RETE RURALE NAZIONALE 20142020

CON LA PARTECIPAZIONE DI

COPERNICUS, L'OSSERVAZIONE DELLA TERRA E LA GESTIONE DEI RISCHI CATASTROFALI: UN APPROCCIO INTEGRATO PER IL SOSTEGNO DELL'IMPRESA AGRICOLA

21•25•26•28 OTTOBRE 2022

"AGRIPOLIS", LEGNARO (PD)

Hackathon day

Servizi Copernicus per orientare la gestione del meleto rispetto al rischio gelo

Team

Mario Boldrin (consulente aziende agricole CIA), Daniele Gardoni (consulente aziende agricole CIA), Alberto Viero (consulente M2 PSR), Francesco Serafini (collaboratore ISMEA), Matteo Sinico (perito avversità atmosferiche), Margherita Rustichelli (perito avversità atmosferiche), Giorgio Ferrighi (perito avversità atmosferiche), Elia Sandrini (agronomo e perito)

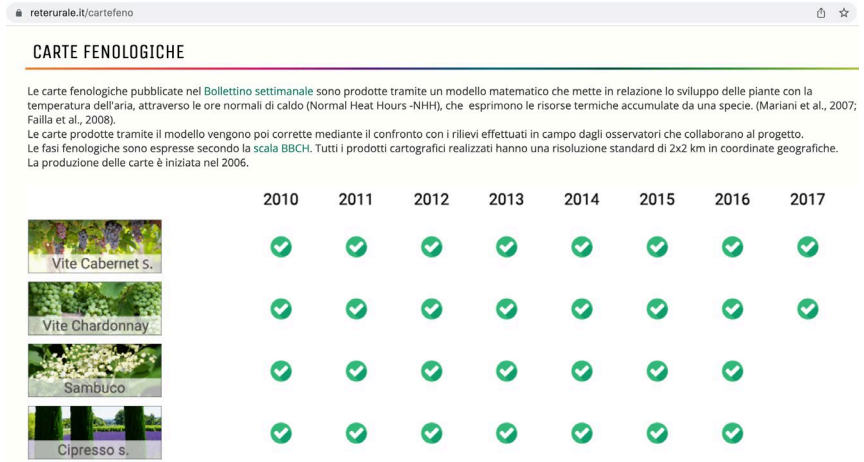
Obiettivo del progetto

- Valutare l'applicabilità dell'indice NDVI rispetto al rischio gelo nel meleto

- Fornire un servizio di assistenza tecnica alle aziende agricole sulla scelta varietale del melo rispetto alla vulnerabilità nelle diverse fasi fenologiche

Approcci, metodi e strumenti "tradizionali"

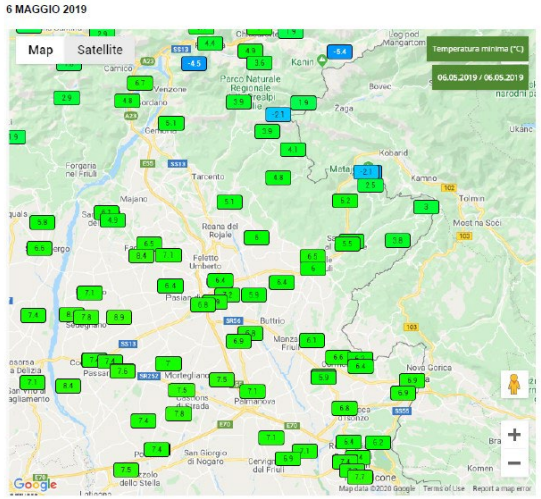
- **Carte fenologiche CREA/RRN (criticità mancanza dati fruttiferi)**



- **Dati da bollettino mensile ARPA regionale**

Approcci, metodi e strumenti "tradizionali"

- **Consultazione fornitore di servizi di rilevazione temperature tramite centraline a terra**



- **Documento di analisi UNIMI/CNR IBIMET/ARPA CLIMAGRI) su T critiche di danno sulle frutticole**

- **Esperienza di campo**

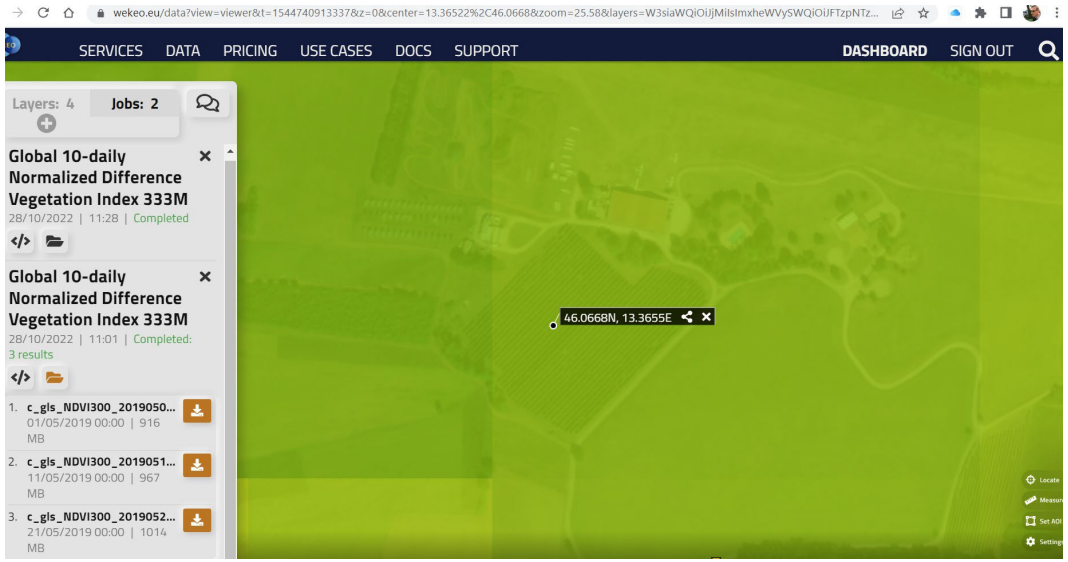
Informazioni e servizi dimostrati nell'Open School

- **NDVI**
- **Plant Phenology index (PPI)**

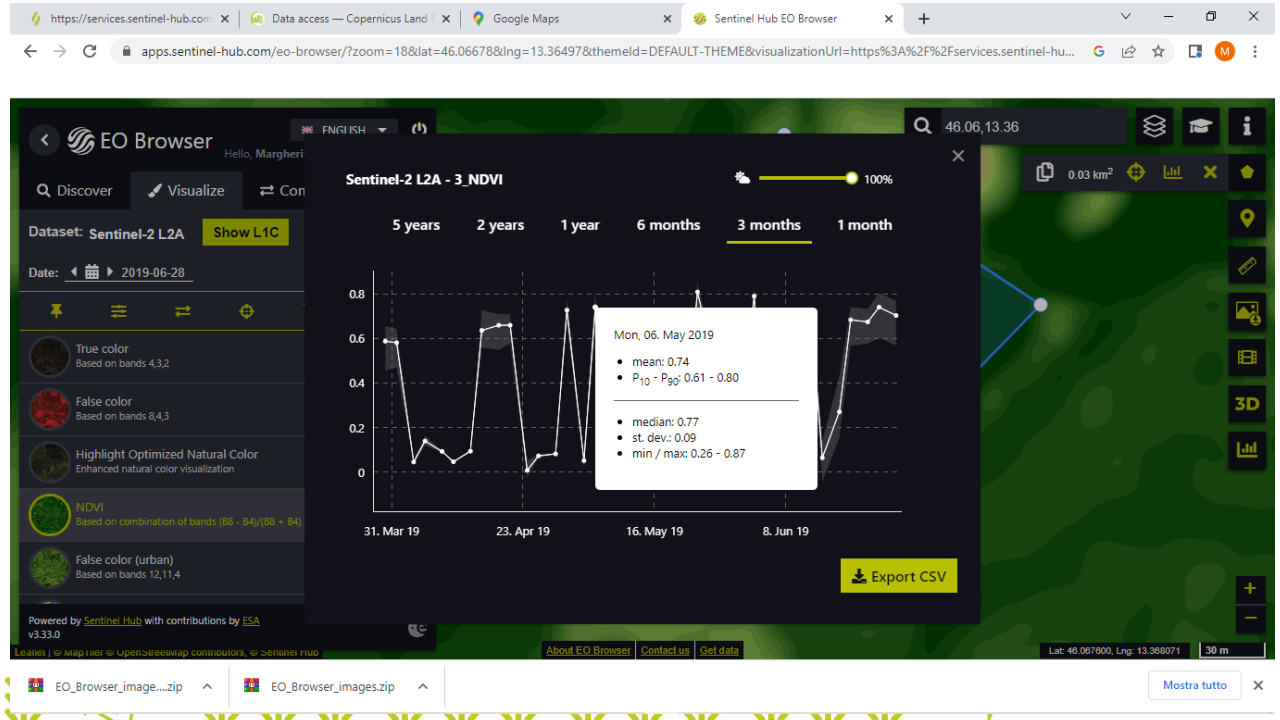
COPERNICUS, L'OSSERVAZIONE DELLA TERRA E LA GESTIONE DEI RISCHI CATASTROFALI: UN APPROCCIO INTEGRATO PER IL SOSTEGNO DELL'IMPRESA AGRICOLA

Servizi core Copernicus: variazione NDVI (portale sentinel-hub) su 2 rilevazioni di maggio 2019: 6 maggio, 24 maggio

Wekeo.eu



sentinel-hub.com



Servizi core del programma Copernicus: NDVI

- Rilevazione 6 maggio: valore medio nel poligono è 0,74
- Rilevazione 24 giugno: valore medio poligono è 0,81

→ Analisi immagini Sentinel su meleto non è efficace, in quanto l'inerbimento permanente inquina il dato rendendolo omogeneo, per cui non si apprezza la variazione attesa dopo la gelata

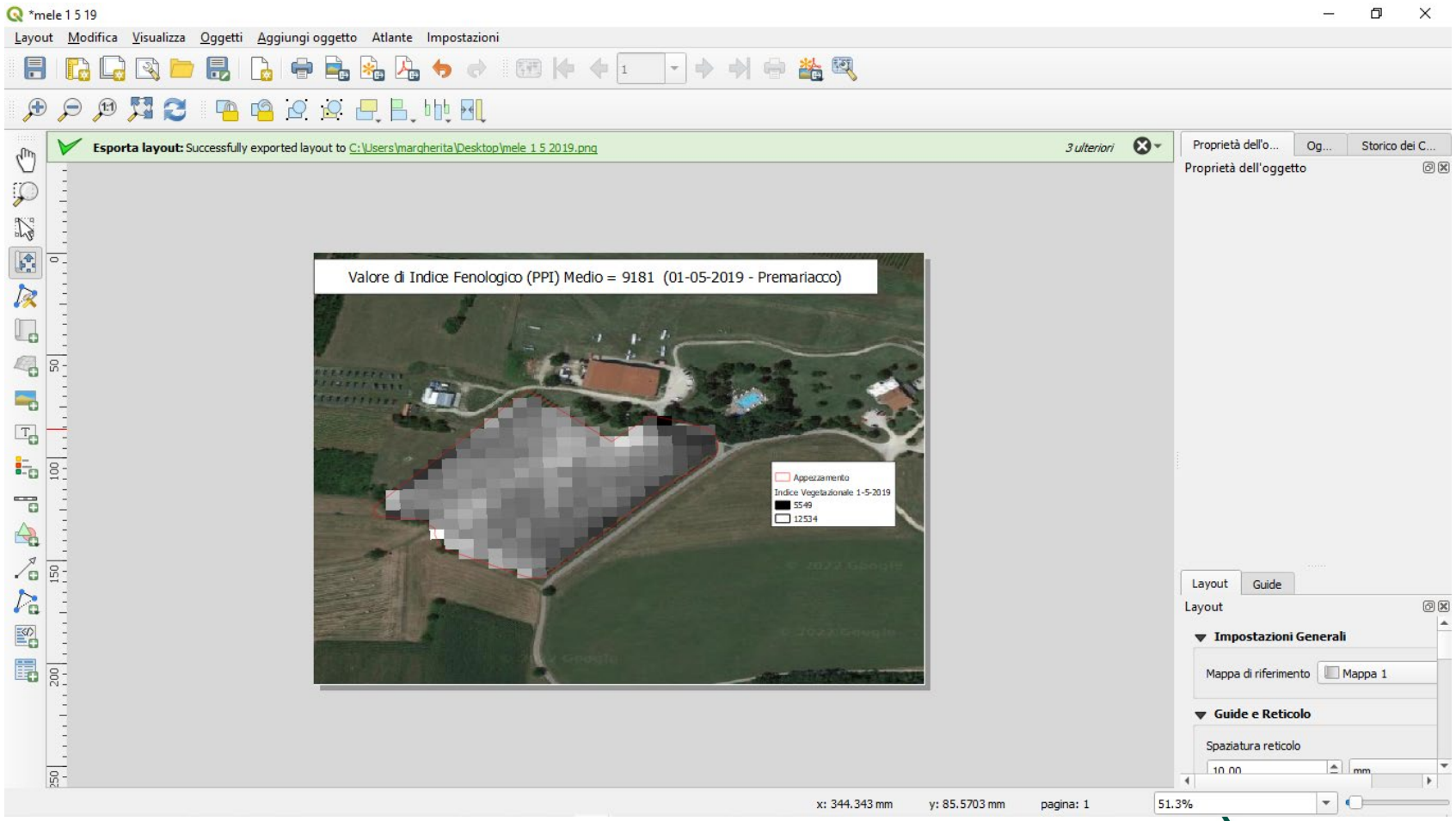
CONCLUSIONE

Sarebbe necessario effettuare una rilevazione con un indice + sensibile dell'NDVI che non saturi la rilevazione o con dati a più alta risoluzione (es. SAVI che minimizza le influenze di luminosità del suolo, NDRE che tiene conto della vegetazione sana)

COPERNICUS, L'OSSERVAZIONE DELLA TERRA E LA GESTIONE DEI RISCHI CATASTROFALI: UN APPROCCIO INTEGRATO PER IL SOSTEGNO DELL'IMPRESA AGRICOLA

Servizi core del programma Copernicus: Plant Phenology Index

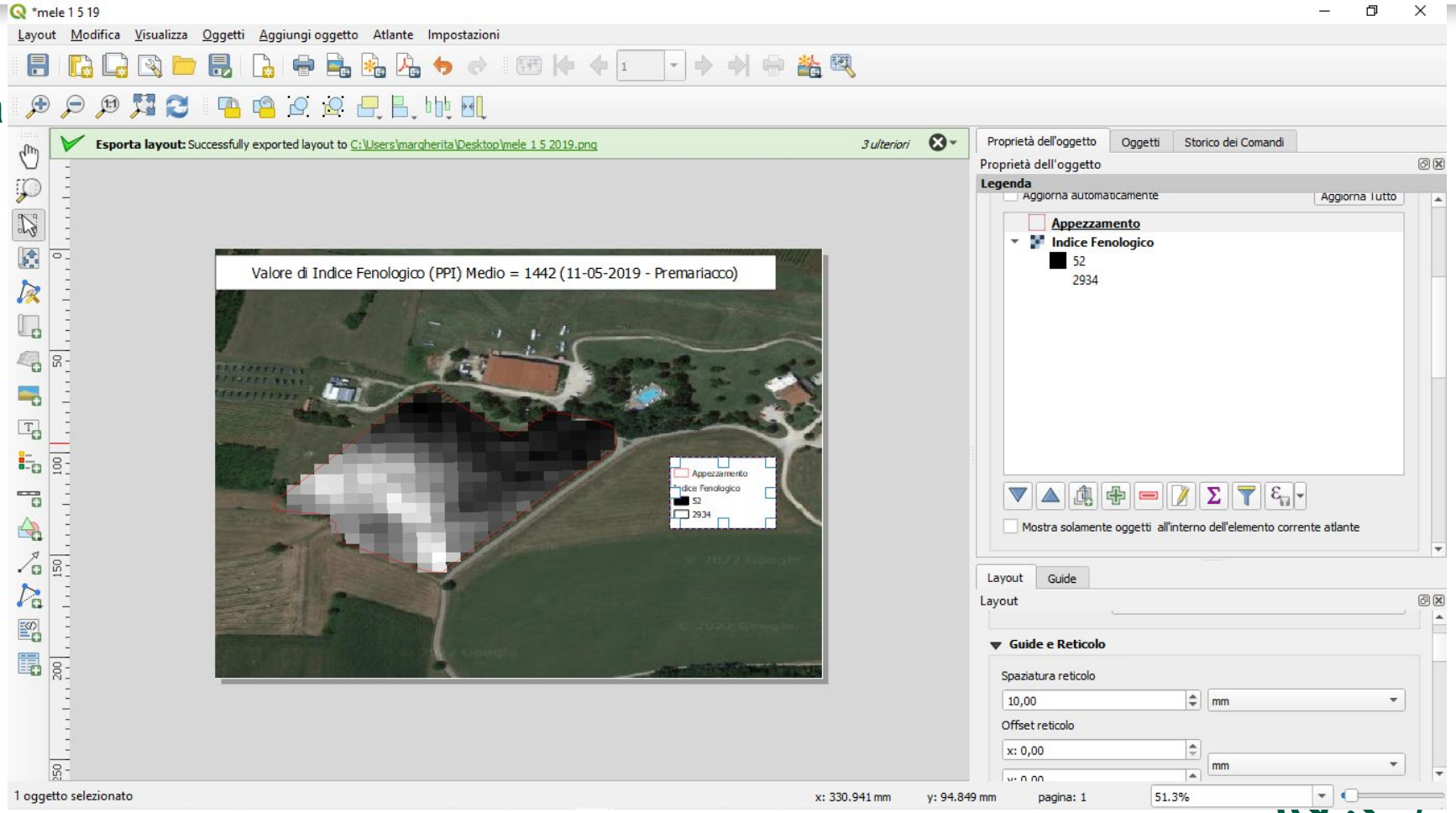
Rilevazione inizio maggio: valore medio appezzamento 9181 dimostra maggiore vulnerabilità perchè l'accrescimento è in pieno stadio (appena terminate la fioritura/inizio allegagione su Gala, Golden;
Fuji in fine allegagione



COPERNICUS, L'OSSERVAZIONE DELLA TERRA E LA GESTIONE DEI RISCHI CATASTROFALI: UN APPROCCIO INTEGRATO PER IL SOSTEGNO DELL'IMPRESA AGRICOLA

Servizi core del programma Copernicus: Plant Phenology Index

Rilevazione fine Maggio: valore 1400 dimostra l'impatto della gelata sul passaggio alla fase fenologica a causa di una regressione dell'accrescimento



Servizi core del programma Copernicus: Plant Phenology Index

CONCLUSIONE

→ l'azienda necessita di un servizio che caratterizzi il comportamento delle specie colturali nel corso delle stagioni vegetative e di dare indicazioni sulla vulnerabilità specifica della coltura rispetto all'andamento meteo-climatico

→ importanza di approfondire l'utilizzo del PPI per correlare la maggiore probabilità di eventi CAT e le scelte aziendali di difesa attiva