier FISAR*)