

Tartuficoltura sostenibile e innovativa negli habitat tartufigeni senesi

Regione

Toscana

Comparto/Prodotto

Forestale » Prodotti forestali

Anno di realizzazione

2023

Sito web

<https://habitarsi.ciatoscana.eu/>

Validazione dell'innovazione

Misura 16 (programmazione 2014-2020)

Ambito Innovazione

Prodotti di qualità

Tipo di innovazione

Di processo

Fase processo produttivo

Produzione agricola

Associazione Tartufai Senesi



Indirizzo

Via XX Settembre 15/A

53020 San Giovanni d'Asso SI

Italia

L'Associazione Tartufai senesi è nata negli anni '80 e conta attualmente circa 300 soci provenienti dalla provincia di Siena ed ha lo scopo di favorire la tutela, la raccolta, la produzione e la valorizzazione del tartufo bianco, del tartufo marzuolo, del tartufo nero estivo e del tartufo nero pregiato anche attraverso una opportuna opera di informazione e pubblicizzazione.

La mission principale dell'associazione è quello di tutelare e promuovere il tartufo e quindi anche la salvaguardia dell'ambiente, attraverso un'accurata e mirata manutenzione delle zone tartufigene da parte dei soci. È una associazione riconosciuta con DPGR Toscana n. 37 del 20 gennaio 1992 e iscritta al n. 345 del Registro delle Persone Giuridiche presso la Regione Toscana.

Per realizzare lo scopo prefissato e nell'intento di agire a favore dei soci come di tutta la collettività locale, l'Associazione dà vita a:

- Corsi di formazione per cercatori di tartufo in quanto è di fondamentale importanza la professionalità del cercatore di tartufo.
- Progettazione di manifestazioni volte a diffondere la conoscenza e la cultura del tartufo e alla sensibilizzazione e tutela delle zone tartufigene tra cui la Mostra mercato del Tartufo marzuolo delle Crete Senesi giunta alla sua sedicesima edizione, convegni dedicati quali Tartufo e Sviluppo rurale realizzato nel marzo 2016 a San Giovanni d'Asso con il patrocinio della Regione Toscana e Accademia dei Geogofili.



Origine dell'idea innovativa

La regione Toscana è caratterizzata dalla presenza di diverse specie tartufigene, su tutte l'importanza del tartufo bianco risulta rilevante nelle zone della Val d'Arbia e delle Crete Senesi. Altre specie tartufigene di rilievo sono il tartufo nero pregiato, il marzuolo, lo scorzone e l'uncinato.

Negli ultimi anni il cambiamento climatico e altri fattori legati alla modifica degli usi dei suoli e all'abbandono delle aree interne hanno portato a una forte diminuzione della produzione naturale di tartufi, specialmente quelli pregiati. Una delle cause nella scomparsa dei tartufi è anche il verificarsi di periodi siccitosi sempre più lunghi, che compromettono la vitalità del fungo e la sua capacità riproduttiva sul territorio.

L'economia legata al tartufo non è secondaria all'interno del territorio regionale, ne sono testimonianza le diverse manifestazioni legate ai tartufi che in alcuni territori rappresentano anche un'attrattiva turistica importante e remunerativa. Purtroppo non sono disponibili dati puntuali, né sulla produzione di tartufo a livello regionale né sul suo impatto economico.

Poche sono inoltre le innovazioni e ricerche portate avanti nel settore e ancora meno le sperimentazioni condotte sul territorio toscano. Per questo è nato il progetto Habitar-Si, promosso dall'associazione tartufai senesi e realizzato in collaborazione con UNIPG e il CREA.

Descrizione innovazione

Le azioni svolte nel progetto sono state dirette a un monitoraggio puntuale delle tartufaie naturali, la realizzazione di impianti tartufigeni con metodologie innovative in grado di dare risposte ottimali, anche considerato lo scenario climatico attuale, e la messa in atto di cure colturali volte al risparmio idrico e all'efficientamento della risorsa acqua.

Nell'azienda agricola Berni sono state effettuate delle prove su tartufaia naturale di tartufo bianco in fondovalle con inoculazione di talee e gestione idrica. In particolare sono state installate due mini-stazioni di monitoraggio con trasmissione

dati wireless per il rilevamento dell'umidità (sensore FDR) e della temperatura del suolo nell'area tartufigena naturale. La mini-stazione principale è stata dotata anche di pluviometro e termometro per la temperatura dell'aria. Per l'invio dei dati meteorici è stata installata un'antenna per garantire il trasferimento di dati raccolti dalla mini-stazione principale. Riguardo la gestione dell'acqua nel suolo, nel corso dell'estate 2020 sono state effettuate affossature per la regimazione delle acque meteoriche. In seguito sono stati installati gli impianti per l'irrigazione, incluso il noleggio di un contenitore per la raccolta e il reimpiego delle acque meteoriche in tartufaia. Nel caso specifico, l'irrigazione effettuata ha dimostrato di essere molto efficace rispetto al miglioramento produttivo di *Tuber magnatum*, in termini qualitativi fornendo tartufi di buona pezzatura e con ottime caratteristiche organolettiche. Riguardo l'aspetto quantitativo, è stato stimato un incremento produttivo del 10% circa in peso nella zona irrigata rispetto a quella di controllo. Tale incremento si è dimostrato particolarmente importante nella stagione produttiva 2022/2023, caratterizzata da una scarsa produzione e quindi il prezzo del *Tuber magnatum* è arrivato a cifre molto più alte del solito (fino a 600-700 euro/hg nel territorio senese).

Nell'Azienda Agricola Valdambri è stato effettuato un recupero e miglioramento produttivo di tartufaia naturale di tartufo bianchetto o marzuolo. In questa azienda è stato effettuato il decespugliamento selettivo, con annesso allontanamento del materiale di risulta, nella zona individuata e precedentemente sottoposta, ad analisi floristico-vegetazionale ex-ante e poi nell'agosto 2022 ai rilievi ex-post. Gli stessi rilievi floristico-vegetazionali sono stati effettuati nell'area indisturbata con una densa copertura boschiva nello stesso appezzamento. L'elenco floristico elaborato dai rilievi ha consentito di evidenziare la presenza di n. 47 specie e sub-specie botaniche. Mentre la stagione successiva del marzuolo o bianchetto, primavera 2022 ha mostrato risultati produttivi tangibili, dimostrando una rapida risposta alla riduzione della copertura vegetale.

Nell'azienda Agricola Davitti durante l'estate-autunno 2020 è stata effettuata una valutazione della idoneità tartufigena di un appezzamento disponibile in azienda, separato mediante una strada di campo da una tartufaia messa a dimora già da diversi anni, allo scopo di verificare le condizioni di coltivazione per le diverse specie di tartufo. In particolare è stata effettuata la lavorazione del terreno e poi l'idonea preparazione per l'impianto opportunamente progettato, quindi realizzato nel novembre 2021 mettendo a dimora piante di *Quercus pubescens* Willd. (roverella) micorrizzate con *Tuber aestivum* Vittad. (tartufo estivo o scorzone) e di *Pinus pinea* L. (pino da pinoli o pino domestico) micorrizzate con *Tuber borchii* Vittad. (tartufo bianchetto o marzuolo) tutte precedentemente controllate dall'Università di Perugia riguardo la micorrizzazione, in due aree contigue. In ciascuna area, per ogni specie di tartufo, sono state previste due parcelle da sottoporre rispettivamente a irrigazione (con distribuzione di acqua controllata mediante cisterna con carrello) e in asciutta. È stata installata la recinzione elettrificata alimentata da impianto fotovoltaico. Inoltre, una centralina meteorologica per il rilevamento dei dati climatici e i relativi sensori per rilevare l'umidità del terreno consentendo di monitorare la necessità di intervento.





Benefici dell'Innovazione

L'aspetto di sostenibilità e conservazione della biodiversità si è esplicato nella gestione volta al ripristino di tartufaie naturali che avevano perso la produttività (es. *Tuber borchii*), nella realizzazione di tartufaie coltivate e ampliamento di tartufaie naturali di tartufi pregiati, con la messa a dimora di piante prodotte con materiale locale. Ciò è di particolare importanza nel caso di piante micorrizate con *Tuber magnatum*, la specie più pregiata, che caratterizza fortemente la regione Toscana e tutto il territorio nazionale, dove finora ha dato risposte produttive molto limitate, essendo molto poche le realtà di coltivazione di tartufo bianco, ma certamente nessuna con un monitoraggio puntuale e completo come è stato messo a punto nel progetto HABITAR-SI.

Inoltre, la risposta produttiva alle tecniche di recupero e gestione sostenibile delle tartufaie naturali è stata positiva sia per il trend quantitativo che per l'aspetto qualitativo, entrambi ovunque penalizzati dall'andamento climatico stagionale. Si tratta già di risultati importanti per il progetto, per le aziende e per tutto il settore, sebbene la realizzazione di tartufaie coltivate per le tre specie pregiate, *Tuber magnatum*, *Tuber aestivum* e *Tuber borchii*, costituisca solo un punto di partenza.

Trasferibilità/replicabilità dell'innovazione

La sperimentazione svolta nel corso di questi anni ha cercato di fornire alcune prime risposte, indicando la direzione da intraprendere per poter migliorare la nostra tartuficoltura, sia operando sulle tartufaie spontanee che sviluppando nuove tartufaie coltivate. Senza dubbio si può anche trarre un insegnamento importante da questo progetto e dalla tartuficoltura in generale: il tartufo ha i suoi tempi, che sia in ambiente naturale o in ambito di coltivazione, occorre aspettare il tempo necessario, occorre rispettare i tempi dei cicli naturali.

Dati Partner

Università degli Studi di Perugia

Indirizzo
Piazza Università 1
06123 Perugia PG
Italia

Agricoltura è Vita Etruria srl

Sito web
<http://www.agricolturaevitaetruria.com>

Indirizzo
Viale Sardegna 37
53100 Siena SI

Italia

Azienda Agricola Santa Marcella

Indirizzo
Loc. S. Marcella
53016 Buonconvento SI
Italia

Azienda Agricola Davitti

Indirizzo
Località Podere Cerretalto II, 4
53024 Montalcino SI
Italia

CREA - Centro ricerca Viticoltura ed Enologia

Indirizzo
Viale Santa Margherita 80
52100 Arezzo AR
Italia



Confederazione Italiana Agricoltori Toscana

Sito web
<https://www.ciatoscana.eu/home/>

Indirizzo
Via Iacopo Nardi, 41
50132 Firenze FI
Italia

Azienda agricola Valdambri Paolo

Indirizzo
Piazza Vittorio Emanuele II, 24
53024 Montalcino SI
Italia

Azienda Agricola I Loghi

Indirizzo
Strada Provinciale 75, snc

53020 Buonconvento SI
Italia
