



PSR SICILIA 2014/2022 – Sottomisura 16.1  
"Sostegno per la costituzione e la gestione dei gruppi operativi del P.E.I.  
in materia di produttività e sostenibilità dell' Agricoltura".

## Riferimenti

Acronimo  
SPREMO • ATS ProOlive

Focus Area  
3b) Sostenere la prevenzione e la gestione dei rischi aziendali  
4b) Migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei  
fertilizzanti e dei pesticidi

## Informazioni

Capofila  
Oleificio san Calogero di  
Santangelo Giuseppe e C. Sas

Partner  
n° 10

Comparto  
Olivicolo-oleario

Periodo  
36 mesi

Regione  
Sicilia

Localizzazione  
ITG14 Agrigento • ITG11 Trapani

## Partenariato

Partner:  
Agrisana Società Cooperativa Agricola  
Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria  
– Centro di Ricerca Difesa e Certificazione – CREA DC  
Copagri di Agrigento  
Azienda agricola Bono Santo  
Azienda agricola vivaio Tramontana Rosario  
Azienda agricola Messina Raffaele  
Azienda agricola Viviano Natalia  
Azienda agricola Monaco Giuseppa  
Azienda agricola Basile Accursio  
Società Agricola Torredara S.S.

# APPLICAZIONE DI TECNOLOGIE "SMART" PER IL MONITORAGGIO, PREVENZIONE E DIAGNOSI PRECOCE DELLE MALATTIE DI INTERESSE ECONOMICO DELL'OLIVO

**Comparto** Filiera olivicola siciliana

**Contesto** Lo sviluppo di metodi innovativi che permettano la diagnosi precoce di stress nelle piante di interesse agrario ed un più rapido ed efficiente intervento nella loro gestione rappresenta sicuramente un obiettivo essenziale per consentire all'olivicoltura siciliana di essere competitiva a livello internazionale. In olivo, attualmente, sono carenti le applicazioni tecnologiche di tipo "smart" specifiche per la difesa dalle avversità biotiche ed abiotiche. Con l'intento di colmare tale deficit tecnologico il progetto mira a favorire lo sviluppo di un sistema diagnostico "smart" sulle malattie dell'olivo.

**Obiettivi**

- prevenire lo sviluppo di malattie delle piante attraverso l'introduzione di sistemi diagnostici rapidi;

- contrastare la diffusione di malattie di nuova introduzione quali ad esempio il batterio *Xylella fastidiosa*;
- individuare cultivar resistenti o meno sensibili a specifiche malattie per la costituzione di nuovi impianti;
- ottimizzare la gestione colturale degli impianti in modo da ridurre l'insorgere di malattie e migliorare la qualità commerciale e salustica degli oli;
- migliorare la qualità degli oli attraverso uno stoccaggio differenziato in rapporto al contenuto in molecole ad elevato potere salustico.

**Attività**

- Attività di coordinamento del GO;
- Introduzione su larga scala di protocolli per la verifica

- fitosanitaria del materiale di propagazione dell'olivo e per la diagnosi precoce delle malattie di interesse economico, basato su tecniche LAMP;
- Creazione di una rete di monitoraggio delle principali malattie dell'olivo;
- Introduzione di buone pratiche agricole, ai fini della prevenzione delle principali malattie dell'olivo e di quelle emergenti;
- Introduzione in frantoio di nuovi protocolli operativi per ottenere lotti di oli extra vergini di oliva con attributi chimici specifici ed omogenei;
- Attività di divulgazione.

**Descrizione** L'obiettivo generale del progetto è l'innovazione nella filiera dell'olivo attraverso l'applicazione di tecnologie smart ricadenti nella cosiddetta agricoltura 4.0. Attraverso un sistema di monitoraggio in campo delle malattie e degli stress abiotici delle piante con nuova tecnologia e l'utilizzo di un app mobile dedicata si otterrà un notevole miglioramento dei sistemi produttivi lungo tutta la filiera dell'olivo. L'applicazione di tali tecnologie in campo permetterà di creare una rete di osservazione fitopatologica. Il progetto si propone di mettere in atto le più moderne tecniche biotecnologiche ed agronomiche nella prevenzione e nel contrasto alla diffusione di malattie di nuova introduzione.

In particolare vengono sviluppate le seguenti innovazioni tecnologiche di tipo smart:

- Introduzione dello strumento per la diagnosi precoce della *Xylella fastidiosa*, si basa sulla tecnica di amplificazione isotermica LAMP (Loop mediated isothermal Amplification);
- implementazione di un supporto alle decisioni aziendali tramite sistemi IoT;
- L'App mobile denominata GO-Olive;
- Introduzione dello strumento NIR (Near Infrared Reflectance) in grado di valutare la qualità commerciale e salustica degli oli di oliva.

**Stato del progetto** In corso di avanzamento.