



Caratterizzazione orografica e bioclimatica delle olivaie

Roberto Zorer

Dipartimento Biodiversità ed Ecologia Molecolare
Centro Ricerca ed Innovazione

Fondazione Edmund Mach





Obiettivi

- Descrivere nel modo più completo possibile il territorio olivicolo dell'Alto Garda
- Fornire alla Piattaforma UlivaGIS (MPA Solutions) una scheda riassuntiva per ciascuna delle particelle fondiari inserite nella banca dati e le informazioni ottenute in seguito alla caratterizzazione
- Definire, da un punto di vista statistico, le condizioni di crescita dell'olivo sia per gli aspetti orografici che bioclimatici



Realizzazione 1/3

- Carta olivicola: a regime i dati catastali proverranno automaticamente dalla piattaforma UlivaGIS (MPA Solutions) con apposite procedure che richiedono autenticazione
- Grazie a Sistemi Informativi Geografici-GIS ed al portale HarvAssist, allestito in FEM nell'ambito del progetto PICA (Cavit, MPA Solutions, FBK, FEM), a ciascuna particella fondiaria costituente l'appezzamento o l'unità produttiva, saranno associati il catasto geometrico (PAT-Servizio Catasto-Openkat), informazioni orografiche e bioclimatiche

Realizzazione 2/3

- I parametri orografici deriveranno dal catasto geometrico, dal modello digitale del terreno (PAT-SIAT), una rappresentazione tridimensionale ed a elevata risoluzione del territorio e dal servizio PVGIS © JRC - European Commission:

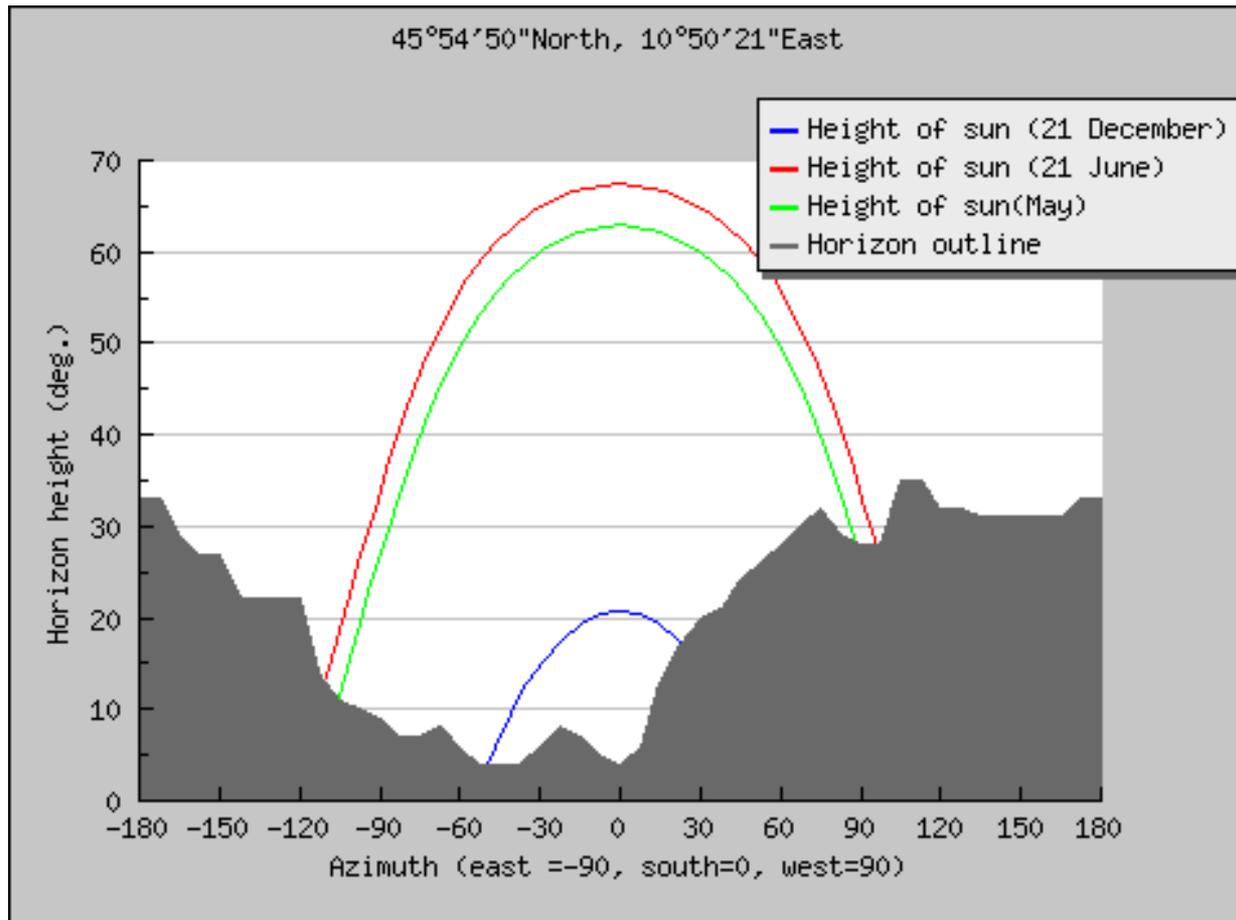
Latitudine (DEG)	Longitudine (DEG)
Quota (m s.l.m.)	Pendenza (%)
Esposizione (DEG)	Ore medie di luce (h)
Radiazione solare cumulata (KWh m ⁻²)	Profilo orografico a 360° (PVGIS © JRC)



Esempio Google Earth di DEM



Esempio di profilo orografico PVGIS

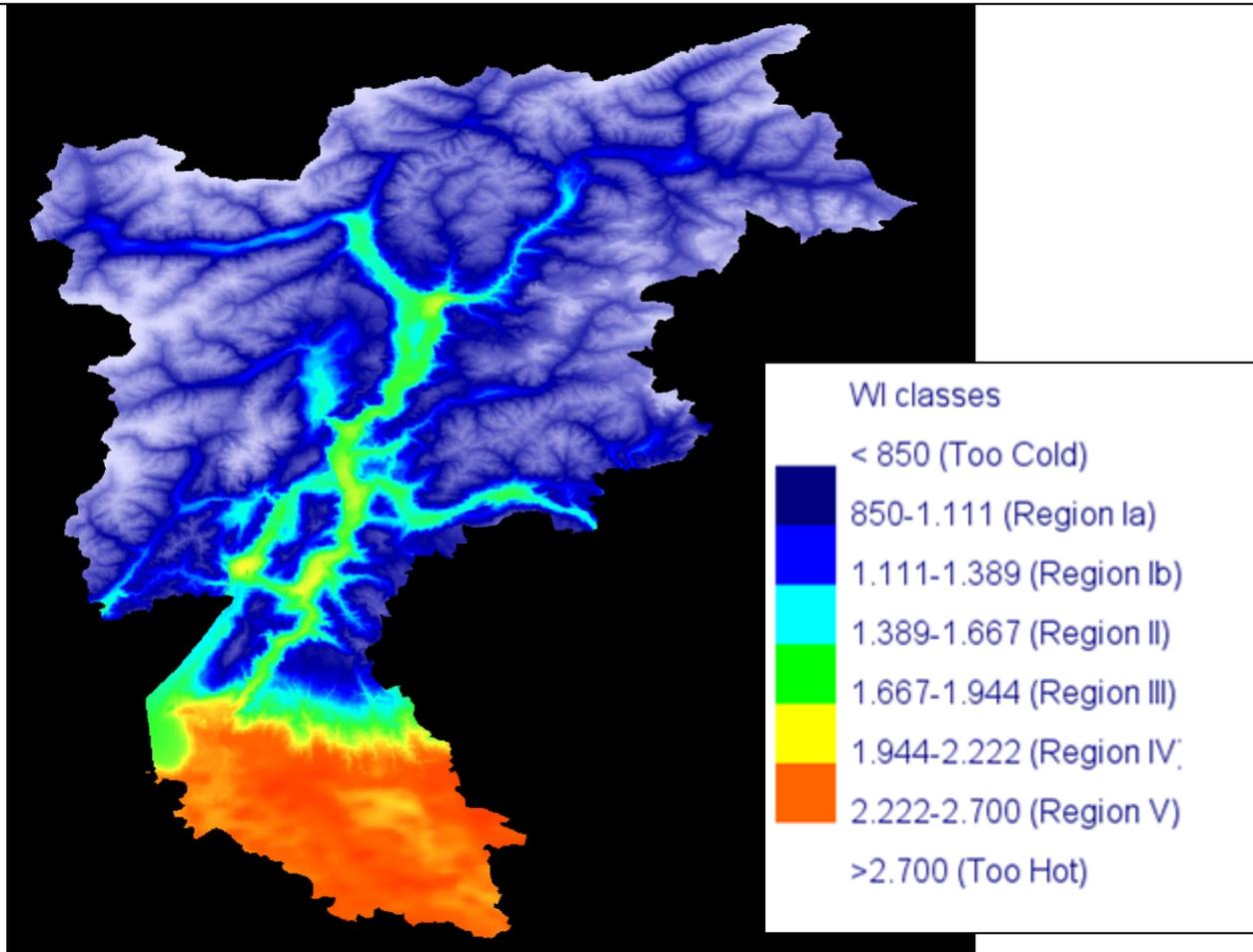


Realizzazione 3/3

- Gli indici bioclimatici sono stati calcolati a partire da dati satellitari MODIS-LST (Prodotto NASA), interrogando con software GIS delle apposite mappe elaborate dalla Piattaforma GIS e Telerilevamento di FEM-DBEM

Indice di Winkler (GDD)	Escursione termica diurna media (°C)
Indice di Huglin (GDD)	Massima del mese più caldo (°C)
Indice BEDD (GDD)	Minima del mese più freddo (°C)
Indice GST (GDD)	Escursione termica massima annuale (°C)
Temperatura media annuale (°C)	Temperatura media estiva (°C)
	Temperatura media invernale (°C)

Esempio di mappa bioclimatica (WI)



Risultati attesi

- “Scheda oliveto” consultabile dalla Piattaforma UlivaGIS (MPA Solutions) per ciascuna delle particelle fondiarie inserite nella banca dati
- Mappe orografiche e bioclimatiche caricabili in UlivaGIS
- Dati orografici e bioclimatici per ciascun oliveto utilizzabili in UlivaGIS per definire filtri di visualizzazione (ad es. la carta olivicola per fasce di quota o di ore luce)
- Statistiche (min, max, media, percentili) per tutti i parametri



Possibili utilizzi

- Individuare nuove aree interessanti per l'olivicoltura grazie ad analisi geostatistiche in ambiente GIS
- Valutare scenari di cambiamento climatico e simulare i possibili areali per la coltivazione dell'olivo nei prossimi decenni
- Fornire i dati di base per individuare quali fattori ambientali possono influire sulla maturazione e composizione delle olive
- Contribuire a valorizzare l'olivicoltura dell'Alto Garda!



Contatti e ringraziamenti

✉ **roberto.zorer@fmach.it**

☎ **0461/615 570**

Dipartimento Biodiversità ed Ecologia Molecolare
Centro Ricerca ed Innovazione
Fondazione Edmund Mach
Via E. Mach, 1 – San Michele all'Adige (TN)

