

**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**



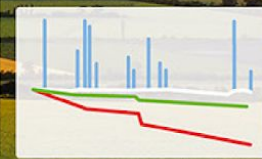
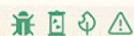
CON LA COLLABORAZIONE DI



**ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA**

L'OSSERVAZIONE DELLA TERRA E L'AGRICOLTURA DI PRECISIONE NELLA PROSPETTIVA DELLA PAC

**5-6,12-13
NOVEMBRE
2024**



GRUPPO 2

Necessità Azienda – Situazione aziendale

In risposta alla sfida n. 2 - CONSULENZA, il gruppo di lavoro ha impostato la risposta ai quesiti proposti, secondo quanto di seguito riportato:

nuovo incarico, la proprietà ha recentemente acquisito la disponibilità dei terreni e necessita di una consulenza al fine di caratterizzare le proprie superfici anche attraverso l'adozione di tecniche di agricoltura di precisione.

Caso studio

I dati di partenza sono: azienda collinare, nella provincia di Lucca, con una superficie di circa 300 ha di cui circa 10 ha in produzione su un totale di 60 ha di superficie agricola utilizzabile. Le colture già presenti sono: vite, olivo, terreni non coltivati o abbandonati da recuperare.

**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**



CON LA COLLABORAZIONE DI



**ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA**

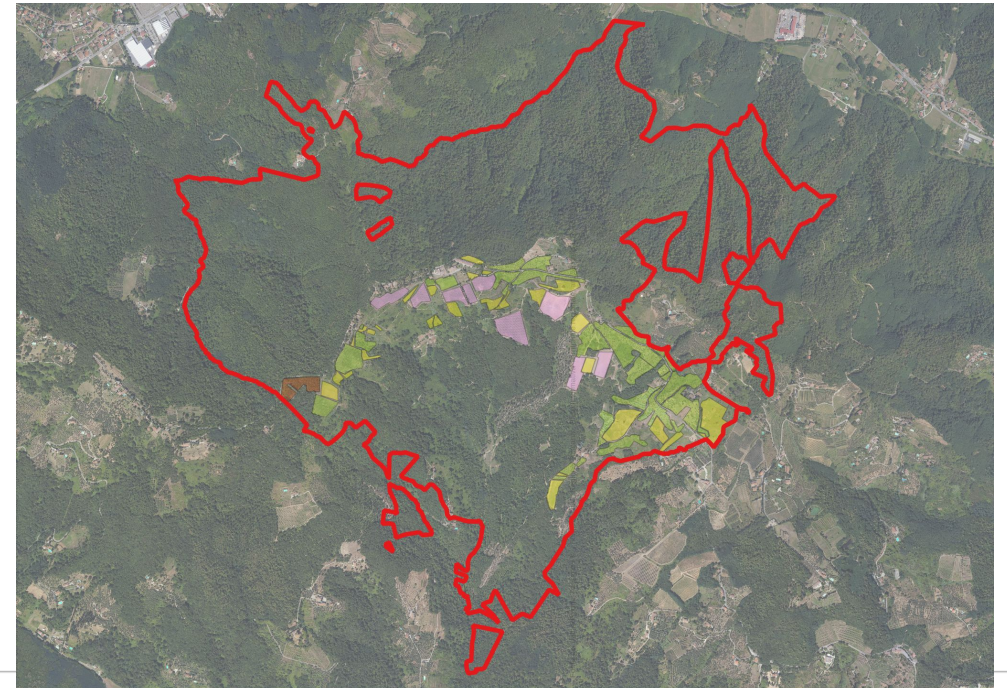
ANALISI PRELIMINARE – STEP 0 e STEP 1

STEP 0

Approccio tradizionale- In questa fase sono stati reperiti dati cartografici, contratti, visura camerale, mandato ARTEA ed eventuali dati storici sulla gestione complessiva aziendale.

STEP 1

Approccio precisione – L'azienda è stata geolocalizzata e cartografata tramite strumenti Geoscopio- Regione Toscana e Qgis.



RETERURALE
NAZIONALE
20142020



ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA

STEP 2 - Analisi complessiva per individuazione di aree da recuperare

Approccio di precisione

analisi dei terreni: morfologica, pedologica, uso del suolo attuale, orografia utilizzo di strumenti quale Geoscopio Regione Toscana e QGIS.

analisi meteo da portale regionale AgroAmbiente.info, recuperando dati storici pluviometrici dalle centraline prossime alla zona e bollettini fitosanitari di difesa per analizzare l'andamento dei principali fitofagi nell'area in relazione alla coltura dell'olivo

Approccio classico

Campionamento in azienda

RETERURALE
NAZIONALE
20142020



ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA



Catalogo delle tipologie pedologiche



Descrizione dei suoli **DEG1** Deglio, fase tipica

ORIGINE DEI DATI

Cassi F. (2003). Rilevamento delle aree pilota RTD, nell'ambito del Progetto "Carta dei Suoli della Regione Toscana in scala 1: 250.000". Regione Toscana. Settore Foreste e Patrimonio Agro-Forestale. Non pubblicato.
Regione Toscana. Dipartimento Agricoltura e Foreste. (1984 – 1994). Rilevamenti pedologici nell'ambito del Progetto "Sistemi Territoriali". Non pubblicato.

LOCALITA' TIPICA:

Deglio - Liciana Nardi (MS)

DESCRIZIONE DELL' AMBIENTE

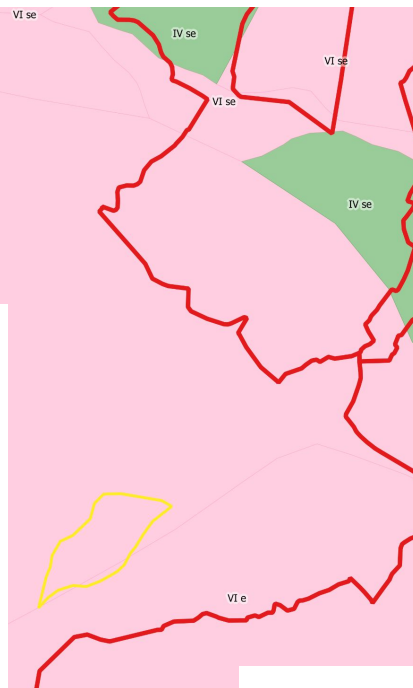
versanti con valleciole, in prevalenza non aggradati, caratterizzati da superfici a moderata pendenza (10 e 20%), senza esposizioni prevalenti, a quote comprese tra 130 e 350 m s.l.m. La rocciosità è da assente ad elevata; la pietrosità superficiale è frequente. Uso del suolo prevalente: bosco ceduo di latifoglie caducifoglie.

CARATTERI DEI SUOLI

Suoli poco profondi, a profilo A-Bw-Cr-R, a tessitura franco limoso argillosa e franco argillosa, con scheletro da scarsamente ghiaiosi a molto ghiaiosi, da moderatamente a molto calcarei, con reazione debolmente alcalina, ben drenati.

ORIZZONTI PRINCIPALI E RANGE DI VARIABILITA'

Sequenza caratteristica degli orizzonti genetici: A-Bw-Cr-R, L'orizzonte A è spesso da 12 a 25 cm, di colore da bruno scuro (10YR 4/3) a bruno molto scuro (2,5Y 3/2), a tessitura franco argillosa, franco limoso argillosa e franco argilloso sabbiosa, da scarsamente ghiaioso a ghiaioso, da neutro a debolmente alcalino, da moderatamente a fortemente strutturato, da non calcareo a fortemente calcareo. Nei terreni coltivati al posto dell'orizzonte A è presente un



Regione Toscana

Agroambiente.info

Mappa

Dati per settimana

Dati per variabile

Coltura

Olivio

Anno

2024

Scheda

Infestazione Mosca

Settimana

14-10/20-10

Variabili

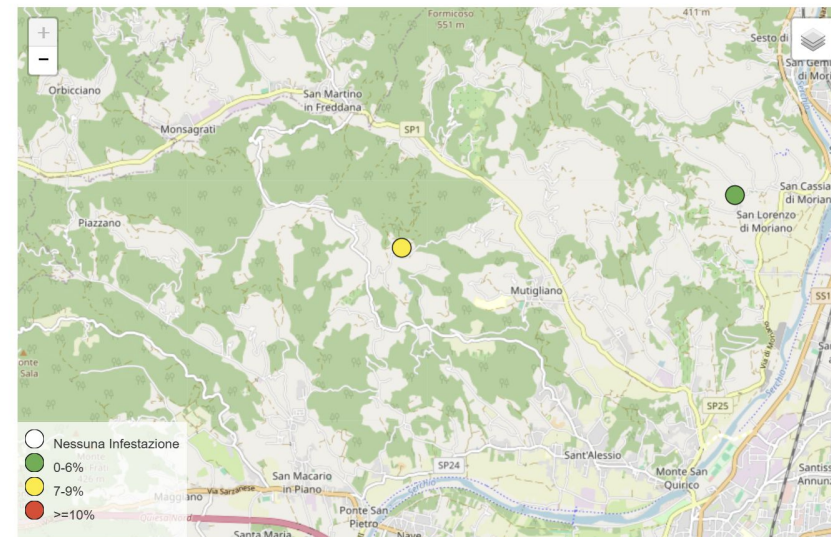
Totale

Metodo di difesa

Mostra tutto

Area

Tutte le aree



RETERURALE
NAZIONALE
20142020

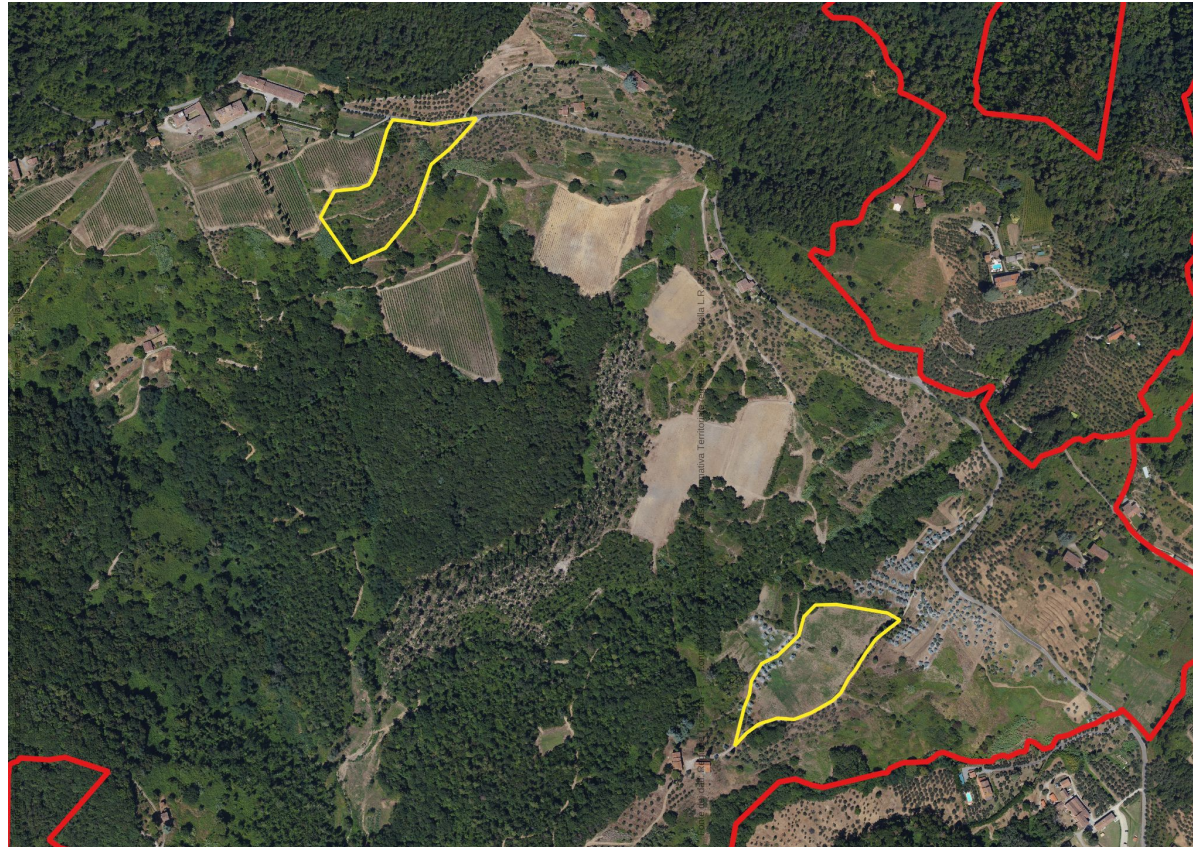


CON LA COLLABORAZIONE DI



ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA

Sono quindi state individuate due aree per l'impianto di nuovi oliveti con varietà che consentano una successiva valorizzazione del prodotto



**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**



CON LA COLLABORAZIONE DI



**ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA**

REALIZZAZIONE degli impianti

Definizione del sesto impianto su GIS

- Attraverso macchinari/attrezzature dotate di tecnologia GPS- RTK
- Previsione di installazione di sistemi di irrigazione con sistemi di monitoraggio e regolazione da remoto e anche di capannina meteo



**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**



**ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA**

GESTIONE E MONITORAGGIO IMPIANTO FERTILIZZAZIONE

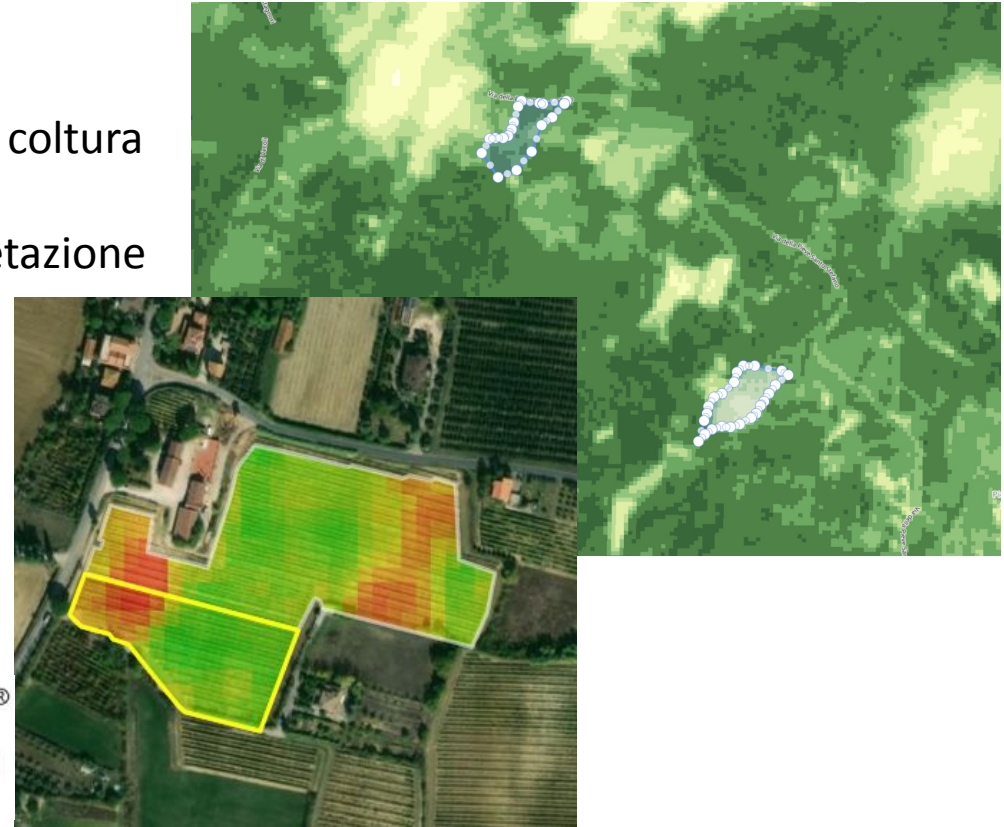


Attraverso le informazioni e i servizi

- Copernicus Browser, dati satellitari per monitoraggio tempestivo della coltura
- Piattaforma Agricolus per valutazione dei più appropriati indici di vegetazione

Dai dati sopra ottenuti sarà possibile impostare la mappa di prescrizione.

AGRICOLLUS®



RETERURALE
NAZIONALE
20142020



ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA

GESTIONE E MONITORAGGIO IMPIANTO *DIFESA*

Attraverso le informazioni e i servizi

- Bollettini fitosanitari rilasciati dalla Regione Toscana su AgroAmbiente.info
- DSS su piattaforma Agricolus per la coltura olivo
- Utilizzo delle trappole automatiche
- Eventuale analisi puntuale con impiego del drone per ottenere analisi del volume della chioma delle piante



Dai dati ottenuti sarà possibile quantificare i volumi di acqua da impiegare e la quantificazione del fitofarmaco da distribuire nel rispetto delle dosi per ettaro.

GESTIONE E MONITORAGGIO IMPIANTO

IRRIGAZIONE

Attraverso le informazioni e i servizi

- Dati meteo Regionali Toscana su AgroAmbiente.info e Copernicus Atmosphere Monitoring Service



- Modelli di stress idrico prodotti dalla piattaforma Agricolus

Dall'analisi dei dati sopra ricavati sarà possibile consigliare e programmare gli interventi irrigui calibrati secondo le effettive esigenze della coltura.

**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**



**ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA**

BENEFICI IMPRESA

La migliore strategia per ottimizzare i risultati aziendali è valorizzare le superfici libere impiantando varietà di olivi che consentano un risultato in termini di rese, gestione del suolo e dei parametri ambientali.

L'adozione delle tecniche di agricoltura di precisione permetterà di:

- maggiore consapevolezza sito-specifica per indirizzare le scelte imprenditoriali
- attuare interventi mirati che rispondono alla variabilità spaziale e temporale delle parcelle;
- ottimizzare i fattori di produzione;
- ridurre i costi e migliorare le rese;
- maggiore sostenibilità ambientale dei processi produttivi in linea con gli SDG2030 e con il rating ESG;
- tracciabilità delle operazioni in campo a dimostrazione di una qualità di processo attuata dall'azienda verso i consumatori (certificazioni volontarie, etc..)

Queste informazioni aggiuntive opportunamente comunicate al consumatore finale potrebbero diventare un elemento di caratterizzazione e qualificazione del prodotto stesso.

**RETERURALE
NAZIONALE
20142020**



**ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA**

LATO CONSULENTE

Date le piattaforme disponibili e gli Open Data, la strategia consulenziale può suddividersi in due fasi, di modo da **avvicinare** le imprese agricole all'introduzione dell'agricoltura di precisione:

FASE 1 - Macro Analisi

- Analisi speditive a macro scala utilizzando Open Data sulla situazione aziendale, delle colture in atto

FASE 2 - Analisi sito-specifiche e di maggior dettaglio

- Offrire servizi con strumentazione avanzata (quali droni, etc) al fine di avere maggiore risoluzione dei dati in campo che possano permettere analisi più specifiche e condurre ad elaborazioni più complesse e ad un controllo specifico e puntuale delle produzioni aziendali

RETERURALE
NAZIONALE
20142020



CON LA COLLABORAZIONE DI



ISMEA COPERNICUS ACADEMY PER LA RRN
OPEN SCHOOL TOSCANA