

## Strategie per una tartuficoltura sostenibile innovativa negli habitat tartufigeni senesi

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

HABITAR-SI

Tematica

Biodiversità

Focus Area

4a) Salvaguardia, ripristino della biodiversità, tra l'altro nelle zone Natura 2000

Informazioni

Periodo

2019 - 2023

Durata

44 mesi

Partner (n.)

9

Regione

Toscana

Comparto

Orticoltura

Localizzazione

ITI19 - Siena

Costo totale

€284.159,82

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP010: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Toscana

Parole chiave

Gestione del paesaggio e del territorio

Gestione del suolo

Gestione della biodiversità

Sito web

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

Stato del progetto

completato



### Obiettivi

Il progetto prevede una gestione innovativa delle tartufaie nel territorio delle Crete Senesi, sia in ambito naturale che coltivato. In Italia infatti si sta assistendo a una forte diminuzione della produzione naturale di tartufi pregiati con gravi conseguenze socio-economiche e ambientali. Per fronteggiare questo preoccupante declino e conservare la biodiversità locale, è necessaria un'attenta gestione delle tartufaie naturali (con pratiche capaci di favorire, incrementare e salvaguardare la risorsa tartufo) e il miglioramento della tartuficoltura anche attraverso l'uso sostenibile di acqua e suolo, in modo da rispondere alla crescente richiesta di tartufi da parte del mercato.

### Risultati

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.

L'aspetto di sostenibilità e conservazione della biodiversità si è esplicitato 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 micorrizzate 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 ovviamente ancora senza evidenti risultati.

## Attività

Il progetto prevede:

- interventi di ripristino, recupero e miglioramento produttivo di tartufaie naturali (*Tuber magnatum*) mediante ripulitura del sottobosco, regimazione e reimpiego delle acque superficiali, messa a dimora di talee di piante simbionti in situ con inoculo di tartufo locale e utilizzo di ceppi batterici isolati nelle stesse tartufaie;
- tartuficoltura sostenibile tramite gestione idrica dei suoli, uso di germoplasma locale, ecc.;
- monitoraggio delle tecniche applicate tramite analisi della micorrizzazione e del contenuto in micelio nel suolo, valutazione della produzione in relazione all'andamento climatico, ecc.;
- attività dimostrative nelle aziende del progetto.

## Contesto

Le tartufaie naturali in declino hanno risentito negativamente dell'eccessivo sfruttamento dei siti produttivi, del cambiamento climatico e di una inadeguata gestione idraulica dei suoli. Il comprensorio individuato (Crete Senesi) presenta un'orografia complessa con aree calanchive e di fondovalle caratterizzate da limitate produzioni agrarie e spesso soggette a erosione, dissesto idrogeologico, stress idrico. Questo territorio si caratterizza per una vegetazione ripariale a dominanza di pioppi e salici nel fondovalle e una vegetazione più mesofila di querceti, leccete e pinete seminaturali sui versanti. Le aziende partner di progetto per la sperimentazione/trasferimento dell'innovazione sono localizzate nel bacino del fiume Asso, afferendo ai Comuni di Montalcino e Buonconvento.

## Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Università degli Studi di Perugia	Piazza Università 1 06123 Perugia PG Italia	0755851	area.ricerca@unipg.it

## Strategie per una tartuficoltura sostenibile innovativa negli habitat tartufigeni senesi

3/5

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/strategie-una-tartuficoltura-sostenibile-innovativa>

<b>Ruolo</b>	<b>Azienda</b>	<b>Address</b>	<b>Telefono</b>	<b>E-mail</b>
Partner	Agricoltura è Vita Etruria srl	Viale Sardegna 37 53100 Siena SI Italia	0577 203732	c.pizzetti@ciasiena.it
Partner	Azienda Agricola Santa Marcella	Loc. S. Marcella 53016 Buonconvento SI Italia	320 0334186	Bonghi87@hotmail.it
Partner	Azienda Agricola Davitti	Località Podere Cerretalto II, 4 53024 Montalcino SI Italia	389 9737215	davittidaniele@gmail.com
Partner	CREA - Centro ricerca Viticoltura ed Enologia	Viale Santa Margherita 80 52100 Arezzo AR Italia	0575353021	vic@crea.gov.it
Partner	Confederazione Italiana Agricoltori Toscana	Via Iacopo Nardi, 41 50132 Firenze FI Italia	055 2338911	ciatoscana@cia.it
Partner	Associazione Tartufai Senesi	Via XX Settembre 15/A 53020 San Giovanni d'Asso SI Italia	0577 803187	tartufaisenesi@libero.it
Partner	Azienda agricola Valdambrini Paolo	Piazza Vittorio Emanuele II, 24 53024 Montalcino SI Italia	347 0378750	valdambrini.paolo@alice.it
Partner	Azienda Agricola I Loghi	Strada Provinciale 75, snc 53020 Buonconvento SI Italia	339 1824946	aziendagricola.loghi@gmail.com

Innovazioni

Descrizione

Il progetto prevede una gestione innovativa delle tartufaie nel territorio delle Crete Senesi, sia in ambito naturale che coltivato. Nonostante le recenti conoscenze scientifiche acquisite consentano l'impiego di tecniche colturali razionali, la

gestione degli habitat della specie più pregiata al mondo (il tartufo bianco) è troppo spesso condotta in modo empirico. Il progetto prevede di effettuare:

1. Interventi di ripristino, recupero e miglioramento produttivo di tartufaie naturali di *Tuber magnatum*: ripulitura del sottobosco; regimazione e reimpiego delle acque superficiali; messa a dimora di talee di piante simbiotiche in situ con inoculo di tartufo locale e utilizzo di ceppi batterici isolati nelle stesse tartufaie con uno studio metagenomico di base effettuato in precedenza.

Superata la fase sperimentale, tali interventi innovativi sono ora pronti per la fase dimostrativa allo scopo di divulgarne validità ed efficacia attraverso il confronto con le correnti tecniche di gestione delle tartufaie naturali di tartufo bianco.

2. Tartuficoltura sostenibile: gestione idrica dei suoli tartufigeni; uso di germoplasma locale (pianta e tartufo) per la preparazione delle piante tartufigene e dell'inoculo da distribuire; incremento della coltivazione di specie (*Tuber aestivum* e *Tuber borchii*) considerate minori ma che, grazie alle potenzialità del territorio, consentono una diversificazione stagionale dell'offerta di mercato e l'adattamento ai cambiamenti climatici in atto. In ogni azienda partner, le parcelle con gestione innovativa saranno confrontate con quelle a gestione tradizionale."

## Settore/comparto

Altre coltivazioni permanenti

## Area problema

Interrelazioni tra pianta, suolo, acqua e nutrienti

Miglioramento dell'efficienza biologica delle produzioni vegetali

Processi di comunicazione, formazione professionale, assistenza tecnica e consulenza ai coltivatori e allevatori

## Effetti attesi

Tutela della biodiversità

Incremento dei margini di redditività aziendali

Miglioramento produttività

## Risultati

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.

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 micorrizzate 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 ovviamente ancora senza evidenti risultati.

## Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	<a href="https://habitarsi.ciatoscana.eu/">https://habitarsi.ciatoscana.eu/</a>	Sito web

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
La relazione finale del Gruppo Operativo Habitar Si	<a href="https://habitarsi.ciatoscana.eu/wp-content/uploads/2023/03/RELAZIONE-FINALE-HAB...">https://habitarsi.ciatoscana.eu/wp-content/uploads/2023/03/RELAZIONE-FINALE-HAB...</a>	Materiali utili
La brochure del Gruppo Operativo Habitar Si	<a href="https://habitarsi.ciatoscana.eu/wp-content/uploads/2021/11/habitarsi_brochure.p...">https://habitarsi.ciatoscana.eu/wp-content/uploads/2021/11/habitarsi_brochure.p...</a>	Materiali utili