

Produzione controllata in una piantagione francese di tartufi bianchi pregiati: una prima mondiale

Il *Tuber magnatum* Pico, conosciuto come Tartufo Bianco pregiato d'Italia o Tartufo Bianco pregiato d'Alba, è il tartufo più raro e costoso. Viene raccolto esclusivamente in ambiente boschivo in Italia ed in alcuni altri paesi europei, ma l'offerta spesso non riesce a soddisfarne l'elevata domanda a livello globale. Dal 2008, dopo 9 anni di ricerca congiunta tra il centro di ricerca francese INRAE ed i vivai ROBIN, sono state realizzate in Francia le prime piantagioni per la coltivazione del tartufo bianco pregiato, utilizzando piantine preventivamente micorrizzate con *T. magnatum*. La reale persistenza di *T. magnatum* in queste piantagioni è stata verificata dopo tre/otto anni dalla loro realizzazione e, in una di esse, i primi tartufi sono stati raccolti nel 2019, quattro anni e mezzo dopo la messa a dimora delle piantine micorrizzate. I risultati scientifici di questo lavoro sono stati pubblicati il 16 febbraio sulla rivista *Mycorrhiza*. La produzione di corpi fruttiferi di *T. magnatum* in una piantagione al di fuori della sua area di distribuzione naturale è una prima mondiale ed apre la strada allo sviluppo della coltivazione di questo tartufo in Italia, ma anche altrove nel mondo.

Il tartufo bianco pregiato italiano (*Tuber magnatum* Pico) è il tartufo «star» per molti ristoranti di prestigio in tutto il mondo. Il suo particolare profumo lo rendeva unico già nel 1700, quando i principi di Savoia lo usavano nelle loro trattative diplomatiche. Il corpo fruttifero (tartufo) di *T. magnatum* è il risultato della simbiosi tra questo fungo ed alberi come querce, salici, carpini e pioppi. Questo tartufo si raccoglie naturalmente in Italia, nella penisola balcanica, più raramente in Svizzera e nel sud-est della Francia. La produzione annuale di questo tartufo è di alcune decine di tonnellate. I tentativi di coltivare *T. magnatum* sono iniziati negli anni '70 in Italia, dove sono state vendute più di 500.000 piante. La raccolta dei primi tartufi è avvenuta 15/20 anni dopo la realizzazione delle piantagioni, ma solo in una decina di esse, tutte situate in zone nelle quali questo tartufo si trova naturalmente. Non è stato pertanto possibile discriminare tra la produzione di tartufi avvenuta in queste piantagioni in seguito alla messa a dimora delle piantine micorrizzate e quella dovuta al tartufo naturalmente presente in queste zone.

Dal 2008, il vivaio ROBIN commercializza piante micorrizzate con *T. magnatum* utilizzando il protocollo INRAE/ROBIN, sotto licenza e controllo dell'INRAE. Ogni pianta, prima di essere commercializzata, viene singolarmente controllata da esperti dell'INRAE, che verificano la presenza del tartufo analizzando la morfologia radicale ed effettuando analisi del DNA. In un programma di ricerca congiunto INRAE/vivai ROBIN, sono state studiate cinque piantagioni francesi. Il primo importante risultato ottenuto è stata la dimostrazione della persistenza nel suolo del micelio di *T. magnatum* tre ad otto anni dopo la messa a dimora delle piantine micorrizzate in quattro piantagioni, situate in regioni francesi con diversa collocazione geografica e caratterizzate da climi differenti (Rhône-Alpes, Bourgogne Franche Comté e Nouvelle Aquitaine). Il risultato principale di questo lavoro è stata poi la raccolta, nella piantagione della Nouvelle-Aquitaine, di tre tartufi bianchi pregiati nel 2019 e di quattro tartufi bianchi pregiati nel 2020. Si tratta dei primi tartufi bianchi pregiati raccolti in una piantagione situata al di fuori dell'areale geografico naturale di questa specie.

Negli ultimi anni la coltivazione del tartufo (principalmente il nero pregiato) ha subito un incremento notevole a livello mondiale. Essa si sta sviluppando anche in molte regioni d'Italia, permettendo inoltre agli agricoltori di diversificare le colture nel rispetto dell'ambiente. Si tratta infatti di una coltura agro-ecologica che non richiede l'utilizzo di prodotti chimici e che promuove la biodiversità. I risultati di questo studio aprono la strada alla coltivazione di *T. magnatum* al di fuori della sua area di distribuzione naturale, a condizione che piante micorrizzate di alta qualità vengano messe a dimora in terreni adatti e che venga applicata un'appropriata gestione della piantagione.

Questa prima mondiale è stata accolta con entusiasmo da **Joël Giraud, segretario di Stato per gli affari rurali**: *"In veste di ex-deputato delle Hautes-Alpes e membro del governo incaricato della difesa dei territori rurali, ci tenevo a complimentarmi per questa prima mondiale. È una perfetta illustrazione della capacità di innovazione delle zone rurali, che il governo sostiene e incoraggia."*

Un fungo a peso d'oro

I tartufi sono funghi che vivono in stretta associazione con gli alberi (simbiosi micorrizica), un'interazione nella quale ognuno dei due partner trae beneficio. Il fungo infatti assorbe dal suolo minerali essenziali per l'albero, che in cambio fornisce al fungo gli zuccheri derivanti dal processo fotosintetico. Ci sono 180 specie di tartufi nel mondo, ma solo alcune di esse presentano un interesse gastronomico ed economico. I più conosciuti sono il tartufo nero pregiato (*Tuber melanosporum* Vittad), il tartufo estivo o autunnale (*Tuber aestivum* Vittad) ed il tartufo bianco pregiato (*Tuber magnatum* Vittad).

Il tartufo bianco pregiato, meglio conosciuto come "Tartufo bianco pregiato d'Italia" o "Tartufo bianco pregiato d'Alba", viene raccolto principalmente in Italia e nei Balcani. In Italia esso è una componente fondamentale del patrimonio enogastronomico locale. Su scala europea rappresenta una quota economica importante, la sola attività di raccolta dalle aree boschive genera un giro d'affari stimato intorno a 0,9 miliardi di euro all'anno. Essendo l'offerta molto inferiore rispetto alla domanda, questo tartufo, dal profumo molto particolare, si vende in media da 1500 a 3000 €/kg. Ma ogni anno il suo prezzo, nelle aste appositamente organizzate per la sua vendita (come in quella di Grinzane Cavour), sale notevolmente e può raggiungere anche i 50 000 €/kg!

Il programma di ricerca INRAE/ROBIN

La coltivazione del tartufo - tartuficoltura - si basa sulla tecnica della micorrizzazione controllata, che permette di ottenere in condizioni controllate l'associazione simbiotica tra una giovane pianta, per esempio la quercia, ed il fungo *T. magnatum* per arrivare alla produzione del tartufo bianco pregiato.

Le piante micorrizzate con il tartufo nero pregiato (*T. melanosporum*), chiamate anche piante da tartufo, sono state ottenute in Italia negli anni '60 ma è in Francia negli anni '70 presso l'Istituto INRA (oggi INRAE) di Clermont-Ferrand che il processo è stato sviluppato su larga scala. Attualmente, il 90% della produzione di tartufi neri pregiati raccolti in Francia proviene da piantagioni realizzate grazie alla messa a dimora di piantine micorrizzate. Per il tartufo bianco pregiato (*T. magnatum*) la micorrizzazione controllata è stata molto più difficile da sviluppare, motivo per cui fino ad oggi questo tartufo veniva raccolto esclusivamente in ambienti boschivi naturali.

Una collaborazione tra INRAE ed i vivai ROBIN, iniziata nel 1999, ha condotto alla messa a punto di un metodo affidabile per la produzione su larga scala di piante micorrizzate con *T. magnatum*. Questo programma di ricerca congiunto INRAE/ROBIN ha permesso di ottenere le prime piante micorrizzate nel 2003. Per sviluppare questo know-how esclusivo attraverso la produzione e la commercializzazione di piante micorrizzate con *T. magnatum*, i vivai ROBIN hanno depositato un diritto di opzione presso l'INRAE Transfert. Nel 2008 questo diritto di opzione è stato trasformato in un contratto di licenza per lo sfruttamento del protocollo messo a punto nell'ambito della collaborazione INRAE/ROBIN. Le piante micorrizzate così prodotte sono ora commercializzate dai vivai ROBIN dopo un controllo condotto a livello morfologico e molecolare da parte di esperti INRAE.

Contatto scientifico:

Claude Murat - claudemurat@inrae.fr - +33 (0)3 83 39 41 27

UMR Interractions Arbres/Microorganismes

Département scientifique ECODIV

Centre INRAE Grand-Est

Contatto Pépinière ROBIN:

Pépinière ROBIN – info@robinpepinieres.com – +33 (0)4 92 50 43 16

Contatti stampa:**Ufficio stampa Francia:**

Service de presse INRAE: +33 (0)1 42 75 91 86 – presse@inrae.fr

Isabelle CAMBOS: +33 (0)6 15 43 23 02 – isabelle.cambos@orange.fr

Ufficio stampa Italia:

Interface Tourism Italy

Martina D'AGUANNO: martina.daguanno@interfacetourism.com - (+39) 342 5456582

Micaela BRUSA: micaela.brusa@interfacetourism.com - (+39) 339 3021235

A proposito dell'INRAE:

INRAE, l'Istituto nazionale di ricerca francese per l'agricoltura, l'alimentazione e l'ambiente, creato il 1° gennaio 2020, è un attore importante nel settore della ricerca e dell'innovazione. L'Istituto di ricerca INRAE, derivante dalla fusione tra INRA e Irstea, riunisce una comunità di 12.000 persone, con 268 unità di ricerca, servizio e sperimentazione situate in 18 centri distribuiti su tutto il territorio francese. L'Istituto è una delle organizzazioni di ricerca leader a livello mondiale nell'ambito delle scienze agrarie ed alimentari, e delle scienze vegetali ed animali, e si colloca all'11° posto nel mondo per le ricerche condotte in ambito ecologico ed ambientale. È la principale organizzazione di ricerca del mondo specializzata nel complesso tematico "agricoltura-alimentazione-ambiente". L'ambizione dell'INRAE è di essere un attore chiave nelle transizioni necessarie per affrontare le grandi sfide globali. Di fronte alla crescita della popolazione, ai cambiamenti climatici, alla scarsità di risorse e al declino della biodiversità, l'Istituto sta costruendo soluzioni volte a garantire un'agricoltura polivalente, un'alimentazione di qualità e una gestione sostenibile delle risorse e degli ecosistemi.

la science pour la vie, l'humain, la terre

Rejoignez-nous sur :



www.inrae/presse

A proposito dei vivai ROBIN:

I vivai ROBIN sono stati fondati da Max Robin nel 1948 a Saint Laurent du Cros nelle Hautes-Alpes. Data la posizione geografica e la domanda locale, Max ROBIN si è inizialmente specializzato nella produzione di piante forestali per la riforestazione in montagna.

Molto rapidamente ha sviluppato soluzioni innovative come i primi vasi ROBIN ANTI-CHIGNON® per migliorare le prestazioni delle sue piante.

Affiancata dal figlio Bruno nel 1980e successivamente dalle due figlie Christine e Cécile, la famiglia ROBIN ha creato, nel 1988, un laboratorio di micorrizzazione controllata a Saint Laurent du Cros, con l'aiuto dell'ANVAR (*Agence Nationale pour la Valorisation de la Recherche*). In questo laboratorio all'avanguardia e grazie a uno staff qualificato e competente, i vivai ROBIN hanno rapidamente padroneggiato tutte le fasi del processo di micorrizzazione controllata.

Inoltre, grazie ad un secondo sito di produzione localizzato a Valernes, nelle Alpi dell'Alta Provenza, i vivai ROBIN hanno potuto beneficiare di serre e di dispositivi di acclimatazione all'avanguardia per ottenere uno sviluppo ottimale delle giovani piante micorrizzate.

Così da più di trent'anni i vivai ROBIN producono piante micorrizzate in condizioni controllate con numerosi funghi, e in particolare:

- PIANTE MICORRIZATE CONTROLLATE HIGH PERFORMANCE®: piantine forestali con migliori prestazioni di crescita soprattutto in condizioni difficili, con terreni poveri di nutrienti o caratterizzati da carenza idrica.

- Piante per la produzione di funghi commestibili: PIANTE CHAMPIGNON®.
per la coltura dei lattari o dei boleti nel quadro di VERGER A CHAMPIGNON®.

- PIANTE MICORRIZATE DI ECCELLENZA con *Tuber melanosporum*, *Tuber aestivum* e *Tuber aestivum var. uncinatum*, diverse specie di piante vengono utilizzate. Queste diverse piante in associazione con il tartufo sono prodotte sotto licenza e controllo dell'INRAE dal 1996.

Infine, da diversi anni i vivai ROBIN erano interessati alla messa a punto di un processo di micorrizzazione controllata con *Tuber magnatum*, il tartufo più raro e più ricercato.

Questa prima mondiale con la prima produzione controllata di *Tuber magnatum* da piante da tartufo sviluppatasi al di fuori della distribuzione geografica naturale di questo fungo, rafforza la posizione dei vivai ROBIN come leader mondiale nel campo della micorrizzazione controllata.