

# **I L TARTUFO:**

*di Michele Zatti, Dott. Scienze Gastronomiche-Micologo privato-Agrobiotecnico-GAE&AT ER.*

- **Che cos'è un tartufo?**
- **Miti e leggende sul tartufo**
- **Ciclo biologico del tartufo**
- **Cerca e cavatura del tartufo, un patrimonio immateriale UNESCO**
- **Piante simbionti e piante spia**
- **Conoscere l'habitat e l'andamento climatico**
- **Il rapporto con il cane da tartufi**
- **Legislazione e regolamenti sul tartufo**
- **Valori nutrizionali del tartufo**
- **Il tartufo nella cucina del passato**
- **Il tartufo nell'evoluzione della cucina moderna**
- **Importanza del tartufo: il rilancio economico di un territorio**
- **Importanza del tartufo: salvaguardia delle tartufaie naturali e creazione di tartufaie coltivate**
- **Importanza del tartufo: agroecologia del paesaggio e di un territorio**
- **Trasformazione da materia prima a ingrediente di preparazioni prelibate**

- **Che cos'è un tartufo?**

Il tartufo è un fungo ipogeo simbiote appartenente agli Ascomiceti, fanno parte del Genere Tuber, ma ne esistono altri Generi in questa classificazione (Choiromyces, Terfezia, Geopora, ecc).

Il tartufo come tutti gli Ascomiceti, presenta, se vista la parte fertile al microscopio, delle ascospore che possono contenere da 2 a 8 spore ognuna.

Il tartufo è composto da una parte esterna che può essere liscia o con presenza di verruche più o meno piramidali o ornamentate, con colori che vanno dal nocciola chiaro al nero violaceo che prende il nome di peridio. Mentre la parte fertile interna che si presenta tutta marmorizzata in linee che vanno da bianco chiaro al nocciola, ocra, nero violaceo; prende il nome di gleba. Tanto più le linee sono chiare, tanto più il tartufo sarà immaturo e quindi non valido da raccogliere e nemmeno per la sua riproduzione.

Il tartufo quindi si riproduce grazie all'ausilio di queste spore che si diffondono nell'area circostante grazie ai "fioroni" che sono i primi tartufi che maturano e marciscono velocemente e successivamente ad altri areali grazie ad animali micofagi che lo diffondono tramite le loro fatte.

Esistono anche i Generi *Choiromyces* e *Terfezia* che sono due "falsi tartufi"; il primo presenta una specie che assomiglia molto al tartufo bianco, ma che può dare anche problematiche gastrointestinali; mentre il secondo Genere, è conosciuto come il "tartufo del deserto", molto apprezzato in desertiche e semi-desertiche che si affacciano sul Mediterraneo.

### **- Miti e leggende sul tartufo**

Il tartufo sin dall'antichità è stato dibattito di tantissimi miti e leggende legati sia sulla sua formazione che per il suo utilizzo.

Le prime notizie del tartufo compaiono nella "Naturalis Historia" di Plinio il Vecchio.

Nel I secolo d.c. il filosofo greco Plutarco, lo descrive come un fungo prezioso nato dall'unione e dall'azione dell'acqua, calore e i fulmini che venivano lanciati da Giove da una quercia; pianta considerata sacra a questa divinità. Da questo mito, parte la leggenda del tartufo come afrodisiaco; visto che Giove era una divinità molto prolifica, si diceva che mangiar tartufo aumentasse la fertilità e la lunga vita.

Inizialmente però il tartufo non aveva una buona reputazione; infatti veniva considerato un cibo peccaminoso e lo "sterco del diavolo" che nasceva sotto terra vicino a covi di streghe ed esseri malvagi, o vicino a nidi di serpi o vicino a cadaveri nascosti sotto terra.

Ma nonostante tutto è presente sui banchetti della chiesa, dove Papa Gregorio IV ne era grande estimatore, soprattutto dopo gli scontri pesanti della battaglia saracena.

Il tartufo era conosciuto anche in Egitto, dove risultava presente nei banchetti sontuosi, ma qui probabilmente era un "tartufo del deserto", la *Terfezia leonis*, presente ancora oggi in Asia minore.

### **- Ciclo biologico del tartufo**

Il tartufo, come per tutti i funghi, ha un ciclo riproduttivo che avviene naturalmente mediante le spore; questo ciclo andrà a seconda della specie interessata e si svilupperà in condizioni ambientali differenti a seconda del punto geografico in cui ci troveremo.

Ovviamente tutto questo è interessato dai cambiamenti climatici attuali e quindi seguirà poi andamenti altalenanti a seconda dell'annata.

Essendo un fungo micorrizico, il tartufo per riprodursi ha bisogno sia di piante arboree che arbustive, dove il micelio primario, si sviluppa da spore a polarità doppia.

Successivamente il micelio secondario che va a creare l'intreccio si legherà agli apici radicali delle piante con le quali è in simbiosi. Con il passare del tempo e tutte le varie condizioni climatiche che servono al suo sviluppo, si formerà poi il carpoforo o corpo fruttifero che maturando emetterà dei suoi odori particolari che chiameranno i micofagi a cibarsene e a disperdere le spore in giro per l'ambiente.

Una cosa molto interessante dal punto di vista biologico è che per micorrizzare una pianta in laboratorio si può utilizzare sia le spore, ma anche frazioni di micelio selezionato secondo apposite tecnologie, che insieme a tecniche molecolari, possono di gran lunga migliorare l'efficacia e promettere una qualità finale del corpo fruttifero di gran lunga superiore alla media.

### **- Cerca e cavatura del tartufo, un patrimonio immateriale UNESCO**

La cerca e la cavatura del tartufo è da sempre una tradizione che si tramanda oralmente da generazione in generazione su pratiche e conoscenze legate al territorio e a questo prezioso fungo.

Importantissimo è la conoscenza del territorio e del suo ambiente, del clima ed ecologia e del cane in rapporto con l'uomo; per arrivare insieme alla fonte di questa simbiosi che poi si sviluppa dalle radici di alcune piante specifiche che daranno poi origine al tartufo.

Questa antica tradizione spesso è contornata da feste di apertura e raccolta, di aneddoti e leggende, di miti tramandati da generazione in generazione che fanno sì che questo patrimonio possa continuare nel tempo.

Per questo motivo il 16 dicembre del 2021, la cerca e la cavatura del tartufo è stata proclamata dall'UNESCO un patrimonio immateriale mondiale dell'umanità; visto anche quanto poi il tartufo si lega alla cucina e alle tradizioni in tutto il Mondo.

### **- Piante simbiotiche e piante spia**

Il tartufo essendo un fungo simbiote ha bisogno di particolari cooperazioni con piante arboree ed arbustive, dove lui può trarne vantaggi per alcuni elementi nutritivi che non è in grado di riprodursi e la pianta ne giova in altri elementi che lui stesso riesce a produrre; tutto ciò prende nome di simbiosi mutualistica.

Per ricercare il tartufo, bisogna conoscere attentamente le piante con cui è in grado di creare una simbiosi e quindi successivamente dove si può sviluppare il corpo fruttifero. Nello stesso tempo, esistono piante che crescono vicino a questa vegetazione e vengono riconosciute come piante spia che ci aiutano a capire dove il nostro tartufo possa nascondersi sotto terra.

Le principali piante simbiotiche che possono creare questo scambio, con il nostro fungo ipogeo, sono:

- Le querce (farnia, cerro, rovere, roverella, leccio, ecc...)
- Il nocciolo
- Il carpino nero
- Il tiglio e suoi ibridi argentato
- Il pioppo bianco, nero e il canadese
- Il faggio
- Il pino nero e d'Aleppo

Mentre per quanto riguarda le piante spia, abbiamo svariate specie arbustive, come per esempio:

- Il prugnolo
- La rosa canina
- Il ginepro
- L'elleboro verde

#### - **Conoscere l'habitat e l'andamento climatico**

Altra cosa importantissima da conoscere, oltre alle piante con le quali lui crea delle simbiosi; è la conoscenza dell'habitat che il tartufo predilige, a seconda della specie che ci interessa, ed una profonda conoscenza dell'andamento climatico in quella data stagione e sulle sue variazioni.

Il tartufo, a seconda della specie chi più e chi meno, predilige terreni calcarei e freschi con un pH che varia da un 6.8 a 8.5/9 per il bianco pregiato. Il tipo di terreno che normalmente è tipico delle nostre zone è quello calcareo marnoso, e comprende una struttura di rocce clastiche a strati e in successione (arenaria, argilla, marna) che prende il nome di flysch; seguita poi dal nome del paese che li caratterizza (es. Flysch di Solignano).

Flysch è una parola di origine tedesca e deriva da china scivolosa.

Per quanto riguarda invece l'andamento climatico, esistono tartufi che sono più o meno sensibili al ristagno idrico, dovuto al tipo di terreno o a piogge troppo abbondanti e frequenti; che a seconda della loro esigenza poi noi troveremo dal margine dei boschi, al loro interno, oppure in zone di valle o calanco.

L'andamento climatico oltre sulla crescita, influisce anche sul grado ed epoca di maturazione, sicuramente periodi di piogge alternati a giornate calde e brezza, favoriranno la sua crescita sotterranea; al contrario giorni intensi di pioggia, poche giornate di sole, forti venti e grandinate, porteranno a ritardi di maturazione e crescita del nostro pregiato fungo ipogeo.

Già da quest'anno, il tema cambiamento climatico non è mai stato così forte all'ordine del giorno; infatti i calendari Regionali sono stati ritoccati e cambiati svariate volte, proprio perché il grado di maturazione e crescita di molte specie di tartufi ha cambiato il suo ciclo produttivo; soprattutto per il periodo estivo e autunnale.

## **- Il rapporto con il cane da tartufi**

In antichità il tartufo veniva cercato anche con l'ausilio dei maiali, ma vista la loro pericolosità, nel tempo sono stati vietati ed è rimasto l'ausilio del cane.

Il rapporto uomo cane deriva da Millenni passati insieme, dove uno traeva beneficio dall'altro e che quindi poi si sono evoluti in simbiosi.

Il cane da tartufo può essere sia di razza, se ha caratteristiche ben definite; tra cui la docilità, la robustezza e il tipo di pelo che gli permetta di non ferirsi o rimanere incastrato tra i rovi. Nonostante ciò anche i mix di razza, noti come meticci, possono aver ottime doti come cani da ricerca.

L'importanza di un addestramento mirato alla cerca è fondamentale, come la simbiosi che ci deve essere con il suo conduttore; non può esistere una relazione e un buon risultato se una delle due parti manca. Vedremo tantissimi cani "sparati sul tartufo", ma nessuno di loro sarà considerato un cane felice ed equilibrato, a lungo andare la frustrazione poi penalizzerà il cercatore; al contrario un cane che ragiona in quello che fa, sarà un ottimo cane da ricerca che non ti darà mai problemi nel momento dell'uscita di lavoro e che nel tempo ti ripagherà del tempo investito.

Altra cosa importantissima è l'addestramento del cane in età corretta, i cuccioli devono fare i cuccioli onde evitare i famosi "cani sparati sul tartufo", anche se molti correnti di pensiero "old style" puntano a gestire il cane già a 2-3 mesi di vita.

Un buon cercatore deve essere in grado di padroneggiare non solo gli elementi in cui un tartufo cresce, ma anche leggere il cane e creare una relazione solida con esso.

## **- Legislazione e regolamenti sul tartufo**

I tartufi a livello nazionale entrano a far parte dell'organizzazione comune di mercato dei prodotti agricoli e rientrano poi nel reparto orto-frutticolo.

A livello italiano la competenza tartufo, è legata allo Stato e alle Regioni, che poi a loro volta vanno a normale tutto il discorso del calendario di raccolta e regolamenti da rispettare; La Legge a riguardo è la 752/1985.

Le regolamentazioni alla raccolta, di base mantiene alcune regole chiave comuni, come l'utilizzo di uno o due cani e l'uso del vanghetto per la cavatura con dimensione della pala non superiore ai 6 cm. L'utilizzo di altri metodi o animali è vietato.

Mentre per quanto riguarda il periodo di cavatura varia di Regione in Regione e a seconda del calendario che stipulano ogni anno, la quantità giornaliera è poi di circa 1 kg al giorno, ma anche qui esistono variazioni in base ad alcune regole.

La sua vendita è regolamentata poi come qualsiasi altro prodotto orto-frutticolo che viene venduto e non ha obbligo di un certificato di commestibilità creato da un micologo.

Per quanto riguarda invece la creazione da ex novo di tartufo coltivate e da riqualifica di tartufo naturale con nuove piante micorrizzate (tartufo controllata), si fa testo a ogni singola regione per i suoi regolamenti, che si trovano sul loro sito ufficiale. Normalmente è regolamentato da una domanda, da un piano colturale e successivamente da tabellamento apposito e recinzione, a mostrare la privatizzazione di quel lotto catastale.

### **- Valori nutrizionali del tartufo**

Come per tutti i funghi, il tartufo a livello nutrizionale ha una componente acqua molto importante al suo interno (da 82 a 85%), mentre per quanto riguarda gli altri elementi possiamo avere:

- Proteine 4 %
- Glucidi solubili 0.3 %
- Fibre 8,5 %
- Grassi 2 %
- Ceneri 1,9 % (vit.C,B1,B2,B3), (Sali minerali, calcio,potassio,sodio,magnesio,ferro,zinco,rame)
- Azoto totale 0.8 %
- Azoto non proteico 0,2 %

Tutto questo si riassume in un circa 30 kcal su 100 gr di prodotto indicativo.

Sicuramente è un alimento che per la quantità che uno ne fa uso, non va a sbilanciare una dieta; ma sicuramente se utilizzato regolarmente, può dare il suo contributo nutritivo a livello di sali minerali e vitamine.

Ovviamente, il troppo fa comunque male poi. Infatti il tartufo è in grado di stimolare la produzione di acido urico ed urea, quindi resta sconsigliato l'uso eccessivo a chi ha problemi di gotta o coliche renali; inoltre essendo un fungo ricco in ferro, in persone con insufficienza epatica potrebbe sviluppare problematiche.

### **- Il tartufo nella cucina del passato**

Il tartufo in passato era visto un poco come un cibo infernale o addirittura peccaminoso, per cui per molto tempo non venne utilizzato ma lasciato agli animali.

I suoi primi utilizzi furono da pestato in pietanze o zuppe, ed inizialmente era usato dalla povera gente contadina; successivamente quando poi si scoprì che era un cibo pregiato e raffinato arrivò sulle tavole di banchetti e reali.

Nei banchetti era utilizzato pestato in salse o ancor meglio fatti cucinare in grasso d'oca, era utilizzato anche come rinforzo a cotture di vari umidi e utilizzato con grandi quantità di grasso di origine animale (strutto, burro, ecc) per "trifolare" i funghi che venivano cucinati; da qui il termine trifolato che deriva proprio dalla trifola (il tartufo).

## **- Il tartufo nell'evoluzione della cucina moderna**

Nella cucina moderna il tartufo non è più in veste di alimento utilizzato in maniera esasperata o in grandi quantità; un poco per fortuna per il senso di valore dell'alimento stesso e in parte per i suoi costi, soprattutto di alcune specie molto pregiate.

Ora riveste un suo abito sociale, molto elegante e legato ai piaceri della semplicità e del suo aroma che emana e scatena le fantasie più ardite nelle menti degli chef stellati e non solo.

Il miglior modo per godersi un buon tartufo a seconda della specie che vorremmo utilizzare è sicuramente veicolare tutto il suo profumo e sapore con un burro molto dolce, che si accompagnerà a dei taglierini all'uovo, a delle uova all'occhio di bue affrittellate dolcemente nel burro, ad una polenta morbida con burro e parmigiano giovane, a delle tartare di manzo che si impreziosiranno nel loro insieme e chi più ne ha più ne metta.

Sicuramente il tartufo nero ha bisogno di un filo di calore in più per essere apprezzato al meglio, mentre per quanto riguarda il bianco e il bianchetto, sono senz'altro migliori messi sul finale al momento di servire il piatto, per non rovinare la loro delicatezza.

## **- Importanza del tartufo: il rilancio economico di un territorio**

Il tartufo con le sue caratteristiche esclusive è in grado di mantenere salda l'economia di alcune zone di nicchia dove lui cresce.

Infatti molte zone note, portano con sé il nome del tartufo e il paese che lo ospita; abbiamo svariati esempi tra cui il famoso tartufo bianco D'Alba, il tartufo nero di Fragno e Bedonia, il tartufo nero pregiato di Gubbio e Urbino, ecc...

Il tartufo è in grado di far crescere l'economia di un paese, non solo per la sua diretta ricerca e vendita sul mercato; ma soprattutto per il giro economico e di marketing al quale puoi far affidamento, creando eventi, mostre e fiere che attirano persone da tutto il Mondo per gustarlo e comprarlo.

Questo fa sì che anche in territori meno noti, dove lui cresce, ci può essere del potenziale nascosto e non ancora sfruttato, per far crescere l'economia di quel territorio; sia dal punto di vista gastronomico, di marketing ed economico.

## **- Importanza del tartufo: salvaguardia delle tartufaie naturali e creazione di tartufaie coltivate**

Il tartufo come per tutti i funghi presenti in natura cresce naturalmente in zone habitat ottimale e si trova in alcune zone del territorio dove tra le specie presenti, si suddividono le nicchie ecologiche con le caratteristiche utili alla loro crescita e proliferazione.

Il tartufo può essere raccolto in natura nelle tartufaie naturali, oppure disponiamo di altre due possibilità molto valide e utili a seconda del nostro obiettivo.

Se siamo possessori di un bosco che in passato o attualmente sappiamo contenere delle tartufaie, possiamo seguire la strada della riforestazione con piante micorrizzate, per far sì che la tartufaia si rinnovi nel tempo e possa continuare a produrre. Tutto ciò va sotto il nome di tartufaia controllata, che sarà da dichiarare in Regione per poi essere tabellata in forma privata e a scopo utilizzo del solo proprietario.

Se invece siamo in possesso di un terreno che ha delle caratteristiche pedoclimatiche e climatiche che possono essere utili alla crescita di determinate specie di tartufo; possiamo proseguire nella creazione di una tartufaia ex novo. Tutto ciò andrà sotto il nome di tartufaia coltivata, che sarà sempre da dichiarare in Regione per poi essere recintata e tabellata a uso privato. Questa soluzione è ottima per gli agriturismi che hanno ristoranti o aziende che vogliono svolgere attività ludico ricreative, raccolta per uso del ristorante o trasformazione del prodotto, perché consente un controllo maggiore ed un'efficienza totalmente diversa di produzione.

## **- Importanza del tartufo: agroecologia del paesaggio e di un territorio**

Il Regno dei funghi è enorme, comprende sia specie epigee, come per esempio i famosi porcini e specie ipogee, come ad esempio il nostro prezioso tartufo.

Perché il tartufo o qualsiasi altro fungo è di fondamentale importanza per l'agroecologia di un territorio?

La risposta è molto semplice, l'evoluzione di un territorio che sia ad opera dell'uomo con attività agricole o antropiche che siano e luoghi di nicchia ancora non intaccati dall'uomo o zone in cui l'uomo preserva un territorio; fondano basi importanti anche su tutto ciò che lo compone.

I funghi sono ottimi pionieri insieme a muschi e licheni, che sviluppano sostanze e modificano le caratteristiche di un determinato suolo, ognuno ricopre un proprio compito e nicchia.



L'importanza del tartufo su un discorso di agroecologia del paesaggio trova valore nel salvaguardare ciò che è già presente e che rischierebbe di essere perso; oltre alla creazione di nuovi spazi o nicchie che fanno fronte alle grandi richieste del mercato, evitando la distruzione completa di quelle poche tartufaie naturali presenti.

Altra cosa importantissima è quella del rilancio di zone rurali inutilizzate che andrebbero perse e quelle popolazioni che andrebbero nel tempo a sparire per mancanza di lavoro o popolazione stessa che vive lì.

Il tartufo è un fungo prezioso come per altri funghi epigei il porcino, ma sono preziose risorse che vanno gestite con testa e dovere di causa; in primis il valore va portato al rispetto dell'ambiente di crescita e del territorio, che senza di esso tutto andrebbe poi a sparire. Successivamente poi con la ricrescita economica di un territorio e la popolazione, si può passare ad una gestione più o meno diretta di tale risorsa, rispettando sempre i tempi e cercando di far fronte a cambiamenti climatici sempre più importanti e imprevedibili nel tempo.

#### **- Trasformazione da materia prima a ingrediente di preparazioni prelibate**

Il tartufo molto spesso è utilizzato all'ultimo istante in alcune prelibatezze, soprattutto se si tratta di specie pregiate come il bianco.

In realtà alcune specie come il tartufo nero estivo, l'uncinato autunnale e marzuolo, si prestano alla trasformazione per prodotti e preparati a base di tartufo.

La trasformazione come per tutti i funghi che vengono lavorati, devono rispettare delle regole di tracciabilità e rintracciabilità del prodotto; oltre al fatto che bisogna seguire determinate procedure per arrivare ad un prodotto finale stabile e sicuro nel tempo, anche da un punto di vista sanitario e non solo della shelf-life.

Troveremo sul mercato tantissime preparazioni che contengono sia il tartufo che i funghi coltivati insieme, oppure degli oli al tartufo, tartufi in salamoia in barattolo, tartufi congelati e scaglie di tartufo essiccate.

Per la maggior parte dei prodotti trasformati si troveranno al loro interno degli aromi, tra cui quello di tartufo che è il responsabile del “ritornare su” durante la digestione, perché tende ad essere pesante da digerire. Per i prodotti invece che fanno qualità elevata, non troveremo questa serie di aromi ma bensì, varie trasformazioni del tartufo stesso in un'unica soluzione o mix finale.

A livello casalingo il miglior metodo per utilizzare un tartufo è quello da fresco; conservato in panno scottex da cambiare tutti i giorni dentro una confezione ermetica; oppure grattugiato e mescolato nel burro o nel parmigiano reggiano stravecchio grattugiato e conservato in appositi contenitori nel freezer; oppure essiccandolo a scaglie e messo in barattoli ermetici o sottovuoto.