

# LAYMAN'S REPORT



## OLIVE4CLIMATE

MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI  
ATTRAVERSO LO SVILUPPO DI UNA FILIERA  
DELL'OLIO EXTRA VERGINE DI OLIVA  
SOSTENIBILE



Numero contratto: LIFE15 CCM/IT/000141

Durata: 01/07/2016 - 31/12/2019

[www.OLIVE4CLIMATE.eu](http://www.OLIVE4CLIMATE.eu)



**Titolo del progetto:** OLIVE4CLIMATE LIFE - mitigazione dei cambiamenti climatici attraverso lo sviluppo di una filiera dell'olio extra vergine di oliva sostenibile - cofinanziato dal programma LIFE dell'Unione Europea con contratto numero LIFE15 CCM/IT/000141

**Acronimo del Progetto:** OLIVE4CLIMATE LIFE

**Sede del Progetto:** Italia, Grecia e Israele

**Durata del Progetto:** 01/07/2016 - 31/12/2019

**Budget totale:** 2,397,748 Euro

**Contributo EU:** 1,259,499 Euro

**Coordinatore beneficiario:**

Università degli studi di Perugia

**Beneficiari associati:**

ABC Advanced biomass concepts GmbH (fino al 30/06/2018)

Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), Istituto di Bioscienze e Biorisorse (IBBR)

Agricultural Research Organization (ARO) – The Volcani Center

Instituto Agrotikis & Synetairistikis Oikonomias – Paseges (INASO-PASEGES)

SGS Italia S.p.A.

U.N.A.PR.OL. Consorzio olivicolo italiano Soc. Cons. P.A.

Università degli Studi di Palermo

Università degli Studi della Tuscia

**Settore:** CCM Land use/forestry/agriculture

**Contatti:**

Prof. Primo Proietti

Via borgo xx giugno, n°74, 06121, Perugia, Italia

Università degli Studi di Perugia

email: primo.proietti@unipg.it

tel. 39-075-5856257

**Autori:**

Antonio Brunori, Primo Proietti, Nicola Evangelisti, Francesca Dini, Luca Regni, Biancamaria Torquati, Fabio Bianconi, Marco Filippucci, Maria Luisa Carli, Monia Santini, Carlo Trotta, Tommaso La Mantia, Luciana Baldoni.

# 01

## INTRODUZIONE

Background del progetto

# 02

## IL PROGETTO OLIVE4CLIMATE

L'idea e la missione  
Benefici ambientali

# 03

## A CHE PUNTO SIAMO?

Risultati acquisiti e metodologie utilizzate:

- 1) Analisi delle emissioni di anidride carbonica
- 2) Sequestro di carbonio
- 3) Monitoraggio dell'efficienza della coltivazione dell'olivo come strumento per mitigare la desertificazione causata dai cambiamenti climatici
- 4) Il modello sviluppato
- 5) Valutazione economica

# 04

## PIANO POST LIFE

Scenari futuri

# INTRODUZIONE

## Background del progetto

---

**IN TERMINI DI SUPERFICIE, GLI OLIVETI OCCUPANO 8-9% DELLA SUPERFICIE TOTALE COLTIVATA IN SPAGNA, ITALIA E PORTOGALLO E IL 20% IN GRECIA.**

**IN EUROPA CIRCA 5 MILIONI DI ETTARI DI TERRA SONO DEDICATI ALLA COLTIVAZIONE DELL'OLIVO.**

---

L'olivo (*Olea europaea L.*) è una delle specie arboree più diffuse al mondo, raggiungendo i 10,65 Mha di superficie coltivata (dati riferiti al 2016), soprattutto in Europa, anche se negli ultimi anni la sua coltivazione è stata introdotta con successo anche in altri paesi come California, Australia, Argentina e Sudafrica.

Per l'Unione europea, il settore olivicolo è una parte essenziale del settore agricolo.

In particolare, rappresenta una quota significativa dell'economia agricola nei paesi dell'Europa meridionale.

L'UE è anche il leader mondiale nella produzione di olio d'oliva e il primo esportatore nei paesi che non producono olio.

In termini di superficie, gli olivi occupano l'8-9% della superficie totale coltivata in Spagna, Italia e Portogallo e il 20% in Grecia. In Europa, sono dedicati alla coltivazione dell'olivo circa 5 milioni di ettari.

La Spagna, con 2,5 milioni di ettari, rappresenta la più grande area di coltivazione, seguita da Italia (1,16 milioni di ettari), Grecia (0,88 milioni), Portogallo (0,35 milioni) (FAO, 2016).

Dal momento che il settore agricolo è responsabile del 9,9% delle emissioni di gas a effetto serra, nell'UE è evidente il rapporto tra agricoltura e cambiamenti climatici.

Il **settore agricolo** è al tempo stesso **particolarmente vulnerabile agli effetti del cambiamento climatico** e, di conseguenza, deve affrontare la **sfida combinata di mitigazione e adattamento** al cambiamento climatico in base ai nuovi scenari climatici che dovrebbero instaurarsi a seguito del riscaldamento globale.

Una delle sfide della politica agricola comune 2014-2020 (PAC) consiste proprio nello sfruttare appieno il potenziale agricolo per mitigare i cambiamenti climatici e adattarsi alle sue conseguenze, aumentando il contributo positivo del settore al sequestro del carbonio.

In questo contesto, grazie al ricco patrimonio varietale, gli **olivi** sono in grado di **sopravvivere e produrre in condizioni agro-climatiche diverse ed estreme**. Infatti, il germoplasma di olivo non ha subito una significativa erosione genetica, mantenendo quasi intatta la sua intera variabilità, grazie alla sua longevità e alla buona capacità di sopravvivere senza operazioni di coltivazione.

Rappresenta quindi un caso insolito tra le colture da frutto e potrebbe costituire uno strumento da utilizzare direttamente per **enfaticizzare il sequestro del carbonio e mitigare gli effetti associati ai cambiamenti climatici**. Inoltre, alcuni tratti come la tolleranza agli stress ambientali, la resistenza ai parassiti e agli insetti sono generalmente più ampiamente rappresentati nelle popolazioni spontanee rispetto ai genotipi coltivati.

Per questo motivo il valore potenziale degli olivi selvatici e varietà locali e delle specie correlate può essere una fonte di tratti interessanti per lo sviluppo di nuovi genotipi in grado di affrontare i cambiamenti climatici e ridurre le emissioni.

Sebbene la coltivazione dell'olivo sia ampiamente diffusa, le conoscenze sulla capacità di fissazione dell'anidride carbonica atmosferica degli oliveti e quindi sulla loro azione di mitigazione del cambiamento climatico sono ancora scarse.

In particolare, mentre la quantificazione del carbonio sequestrato dal settore forestale è stata oggetto di studi approfonditi, le conoscenze sulla quantità di carbonio sequestrata dai sistemi agricoli sono piuttosto limitate, poiché di solito sono considerati solo il loro ruolo produttivo e non il loro ruolo ecologico.



# IL PROGETTO OLIVE4CLIMATE

## L'idea e la missione

L'idea del progetto è nata partendo dal **rapporto tra tecniche agricole sostenibili**, che hanno un **impatto diretto sulla mitigazione dei cambiamenti climatici**, e la **valutazione del Life Cycle Assessment (LCA)**, al fine di proporre una visione sistemica dei processi produttivi e dei prodotti attraverso una valutazione quantitativa dell'impronta di carbonio (CF) associata alla produzione di olio extra vergine di oliva.

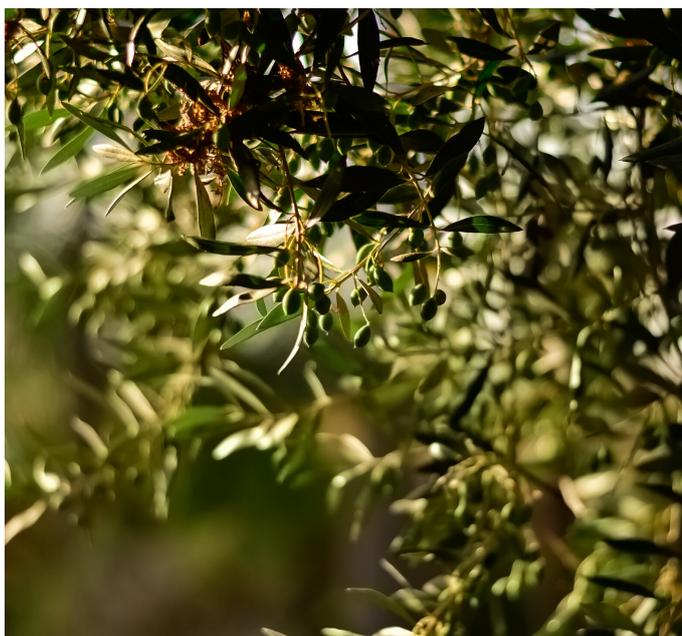
Inoltre, grazie alla collaborazione con Israele, i ricercatori intendono anche dimostrare come l'oliveto possa essere utilizzato non solo come strumento per ridurre la quantità di anidride carbonica nell'atmosfera, ma anche per arginare i processi di desertificazione, grazie alla capacità di adattamento ai climi aridi di questa specie che, se opportunamente gestita, consente di fissare carbonio nel legno e reintrodurre materia organica nel terreno.

Questo processo è stato testato nei paesi del Mediterraneo con condizioni ambientali eterogenee, in tre contesti geografici diversi: **Italia, Grecia e Israele**.

Attraverso azioni dimostrative, **l'obiettivo era testare strategie utili per creare un settore dell'olio d'oliva sostenibile e promuovere prodotti derivanti da metodi di coltivazione integrati e biologici in grado di determinare il miglioramento del bilancio tra anidride carbonica assorbita ed emessa**.

La **valutazione LCA** e, quindi, CF, nonché la definizione del sequestro del carbonio realizzato dagli oliveti, hanno fornito le **informazioni necessarie per aumentare la sostenibilità ambientale**, identificando un protocollo replicabile e adattabile ai diversi contesti produttivi e ambientali.

Il progetto ha la missione di incentivare il sequestro del carbonio negli oliveti e al tempo stesso ridurre le emissioni lungo tutta la filiera attraverso l'implementazione di pratiche agricole sostenibili nelle aziende coinvolte nel Progetto.





## Benefici ambientali

Le conoscenze generate dal progetto vanno a beneficio di vari gruppi pubblici:

**1) Ricercatori:** hanno accesso a nuovi risultati che sono stati testati in diversi contesti geografici. I risultati del progetto sono pubblicati su riviste scientifiche e presentati in occasione di conferenze e fiere del settore, in modo che possano raggiungere altri ricercatori che lavorano in questo campo in tutto il mondo.

**2) Operatori del settore olivicolo:** il progetto ha prodotto un manuale con linee guida sulle tecniche di produzione sostenibile di olio d'oliva per agricoltori e produttori di olio d'oliva, scaricabile dal sito (<https://olive4climate.eu/it/>). Avere accesso a queste preziose conoscenze aiuta gli operatori del settore olivicolo a migliorare e rendere i propri processi produttivi più rispettosi dell'ambiente. Inoltre, il partenariato del progetto ha mantenuto contatti con olivicoltori e produttori di olio, anche attraverso specifiche giornate informative, per tutta la durata del progetto per condividere con loro i principali risultati.

**3) Pubblico:** i risultati prodotti nell'ambito del Progetto OLIVE4CLIMATE rappresentano un vantaggio per il grande pubblico, in quanto viene sensibilizzato sulle possibilità di produrre olio con tecniche sostenibili e quindi rendere l'olivicoltura uno strumento per la mitigazione dei cambiamenti climatici.

# A CHE PUNTO SIAMO?

## Risultati acquisiti e metodologie utilizzate

### 1) Analisi delle emissioni di anidride carbonica:

Attraverso il progetto OLIVE4CLIMATE è stato possibile **determinare l'impronta sul clima**, nota anche come Carbon Footprint, **associata alla produzione di un litro d'olio extravergine di oliva** nelle diverse tipologie di confezioni disponibili in commercio (bottiglia di vetro e lattina in acciaio).

La Carbon Footprint è un indicatore ambientale che misura l'impatto delle attività umane sul clima globale quantificando il totale delle emissioni di gas ad effetto serra associate direttamente o indirettamente a un prodotto. In particolare, tale potenziale è espresso in chilogrammi di anidride carbonica equivalente (kgCO<sub>2</sub>eq) ed include tutte le tipologie di gas clima-alteranti.

Si parla di chilogrammi di anidride carbonica equivalente in quanto i gas serra diversi dall'anidride carbonica sono ricondotti a kg di anidride carbonica attraverso opportuni fattori di conversione così da consentire un confronto tra le differenti tipologie di gas e facilitare la comunicazione dell'impatto sul clima utilizzando un unico valore numerico definito come la somma dei kg di anidride carbonica associati a ciascun gas. Tanto maggiore è il valore, tanto maggiore è l'impatto sul clima.

Nel progetto, in particolare, sono state analizzate **21 aziende** di cui **10 italiane, 5 greche e 7 israeliane**. Per ognuna sono stati raccolti, attraverso specifici questionari, elaborati secondo le indicazioni fornite dalle norme di settore, tutte le informazioni relative alle fasi principali del ciclo di vita dell'olio EVO:

- **L'oliveto**, cioè per il processo di produzione dell'oliva (fase di campo).
- **L'estrazione**, ossia le operazioni che sono state condotte all'interno del frantoio fino allo stoccaggio dell'olio extra vergine di oliva.
- **L'imbottigliamento e il confezionamento**, quindi le tipologie di packaging utilizzate, le quantità e le modalità di vendita del prodotto.

In particolare, per ogni fase, sono stati raccolti:

1. i flussi di materiali in ingresso (quantità, provenienza, mezzi di trasporto utilizzati, ecc.);
2. i flussi di materiali in uscita (tipologia di materiali prodotti nel processo esaminato, quantità prodotte, destinazione prevista, ecc.);
3. i consumi energetici (termici, elettrici, di combustibili fossili quali diesel e benzina, ecc);
4. i rifiuti prodotti e le modalità di gestione del rifiuto produzione di rifiuti.



I dati raccolti sono stati quindi elaborati attraverso il software SimaPro (software dedicato alle analisi ambientali) così da determinare il valore delle emissioni clima-alteranti prima e dopo l'applicazione delle pratiche sostenibili. Dal momento che l'impronta climatica rappresenta un indicatore ambientale parziale, ovvero considera solo le interazioni del prodotto sul clima tralasciando altre tipologie di impatti ambientali (ad esempio il potenziale di riduzione dell'ozono), i modelli sviluppati hanno permesso anche di valutare l'impatto ambientale complessivo legato al ciclo di vita del litro d'olio extravergine di oliva.

**Attraverso le analisi nei due anni di produzione è stato possibile valutare l'incidenza delle tecniche di coltivazione adottate, della tipologia di materiali impiegati nella fase di confezionamento, delle macchine utilizzate sia nella fase di campo che nel processo di estrazione e, soprattutto, l'incidenza del livello di produzione sul valore finale della Carbon Footprint.**

## 2) Sequestro di carbonio:

Il gruppo di lavoro ha definito **il ruolo positivo degli oliveti nel mitigamento del cambiamento climatico attraverso la fissazione dell'anidride carbonica atmosferica** che avviene grazie al processo fotosintetico. Per farlo si sono portati avanti in parallelo due filoni di ricerca, la quantificazione dell'anidride carbonica sequestrata nella biomassa della pianta e quindi sottratta dall'atmosfera e la definizione di attività di gestione dell'oliveto che siano in grado di ridurre l'impatto ambientale in termini di emissioni di anidride carbonica o di incentivarne il sequestro.

La quantificazione dell'anidride carbonica sequestrata dalla biomassa è stata valutata in tutte le aziende partecipanti al progetto mediante rilevamento in campo del diametro del tronco ad 80 cm di altezza, su un campione statisticamente significativo di piante. Da questo valore tramite l'applicazione di equazioni allometriche, precedentemente sviluppate, è stato possibile determinare la biomassa presente nell'intera pianta, ovvero i chilogrammi di legno e foglie che costituiscono la pianta. Rilevando questo dato per 3 anni consecutivi è stato possibile valutare l'accrescimento medio annuo della pianta di olivo e successivamente derivare dall'accrescimento annuo in biomassa e la quantità di Carbonio presente al suo interno. Per quanto riguarda la gestione dell'oliveto si sono identificate buone pratiche in grado di ridurre le emissioni di anidride carbonica in atmosfera derivanti della gestione degli oliveti quali: riduzione dei fertilizzanti, riduzione delle lavorazioni del terreno, impiego alternativo alla bruciatura in campo delle potature, impianto di un nuovo oliveto, gestione del terreno mediante cotico erboso spontaneo. La scelta dell'olivicoltore di iniziare ad applicare nella sua azienda queste pratiche riduce le emissioni rispetto alla precedente gestione, permettendo di quantificare questo beneficio in termini di tonnellate di anidride carbonica non emesse.



Questo beneficio guadagnato dall'olivicoltore può essere venduto all'interno di mercati non regolamentati chiamati "mercati dei crediti di Sostenibilità", ovvero uno scambio tra soggetti in grado di ridurre le proprie emissioni mediante l'applicazione di buone pratiche (gli olivicoltori in questo caso) e soggetti che desiderano diminuire le proprie emissioni e non sono in grado di farlo adeguatamente all'interno della propria azienda. In particolare, i soggetti acquirenti sono di solito aziende che riescono a ridurre solo parzialmente le loro emissioni tramite buone pratiche applicate in aziende e cercano di diminuire ulteriormente le loro emissioni tramite l'acquisto di crediti di sostenibilità.

Il progetto ha poi **creato un mercato dei crediti di sostenibilità**, in modo che i risultati del progetto possano poi essere estesi ad ambiti più ampi rispetto a quelli affrontati dal progetto stesso. Il mercato è provvisto di un suo regolamento interno (disponibile nel sito del progetto), da un comitato Scientifico di controllo e un organo di gestione.

### **3) Monitoraggio dell'efficienza della coltivazione dell'olivo come strumento per mitigare la desertificazione causata dai cambiamenti climatici**

L'impronta di carbonio (CF) e la sostenibilità ambientale dell'oliveto sono fortemente condizionate dalle varietà impiegate, che manifestano una elevatissima variabilità nella risposta agli input e agli stress agro-ambientali. Studi condotti nell'ambito del progetto OLIVE4CLIMATE hanno messo in evidenza una grande variazione tra le cultivar originate in regioni aride e temperate quando coltivate in diverse condizioni ambientali o in coltura irrigua o in asciutto. **La selezione di varietà che mostrano un'elevata stabilità in ambienti diversi può rappresentare quindi la strategia più efficiente per lo sviluppo di nuovi sistemi di coltivazione sostenibile.** Tra i parametri fisiologici maggiormente sottoposti agli effetti ambientali si annoverano la capacità di fiorire, la fecondazione e allegagione dei frutti, la maturazione delle drupe, la suscettibilità ai patogeni, il contenuto e la composizione dell'olio dei frutti.

È necessaria la selezione di varietà in grado di mantenere elevate prestazioni produttive a fronte di scarsa disponibilità di acqua e fertilizzanti.

Oltre alla componente varietale, nel progetto OLIVE4CLIMATE sono stati analizzati altri fattori che possono concorrere a determinare la risposta dell'oliveto alle condizioni ambientali e ai trattamenti agronomici. Tra questi si annoverano certamente il microbioma dell'apparato radicale e del suolo, le piante spontanee che convivono con gli alberi di olivo e le eventuali colture usate per la copertura del suolo.



#### 4) Il modello sviluppato:

**Il rapporto tra luce e geometria nell'albero e negli impianti di olivo è al centro della loro funzionalità.** L'intervento umano, dalla posa in dimora alla potatura, ha lo scopo di garantire una distribuzione omogenea della radiazione solare su tutte le foglie della chioma; nella storia tale pratica agricola è stata sviluppata sulla base dell'esperienza empirica, ma oggi la stessa può essere analizzata, progettata e ottimizzata attraverso strumenti digitali, che poi fornire soluzioni un rapporto alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Attraverso l'identificazione e l'indagine sulle cultivar tipiche dell'olivo, la loro simulazione in modelli parametrici, è stato possibile ottenere strumenti di analisi delle prestazioni da cui discende l'ottimizzazione dei risultati.

Per tale ragione è stata realizzata una web application, gratuita, semplice nell'utilizzo, che fornisce un supporto alla progettazione dell'impianto di uliveti. Inserendo informazioni riguardo ai tipi di cultivar da valutare (compatibili con il territorio in esame), alla forma di allevamento desiderata e al tipo di lavorazione che si intende sfruttare, è possibile confrontare l'impatto di determinate scelte sulla densità, l'irraggiamento incidente e la produzione di anidride carbonica.

L'interfaccia mostra un primo vasto catalogo di alternative progettuali corredate da una serie di dati ed immagini e in questa fase l'utente è invitato a navigare, settando i range di possibilità interessati, per poi selezionare la soluzione più performante. I risultati sono stati elaborati nel contesto ambientale Italiano (Perugia), Greco (Atene), Spagnolo (Malaga) e Israeliano (Tel Aviv). In particolare, il modello sviluppato prende in esame un ettaro di allevamento, considerando diversi tipi di cultivar tra le quali per il leccino, utilizzando dati sperimentali, è stato possibile stimare dati relativi alla produzione di biomassa e al sequestro di carbonio da parte dell'impianto.

Il progetto OLIVE4CLIMATE è stato applicato il modello 3D-CMCC-OLIVE, estensione del modello forestale 3D-CMCC-FEM (<https://www.3d-cmcc-fem.com/>) per analizzare gli effetti della gestione colturale degli uliveti (irrigazione e potatura), sotto il clima attuale e scenari futuri, sull'andamento fenologico e sulla produttività degli ulivi. Gli uliveti considerati nell'analisi si trovano in Italia, Grecia e Israele e rappresentano un'alta variabilità di gestione, varietà e condizioni climatiche.

Il modello 3D-CMCC-OLIVE è stato dapprima calibrato e validato grazie ai dati per un uliveto situato nell'Italia centrale e per tre anni di studio (2010-2012). Successivamente, è stata simulata la produttività degli uliveti di 20 aziende agricole tra quelle incluse nel progetto OLIVE4CLIMATE e per le quali erano disponibili i dati necessari, per tre orizzonti temporali trentennali (1985-2015, 2005-2035, 2015-2045) e ipotizzando opzioni alternative per due pratiche di gestione: irrigazione vs. non irrigazione, potatura ogni anno vs. ogni due anni.

**Il messaggio chiave dei risultati è che la scelta della pratica di irrigazione è il fattore principale, oltre alla frequenza di potatura, per aumentare il potenziale ruolo degli ulivi nella mitigazione del clima nel periodo attuale e futuro.**

## 5) Valutazione economica:

Il gruppo di lavoro ha stimato quanto sia conveniente per una impresa olivicola produrre e commercializzare olio extravergine di oliva confezionato in bottiglie da 1 litro. Questa valutazione economica è stata realizzata seguendo due filoni di ricerca. Il primo ha riguardato l'analisi dei costi e dei ricavi legati alle attività di produzione delle olive, di trasformazione delle olive in olio, di confezionamento e di vendita dell'olio. Il secondo ha riguardato un'indagine sull'effetto che le certificazioni hanno sulla scelta di acquisto dell'olio extravergine di oliva da parte dei consumatori abituali di questo prodotto, quali:

1. certificazione Biologica; 2. certificazione di Denominazione di origine controllata (DOP); 3. certificazione Ambientale Carbon Footprint in termini di emissioni di anidride carbonica.

**La stima dei costi e dei ricavi è stata realizzata in tutte le aziende partecipanti al progetto mediante rilevamento diretto delle singole attività effettuate in tre annate consecutive, a partire dal 2016.** In particolare i costi sono stati stimati separatamente per le attività di produzione, estrazione e packaging facendo riferimento alle singole operazioni e alle singole tipologie di olio extravergine di oliva commercializzato dalle imprese olivicole. In questo modo è stato possibile confrontare i costi di produzione tra le diverse attività all'interno della stessa impresa olivicola e tra le diverse imprese olivicole partecipanti al progetto, nonché misurare le variazioni subite dai costi di produzione in conseguenza all'introduzione di buone pratiche in grado di ridurre le emissioni di anidride carbonica in atmosfera (vedi accumulo di carbonio). Per quanto riguarda i ricavi, invece, è stato sufficiente rilevare i prezzi di vendita realizzati per le diverse tipologie di olio extravergine di oliva prodotto (Convenzionale, DOP, Biologico, Kosher) nei diversi canali commerciali utilizzati dalle imprese olivicole, nonché stimare il valore della sostenibilità introdotta in una bottiglia da 1 litro di olio extravergine di oliva facendo ricorso ai così detti "mercati dei crediti di Sostenibilità".

**L'indagine sull'effetto che le certificazioni hanno sulla scelta di acquisto dell'olio extravergine di oliva da parte dei consumatori abituali di questo prodotto ha avuto lo scopo di stimare la disponibilità a pagare dei consumatori per oli extravergine di oliva che oltre alla qualità del prodotto presentano marchi** in grado di garantire alcune particolari caratteristiche, quali: 1) che sia stato ottenuto senza l'utilizzo di sostanze chimiche di sintesi e senza l'impiego di Organismi Geneticamente Modificati (come nel caso dell'olio Biologico); 2) che provenga da una determinata area geografica, da cui prende il nome e da cui dipendono le caratteristiche di tipicità del prodotto (come nel caso del DOP); 3) che sia stato prodotto riducendo al minimo le emissioni di gas serra (esprese in anidride carbonica equivalente) che sono tra le principali responsabili dei cambiamenti climatici (come nel caso certificazione Ambientale Carbon Footprint). Il modello di analisi utilizzato ha permesso di stimare anche l'effetto congiunto, sulla stessa bottiglia di olio extravergine di oliva, della presenza di due o tre marchi, al fine di valutare per l'impresa olivicola il valore aggiunto ricavabile da determinate caratteristiche del proprio olio e dall'impegno profuso per ottenerle.



# PIANO POST LIFE

## Scenari futuri

Il progetto porterà al calcolo dell'impronta di carbonio dell'olio di oliva in conformità alla norma ISO 14067, verificata da un ente certificatore accreditato.

Inoltre, grazie al nuovo standard "Standard per i crediti di sostenibilità dalla gestione sostenibile degli oliveti" sviluppato durante il progetto, la gestione sostenibile degli oliveti può essere quantificata in termini di emissioni evitate di anidride carbonica equivalente.

Questi vantaggi ambientali, grazie al buon comportamento dell'agricoltore, possono essere tradotti in un ulteriore guadagno dell'agricoltore.

Le emissioni di anidride carbonica evitate possono essere vendute sotto forma di crediti di sostenibilità nel mercato non regolamentato, dove soggetti ad alto livello di emissioni di carbonio possono ridurre il loro impatto ambientale acquistando i crediti di sostenibilità.

Verrà creato un mercato dei crediti OLIVE4CLIMATE per facilitare lo scambio di crediti tra agricoltori e acquirenti, questo mercato verrà anche proposto a un auditing più ampio per aumentare il numero di partecipanti.







<https://olive4climate.eu/en/>



primo.proietti@unipg.it  
regni.luca.agr@gmail.com



Olive4Climate



Olive4Climate

