

Il tartufo: come e dove nasce?

Truffle: How and Where it Grows

Il tartufo è un tipo particolare di fungo tuberoso, definito ipogeo in quanto nasce e vive la sua intera esistenza sottoterra.

I tartufi non crescono dappertutto, ma solo tra le radici di alcune piante arboree con le quali vivono in simbiosi: per esempio querce, pioppi, noccioli, salici e tigli (fig. 1).

In pratica, il tartufo estrae zuccheri dalle radici della pianta; in cambio cede acqua, potassio, sodio e altri sali minerali utili alla pianta stessa (fig. 2).

The truffle is a particular type of tuberous fungus. It is hypogeous, meaning it spends its entire lifecycle underground.

Truffles do not grow just anywhere, but only at the roots of the trees with which they live in symbiosis, such as oaks, large-leaved limes, Turkey oaks, hornbeams, black poplars, willows, and hazels (fig. 1).

As it grows, a truffle extracts sugars from the tree's roots but in exchange releases water, potassium, sodium and other mineral salts which are useful to the tree (fig. 2).

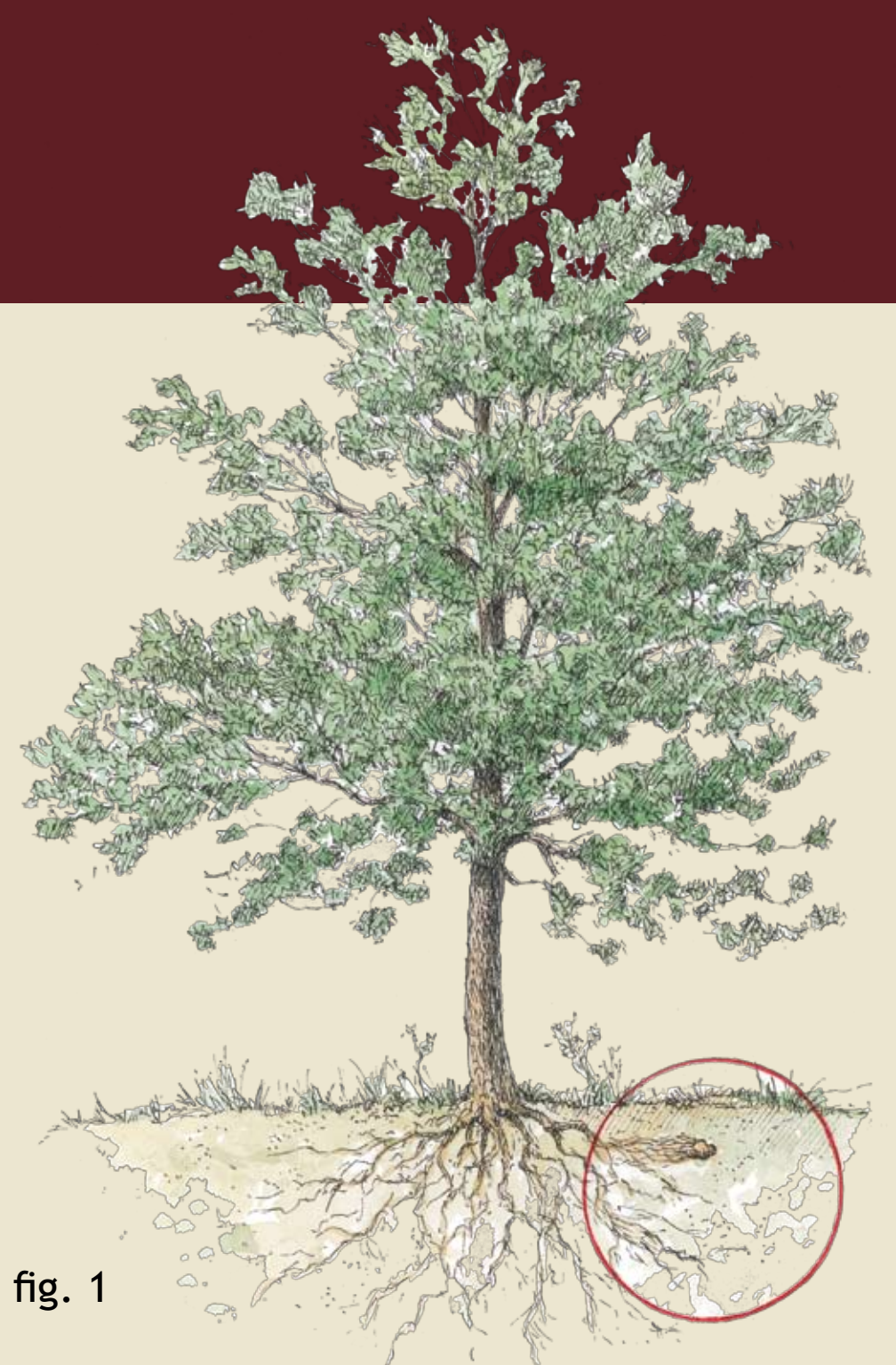


fig. 1

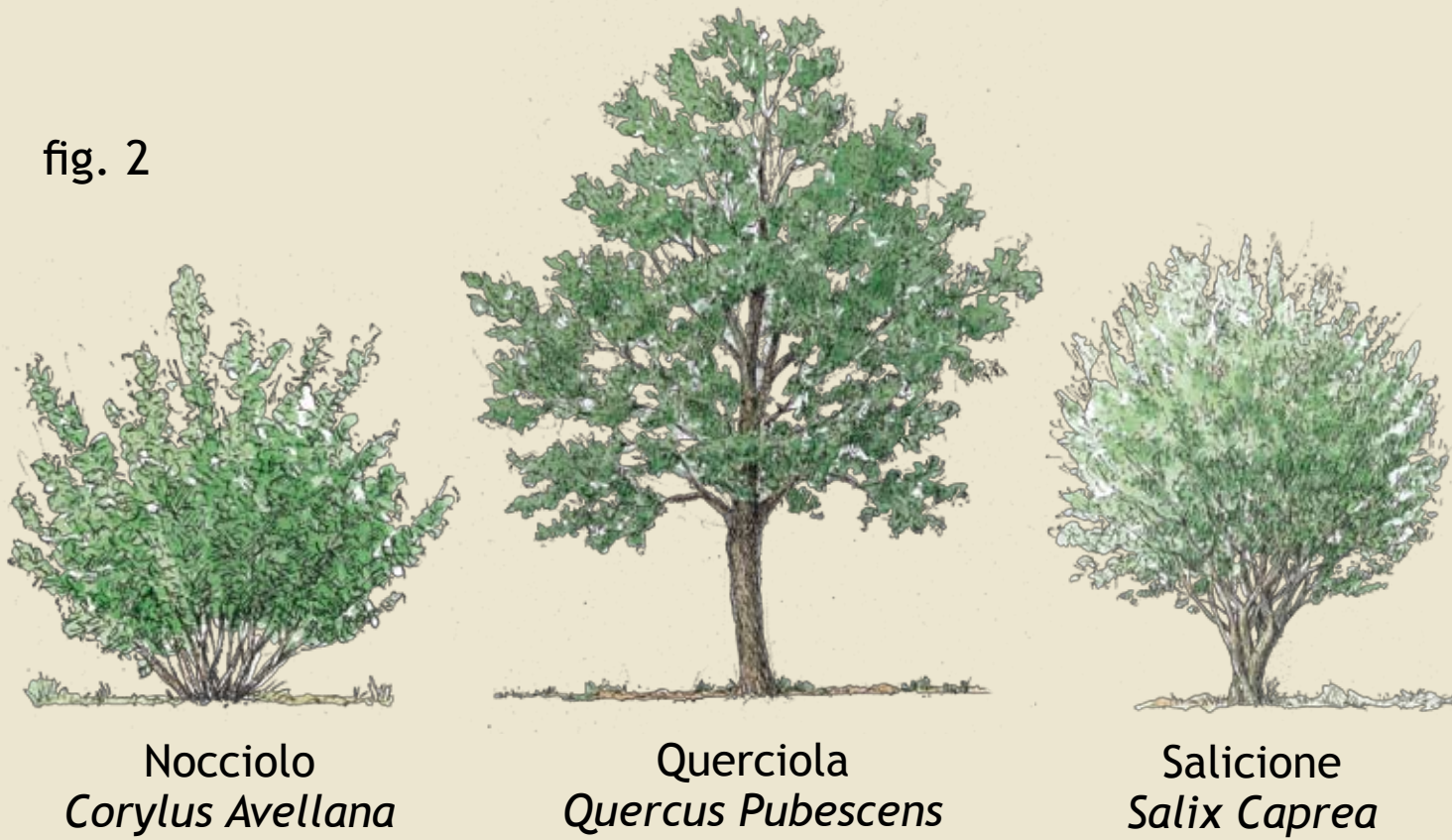
La nascita del tartufo avviene tramite le *spore*, cioè i minuscoli semi contenuti in un vecchio tartufo, che attecchiscono sul luogo oppure sono trasportate involontariamente da alcuni animali che si cibano di tartufi, come lumache, ricci e scoiattoli.

Le spore (fig. 3) si posano sulla radice della pianta e, "abbracciano" ad essa, producono le *micorrize* (fig. 4).

A truffle comes into being through the spores, which are the tiny seeds of an old truffle. These either remain where a previous truffle grew, or they are involuntarily transported by animals which live in the undergrowth and feed on truffles such as snails, hedgehogs and squirrels.

The spores (fig. 3) come into contact with the roots of the tree and "embrace" them, producing the mycorrhizae (fig. 4).

fig. 2



Nocciolo
Corylus Avellana

Querciola
Quercus Pubescens

Salicione
Salix Caprea

Lo scambio di sostanze minerali tra micorrize e radici permette lo sviluppo delle *ife*, filamenti sottilissimi che, intrecciandosi fra loro come un ricamo, vanno a formare il *micelio*.

Ad un certo punto, dal micelio comincia a crescere lo sporocarpio, ossia il nucleo iniziale del tartufo (fig. 5). Ma affinché ciò avvenga è necessario che vi siano un'ideale composizione del terreno e un'adeguata umidità.

The exchange of minerals between the mycorrhizae and the tree roots allows the development of tiny filaments called hyphae which weave themselves together, eventually forming the mycelium.

At a certain point the mycelium starts producing the sporocarp which is the initial nucleus of the truffle (fig. 5). But for all of this to happen there must be ideal soil conditions and adequate moisture due to alternating rainfall and periods of sunshine.

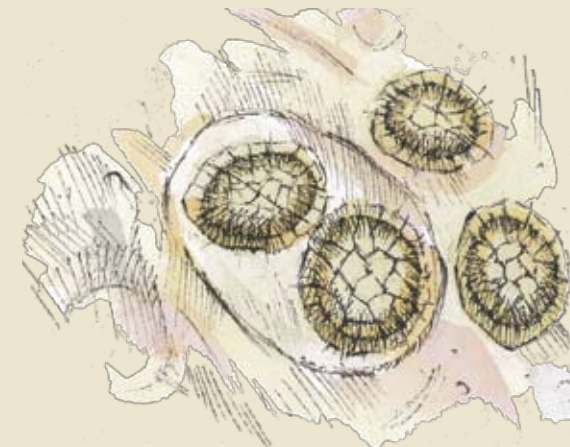


fig. 3

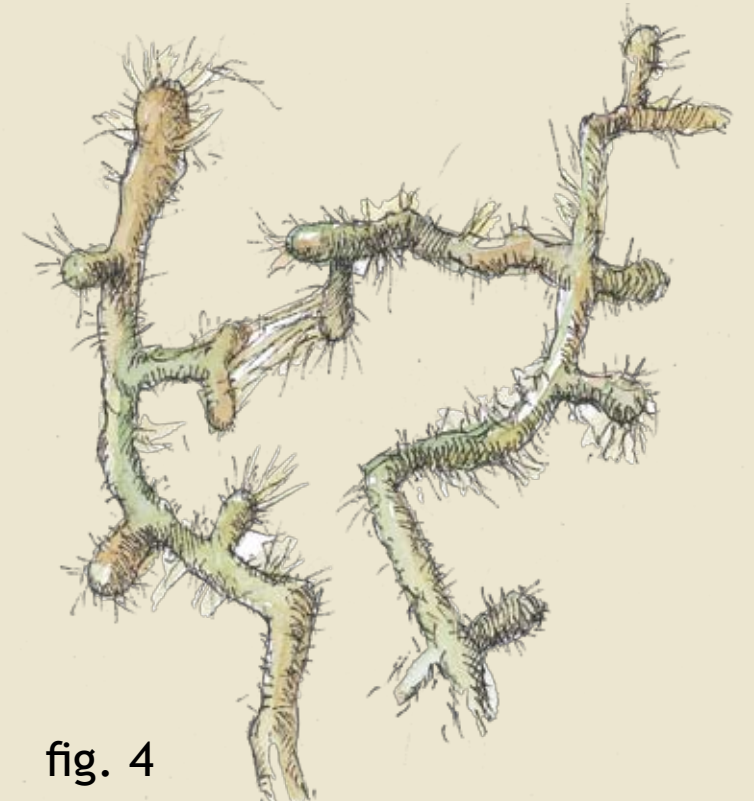


fig. 4



fig. 5



fig. 6

Il tempo di maturazione può variare da 5 a 8 settimane, o anche di più, secondo la specie del tartufo, il tipo di terreno e il clima.

I tartufi (fig. 6) sono variabili per forma e dimensioni, per l'aspetto della buccia e per sapore. Alcuni diventano grandi al massimo come nocciole, altri come mele, ma alcuni esemplari eccezionali possono superare il chilogrammo.

Rispetto ai funghi, i tartufi hanno un profumo più persistente, per via delle spore, fonte dell'odore, che si propagano sottoterra senza disperdersi nell'aria come quelle dei funghi epogei.

The growth period can vary between 5 to 8 weeks or more, depending on the species of truffle, the type of terrain and the climate.

Truffles (fig. 6) vary greatly in shape and size, exterior appearance and flavor. Some are the size of hazelnuts, others are as big as apples, and some exceptional specimens become huge, weighing more than 1 kilogram.

Truffles have an odor which is more persistent than that of mushrooms because the spores, which are the source of the odor, are propagated underground and are not dispersed in the air as happens with mushrooms, which grow above ground.

Le colline che circondano Alba e le Langhe, in generale sono luoghi particolarmente favorevoli alla crescita dei tartufi in ogni periodo dell'anno: tra i più conosciuti, i pregiatissimi tartufi bianchi (*Tuber Magnatum Pico*), i tartufi estivi (*Tuber Aestivum Vitt.*) e i tartufi neri invernali (*Tuber Melanosporum Vitt.*).

Quando sono maturi, i tartufi bianchi hanno un profumo inconfondibile in cui si percepiscono vari aromi: aglio, fieno, terra bagnata, miele, funghi e spezie.

*The hills surrounding Alba and the Langhe are in general particularly favorable for the growth of truffles year round. Among the best known are the highly sought after white truffles (*Tuber Magnatum Pico*), summer truffles (*Tuber Aestivum Vitt.*) and black winter truffles (*Tuber Melanosporum Vitt.*).*

When they are ripe, truffles have an unmistakable odor with aromas recalling garlic, hay, damp earth, honey, mushrooms and spices.

Il tartufo: mito e storia

Truffle: Myth and History

Il tartufo è conosciuto fin da un'età remotissima, ma i primi riferimenti scritti risalgono al primo secolo dell'era cristiana. Nella *Naturalis Historia*, l'erudito latino Plinio il Vecchio sosteneva che il tartufo, a quel tempo definito tuber, fosse un prodotto miracoloso della natura in quanto nasce e cresce senza radici (fig. 1).

Truffles have been known going back through the ages, but the first written references are from the 1st century AD. The erudite Roman scholar Pliny the Elder, in Naturalis Historia, maintained that the truffle (tuber in Latin) was a miraculous product of nature since it seemed to grow lacking roots (fig. 1).

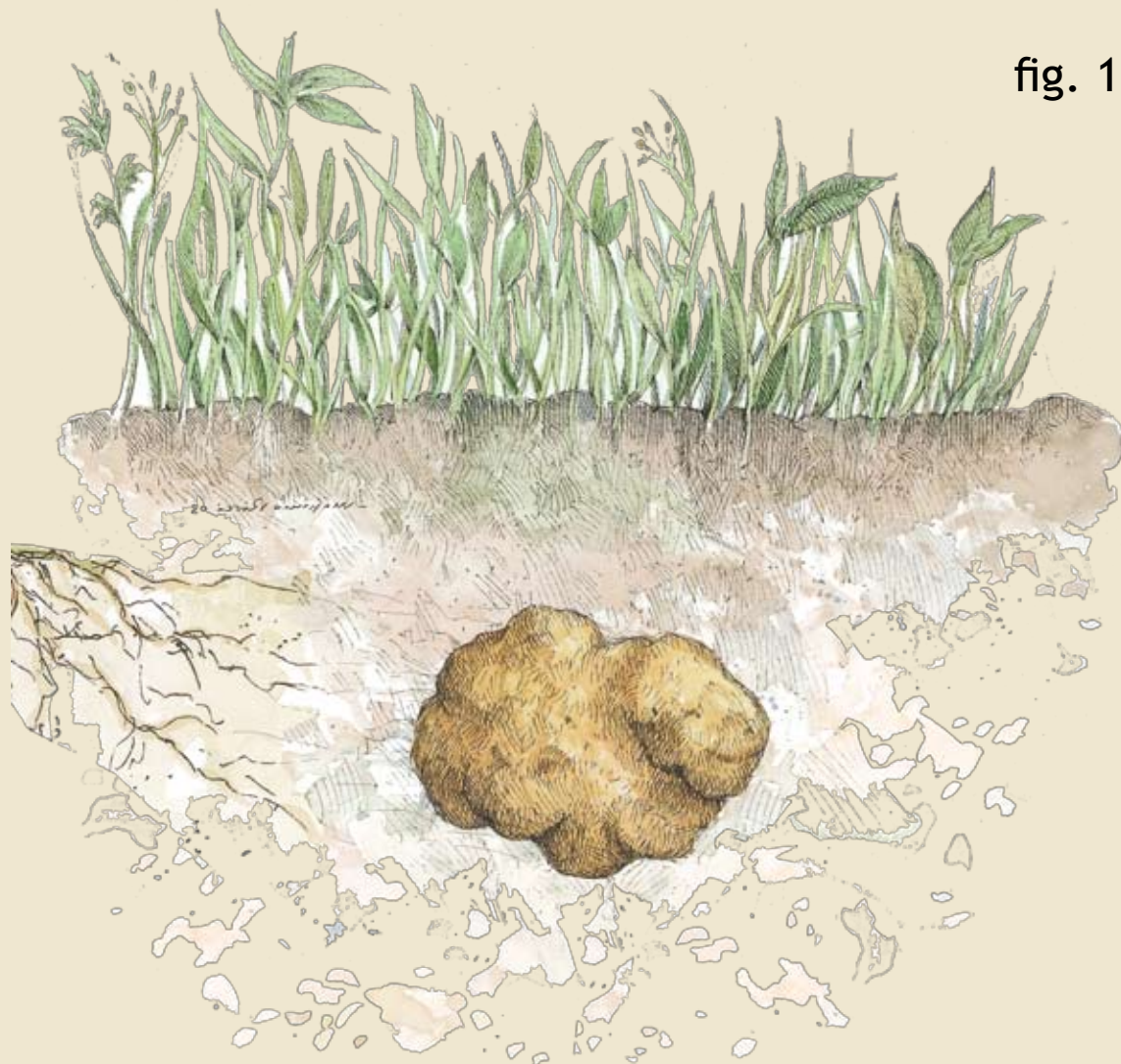


fig. 1



fig. 2

Nello stesso secolo, il filosofo greco Plutarco di Cheronea riportò l'idea che il prezioso fungo nascesse dall'azione combinata dell'acqua, del calore e dei fulmini. Questa fantasia ispirò il poeta romano Giovenale, che attribuì la nascita del tartufo ad un fulmine scagliato da Giove in prossimità di una quercia, albero sacro al signore degli dei (fig. 2).

In the same century the Greek philosopher Plutarch of Chaeronea stated that the truffle was the product of a combination of water, heat and lightning. This imaginative description inspired the Roman poet Juvenal, who attributed the origins of the precious fungus to a lightning bolt cast by Jupiter striking near an oak tree, the sacred tree of the king of gods (fig. 2).

Il legame con Giove, personaggio che nei miti brilla per una prodigiosa attività sessuale, spinse il medico Galeno ad affermare che il tartufo possiede qualità afrodisiache. All'epoca imperiale risale pure il *De re coquinaria* del cuoco Apicio il quale, tra lodi al prezioso tuber e ricette varie, ricordava che Nerone definì il tartufo "cibo degli dei". Le notizie sull'uso culinario del tartufo si fanno più consistenti dal Rinascimento in avanti (fig. 3).

The truffle's connection to Jupiter, the mythical god who was noted for his prodigious sexual behavior, caused the Roman doctor Galen to affirm that the fungus had aphrodisiacal properties.

The Imperial Roman cook Apicius, in his De re coquinaria, along with praises for the precious tuber and various recipes, recalled that for Nero the truffle was the "food of the gods". From the Renaissance onwards, culinary uses of the truffle became more prominent (fig. 3).

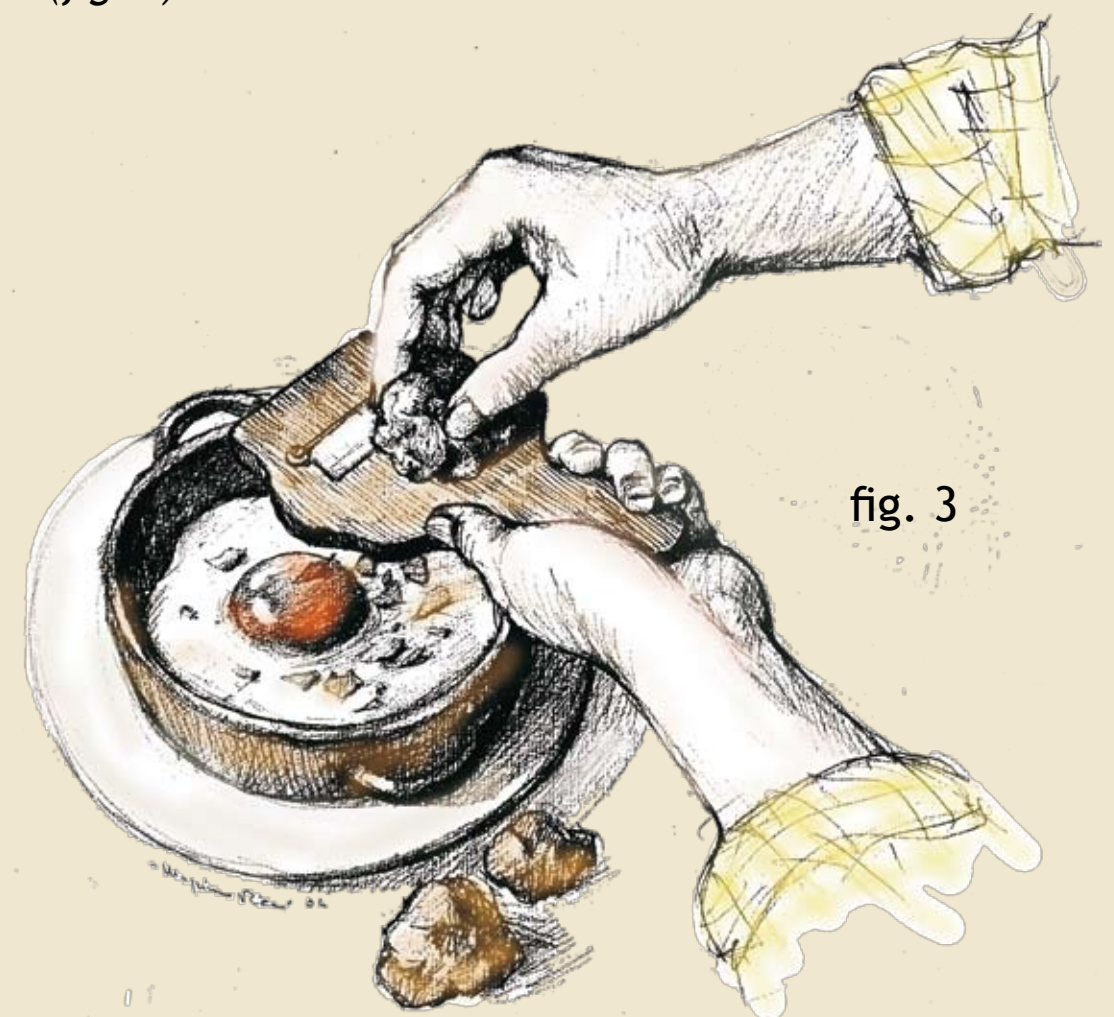


fig. 3

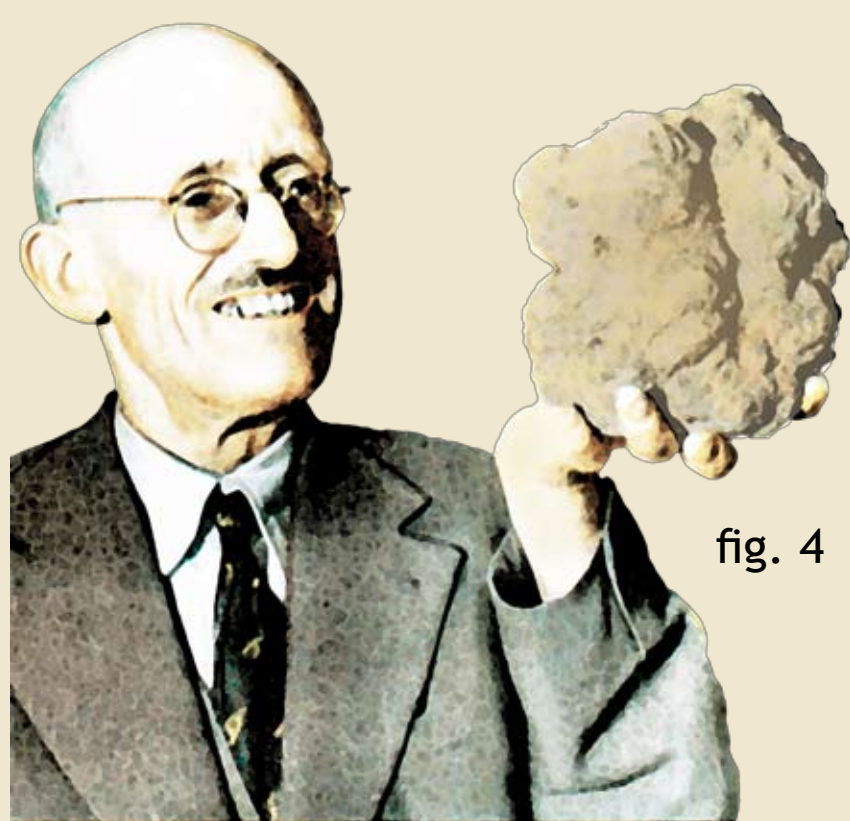


fig. 4

È noto che nel Settecento i tartufi piemontesi era apprezzati al punto che i Savoia li utilizzavano come "dono diplomatico", inviandoli presso tutte le corti europee.

Al Settecento risalgono anche i primi studi scientifici. Fu il medico torinese Vittorio Pico, nel 1788, a definire il pregiatissimo tartufo bianco *Tuber Magnatum*, ovvero "tartufo dei potenti". Da qui deriva il nome botanico *Tuber Magnatum Pico*.

In the 1700s truffles from the Piedmont region were so greatly esteemed that the House of Savoy used them as diplomatic gifts, sending them to all the European courts. This was also the period in which the first scientific studies were performed on the truffle. In 1788 a doctor from Turin, Vittorio Pico, assigned to the precious white truffle the name Tuber Magnatum, meaning "truffle of the powerful"; from this the botanical name Tuber Magnatum Pico was derived.

Il tartufo bianco d'Alba ha acquisito fama internazionale grazie all'imprenditore albesse Giacomo Morra, fondatore della *Tartufi Morra* e ideatore della Fiera del tartufo d'Alba (fig. 4).

A lui, che nel 1933 il giornale londinese *The Times* definì "Re dei Tartufi", si deve l'idea di regalare, ogni anno, una grossa "trifola" a uomini potenti di tutto il mondo o ad artisti famosi.

Le geniali iniziative promozionali e la genuinità dei prodotti messi in commercio dal sig. Morra hanno reso leggendaria la sua azienda e i pregiati tartufi bianchi che si raccolgono in questo territorio.

The Alba white truffle is internationally famous thanks to the efforts of the local entrepreneur Giacomo Morra, founder of Tartufi Morra and the guiding force behind the Alba Truffle Fair (fig. 4).

Morra, who in 1933 The Times of London called the "King of Truffles", is also credited with starting the annual tradition of giving a large truffle to a world-famous politician, luminary or artist.

Morra's insightful promotional ideas, together with the genuineness of his products, have rendered the region's precious white truffle as well as his company as legendary today as it was in his time.

Il tartufo: ambiente e ricerca

Truffle: Habitat and Hunting

Il tartufo, sia bianco sia nero, è una “spia ecologica”, nel senso che in ambienti inquinati o utilizzati per coltivazioni intensive questo fungo non può svilupparsi (fig. 1).

È un prodotto naturale che si può raccogliere ovunque, ad eccezione dei terreni recintati o recanti l’insegna “Proprietà privata”.

Solo i tartufi neri e i tartufi estivi si possono coltivare (non i bianchi), piantando in terreni idonei degli alberelli con le radici micorrizzate, ma occorrono almeno sette anni prima di vederne i frutti.

Truffles, both black and white, are a type of “ecological barometer” in that they cannot grow in polluted or intensely cultivated areas (fig. 1).

Since they grow in the wild, they can be collected anywhere except on land which is fenced off or indicated as private property. Only black and summer truffles can be cultivated (though not white ones), by planting saplings of the appropriate species of trees whose roots have been mycorrhized; a minimum of seven years is required before they yield truffles.



fig. 1

Allo stato naturale il tartufo nasce ai margini dei boschi, in radure più o meno ampie o ai bordi delle strade di campagna, comunque non lontano dagli alberi con cui vive in simbiosi, ad una profondità di 10÷20 cm.

Il terreno che preferisce è fresco e umido, di natura sedimentaria marnoso-calcareo, a un’altitudine media di 700 metri.

L’area tartufigena può essere pianeggiante o inclinata, dev’essere bagnata da piogge primaverili ed estive, vicina a corsi d’acqua su fondi valle, ma senza ristagni.

In its natural habitat the truffle is found at the outskirts of wooded areas, in various-sized clearings, along country roads or where the trees with which it grows in symbiosis are found.

It grows at roughly 700 meters altitude at a depth of 10-20 cm and preferably in sedimentary calcareous-marlstone soil which is cool and moist.

The area conducive to truffles is the valley floor near canals, drainage ditches and the like; ample spring and summer rainfall are crucial yet there should be no stagnation.



fig. 2

In Piemonte i cercatori, definiti *trifolao*, sono circa 10.000 e sono muniti di un regolare patentino rilasciato, previo il pagamento annuale di una tassa regionale, dall’Amministrazione comunale del territorio in cui si intende svolgere la ricerca.

Poiché il tartufo tende a crescere ogni anno negli stessi posti, la ricerca avviene prevalentemente di notte o all’alba; in tal modo i cercatori più esperti mantengono la segretezza dei luoghi (fig. 2).

In the Piedmont region there are about 10,000 truffle hunters, or trifolao, possessing a license which requires payment of annual tax levied by the local governing body of the territory covered by the license.

Since truffles tend to grow in the same spot from year to year, truffle hunting generally takes place at night or dawn so that the location where they are found remains secret (fig. 2).



fig. 3

Un tempo i cercatori usavano sia il cane sia il maiale, ma quest’ultimo è stato abbandonato già negli anni 50.

Il miglior cane da tartufi è il cosiddetto “bastardino”, definito *tabui* in dialetto piemontese. Non tutti i cani diventano bravi cercatori di tartufo: occorre che abbiano un olfatto particolarmente sviluppato, come i cani da caccia. Ogni soggetto dev’essere pazientemente addestrato da un maestro esperto. Oltre al bastardino, le razze più adatte sono il lagotto (fig.3), lo spinone e il bracco.

At one time the trifolao used both dogs and pigs in to aid them in their quest, but in the last 50 years the latter has been phased out.

The best dog for truffle hunting is a mongrel (tabui in the Piedmontese dialect), but not all dogs can become effective truffle hunters. They must have a sophisticated olfactory ability, as with game hunting dogs, and any particular candidate must be patiently trained by an expert.

In addition to mongrels, the breeds which are most talented are the Italian Water Dog, also called Lagotto Romagnolo (fig.3), Griffon and Bloodhound.



fig. 4

L’addestramento e la ricerca avvengono seguendo un rito che coinvolge il cercatore di tartufi ed il suo cane con criteri di amicizia e di obbedienza al tempo stesso.

Cercare e trovare tartufi è un gioco divertente per il cane e, per qualunque *trifolao*, una grande soddisfazione che va ben oltre il ricavo economico (fig. 4).

Successful dog training and truffle hunting are can happen only when both master and dog observe friendship and obedience simultaneously. Hunting and finding truffles is fun for the dog, and for the trifolao it is immensely satisfying, more so than even the economic gains (fig. 4).