



UlivaGIS: la piattaforma tecnologica per l'innovazione dell'olivicoltura altogardesana

Steno Fontanari – MPA Solutions



WEB: <http://ulivagis.mpasol.it>

In questa presentazione:

- **Cos'è UlivaGIS?**
 - ✓ **Descrizione generale**
 - ✓ **A cosa serve**
- **Come funziona?**
 - ✓ **La mappatura degli oliveti**
 - ✓ **La conoscenza del territorio, del clima, del suolo**
 - ✓ **UlivaGIS come strumento di indagine sul campo**
- **Nuovi sviluppi**

UlivaGIS è una piattaforma integrata (MPA Solutions-FEM) per le esigenze dell'olivicoltura altogardesana.

Mette in relazione i dati prettamente gestionali e produttivi con le peculiarità ambientali e territoriali dei singoli oliveti

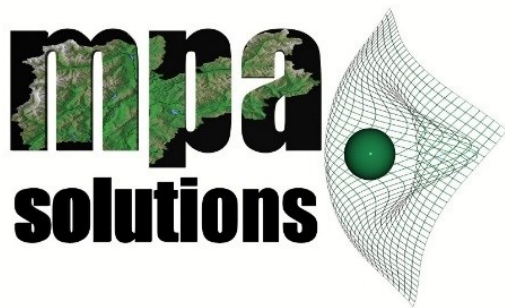


UlivaGIS è uno strumento di conoscenza del territorio olivicolo

Serve a:

- Localizzare gli oliveti da cui arriva ogni singolo carico di olive
- Collegare le olive conferite con le caratteristiche territoriali dell'oliveto in cui sono cresciute
- Investigare su come, su quale terreno e con quali condizioni meteorologiche crescono le olive di ogni singolo agricoltore
- Conoscere e tenere sotto controllo in modo semplice il territorio e la produzione

Chi collabora ad UlivaGIS?



Ricerca agronomica



Sviluppo tecnologico

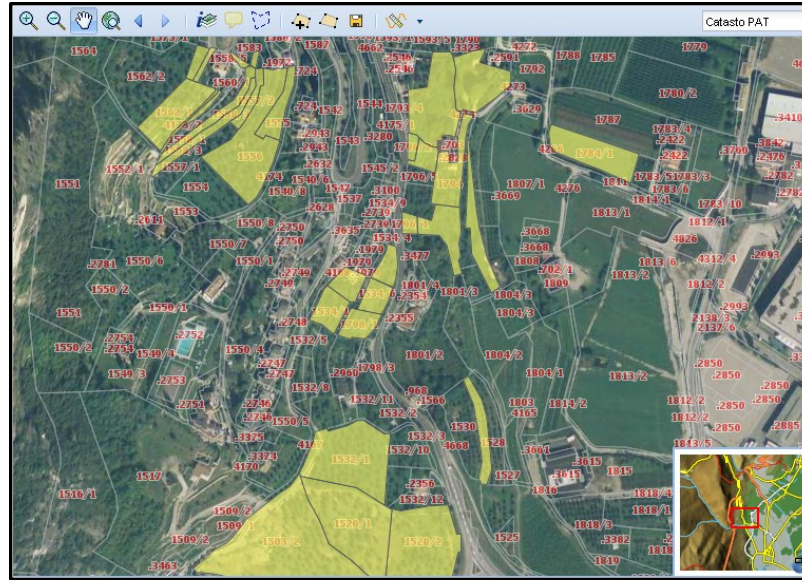


Supporto e interazione banche dati PICA

+ team di agronomi, pedologi, etc.

Come funziona UlivaGIS?

Primo passo: prendere i dati “gestionali” e metterli “sulle mappe”...



Mappatura **AUTOMATICA** conferimenti

Sistemi gestionali e di pesa

Anagrafica soci

“Catasto” soci

Dati di conferimento

Collegamento
uva conferita
con particella

Cartografia catastale

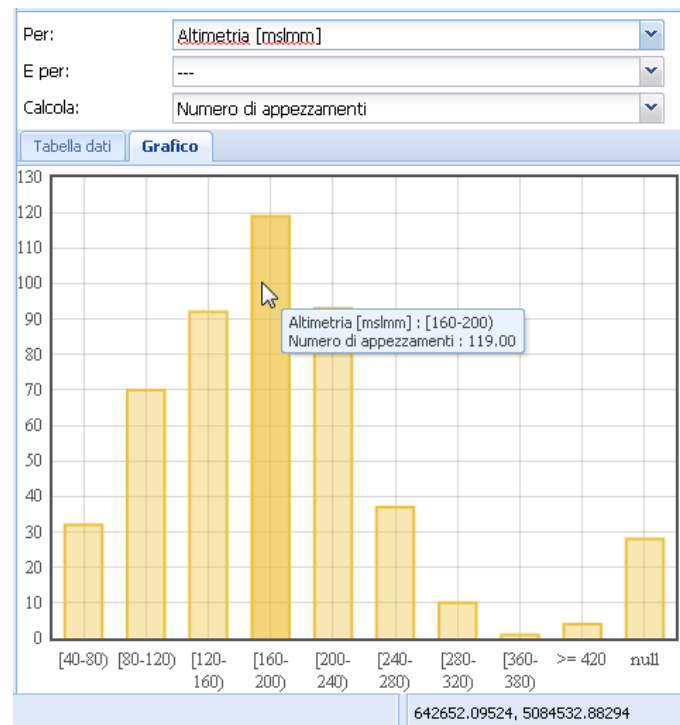
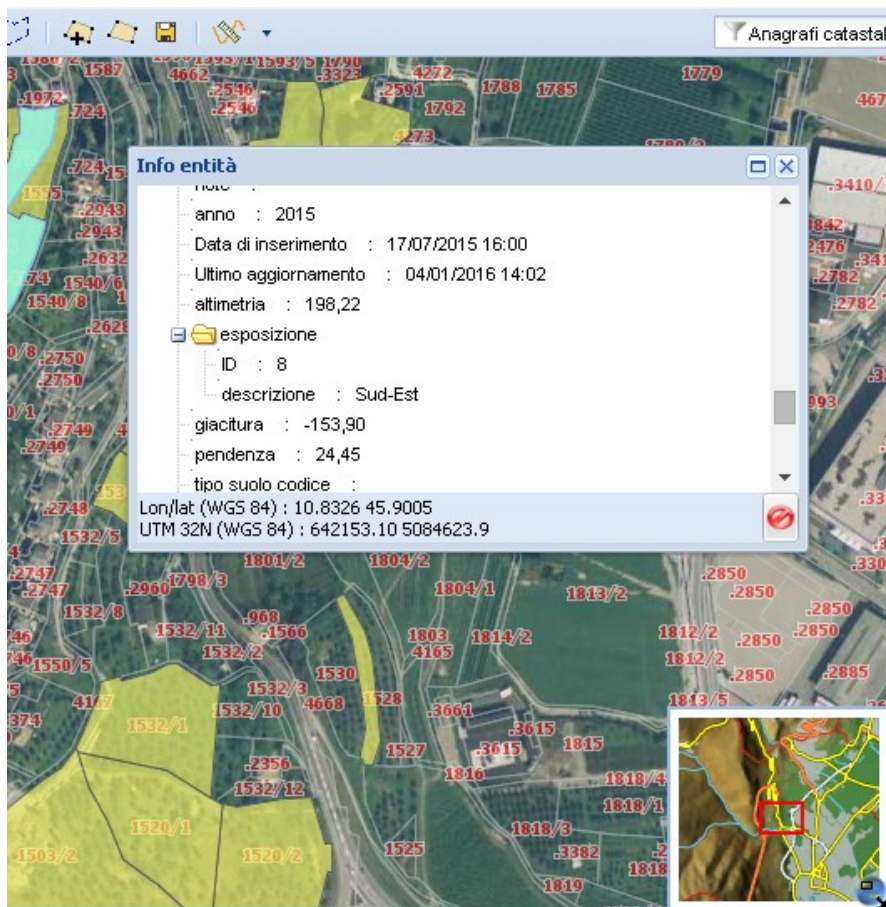
Particelle catastali



UlivaGIS – conoscenza del territorio olivicolo

Come funziona UlivaGIS?

Secondo passo: caratterizzare gli oliveti. Conoscere le caratteristiche territoriali e ambientali



Come funziona UlivaGIS?

Conoscere le caratteristiche territoriali e ambientali significa:
gestione e comunicazione basate su comunità e territorio

Nessun poligono di ricerca Pulisci

Filtro avanzato Semplice

D.O.P.	=	Vero	×	AND
altimetria	>	400	×	AND
pendenza	>	10	×	



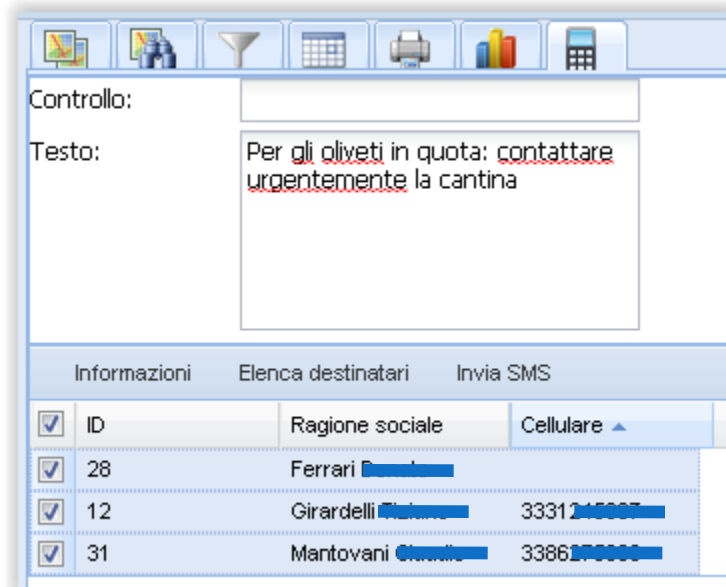
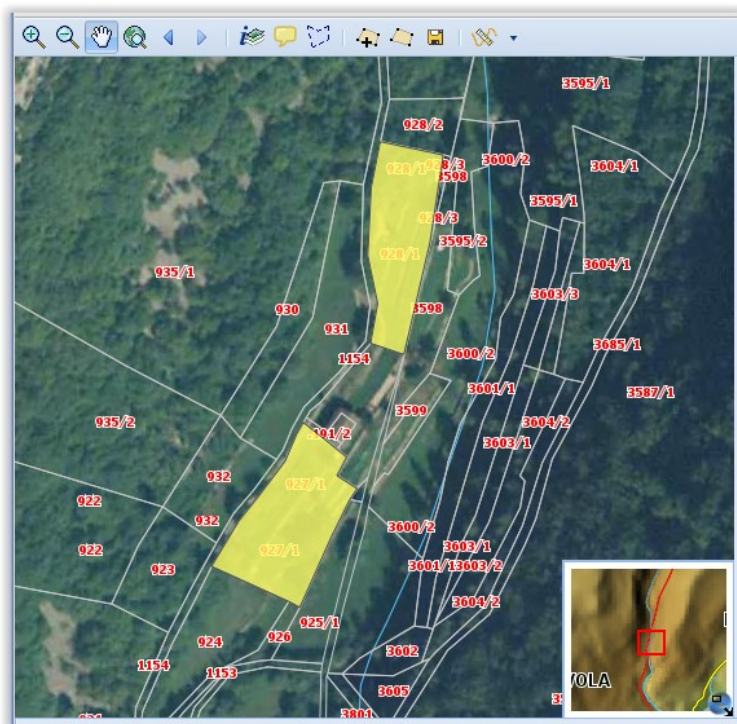
ID	conferente : ID	conferente : Co...	conferente : cod...	conferente : do...
115	28	000020	FRRDNT45R15H...	
116	28	000020	FRRDNT45R15H...	
118	12	000004	GRRTZN64H12H...	
132	31	000023	MNTCLD60S07H...	



UlivaGIS – conoscenza del territorio olivicolo

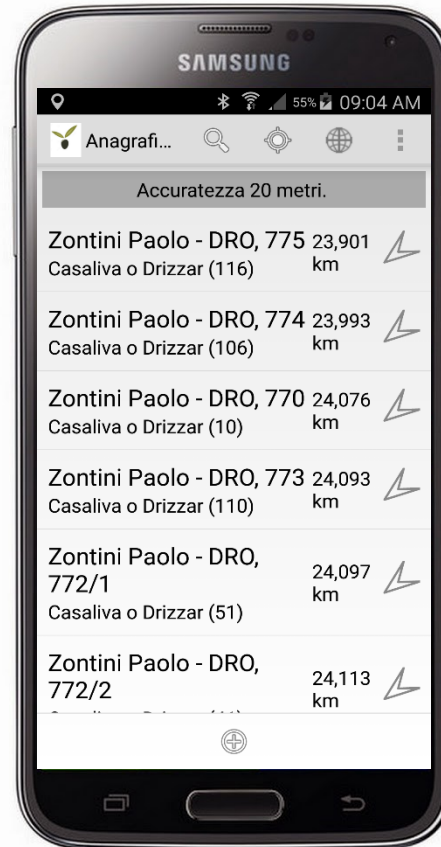
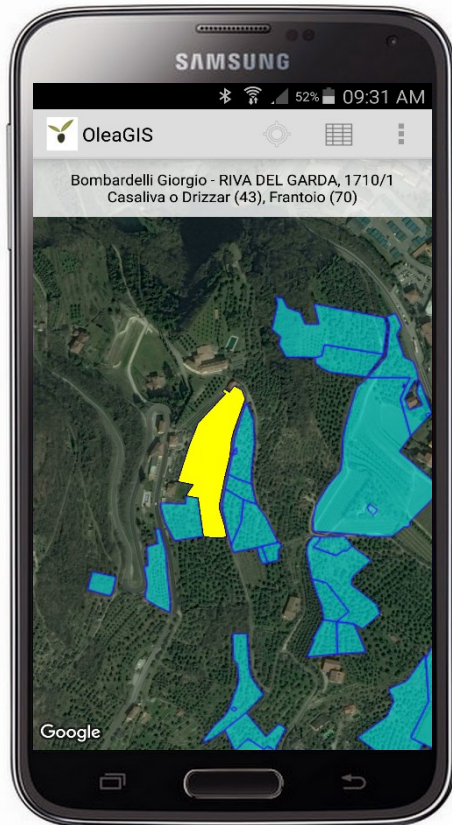
Come funziona UlivaGIS?

Conoscere le caratteristiche territoriali e ambientali significa:
gestione e comunicazione basate su comunità e territorio



Come funziona UlivaGIS?

Lo smartphone come strumento d'indagine del territorio



— | **Navigatore fra gli oliveti, rilievi direttamente in campo**

UlivaGIS – conoscenza del territorio olivicolo

Come funziona UlivaGIS?

Lo smartphone come strumento d'indagine del territorio

Anagrafi catastali

Edit

Dati generali Olivicoltura Caratteristiche morfologiche Annata **Varieta' anagrafi catastali** Sopralluoghi

Conferimenti

Varieta' anagrafi catastali

Varieta' anagrafe catastale Frantoio - n: 35

Varieta: Frantoio +

Numero piante: 35


Foto 1:  Attualmente: varieta_anagrafe/foto/data.varietaanagrafecatastale.9044_foto_1.0.jpeg
 Svuota
Modifica: No file chosen

Foto 2: No file chosen

Varieta' anagrafe catastale

Aggiungi un/a altro/a Varieta' anagrafe catastale.

1 - 1 of 1

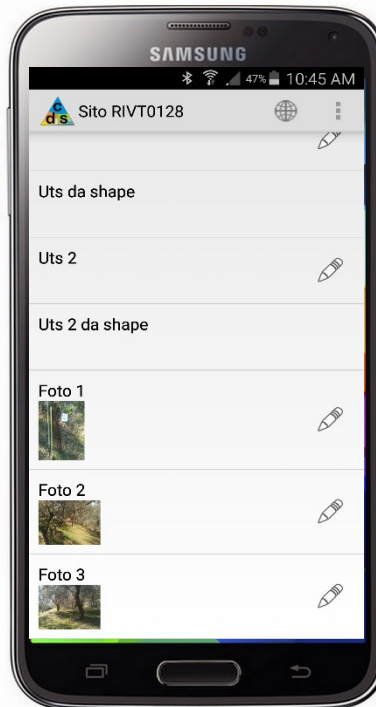
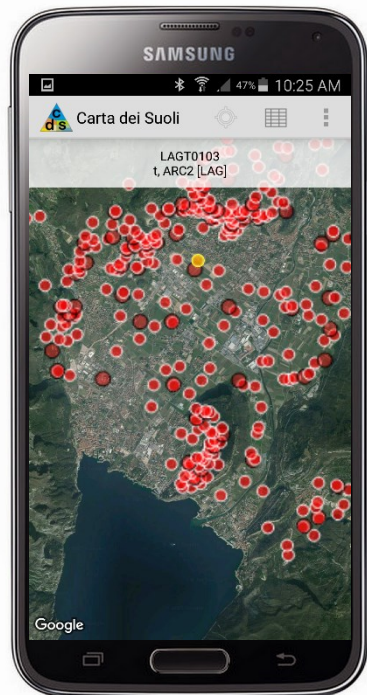
644655.13478, 5082626.16384

— | Centralizzazione info, monitoraggio continuo e diffuso

UlivaGIS – conoscenza del territorio olivicolo

A supporto di UlivaGIS: la carta dei suoli

Per supportare la realizzazione della CdS: il Sistema cartadeisuoli.mpasol.it (in collaborazione con Cavit)



— | **Sistema di rilievo geo-pedologico, *mobile***

A supporto di UlivaGIS: la carta dei suoli

Per supportare la realizzazione della CdS: il Sistema cartadeisuoli.mpasol.it (in collaborazione con Cavit)

cartadeisuoli.mpasol.it/admin/suoli/sitogeo/?q=riv

Carta dei Suoli Configurazione Suoli Carica Mdb

Pagina iniziale > Suoli > Siti

ID	RIV	P	(Nessuno)	Scheda	Foto
3894	RIVP0017	P	(Nessuno)	Scheda	
3896	RIVP0018	P	(Nessuno)	Scheda	
3897	RIVP0019	P	(Nessuno)	Scheda	
3898	RIVP0020	P	(Nessuno)	Scheda	
3899	RIVP0021	P	(Nessuno)	Scheda	
3901	RIVP0023	P	(Nessuno)	Scheda	

0 di 100 selezionati/e

cartadeisuoli.mpasol.it/admin/suoli/uts/?o=3

Carta dei Suoli Configurazione Suoli Carica Mdb Stefano

Pagina iniziale > Suoli > UTS - Unità tipologiche di suoli

Aggiungi UTS - Unità tipologica di suolo

153 totali 1 2 Mostra tutto

Selezione	Sigla	Rilievi	Nome	Area	sito riferimento	siti della uts
<input type="checkbox"/>	ALD1	ADI	ALDENO	260	ADIP0006	ADIP0006, ADIP0017, ADIP0038, SAVP0001, SAVP0008, SAVP0020, SAVP0021, SAVP0041, SMAP0004, SMAP0001, SMAP0010, SMAP0011, ADIP0072, ADIP0074, ADIP0070, SAVP0046, ISEP0006, ISEP0008, MORP0078, MORP0084, TREP0051, TREP0053
<input type="checkbox"/>	ARC1	LAG	ARCO	470	LAGP0045	LAGP0029, LAGP0045, LAGP0051, LAGP0031
<input type="checkbox"/>	ARC3	LAG	ARCO franco limosi	418	LAGP0047	LAGP0047
<input type="checkbox"/>	ARC2	LAG	ARCO profondi	83	LAGP0052	LAGP0052
<input type="checkbox"/>	AV11	ADI	AVIO	703	SMAP0009	ADIP0003, VR08P0018, SMAP0009, SMAP0014, SMAP0020, VR08P0019, MORP0012, MORP0013, MORP0014, MORP0019, MORP0020, MORP0027, MORP0041, MORP0073, MORP0079, MORP0101, VR08P0020, VR08P0027
<input type="checkbox"/>	BRC1	VAL	BARCO	761	VALP0030	VALP0024, VALP0025, VALP0030, VALP0031, VALP0033
<input type="checkbox"/>	BER1	LAG	BERLONGA DI CAVEDINE	112	LAGP0019	LAGP0019, LAGP0050

0 di 100 selezionati/e

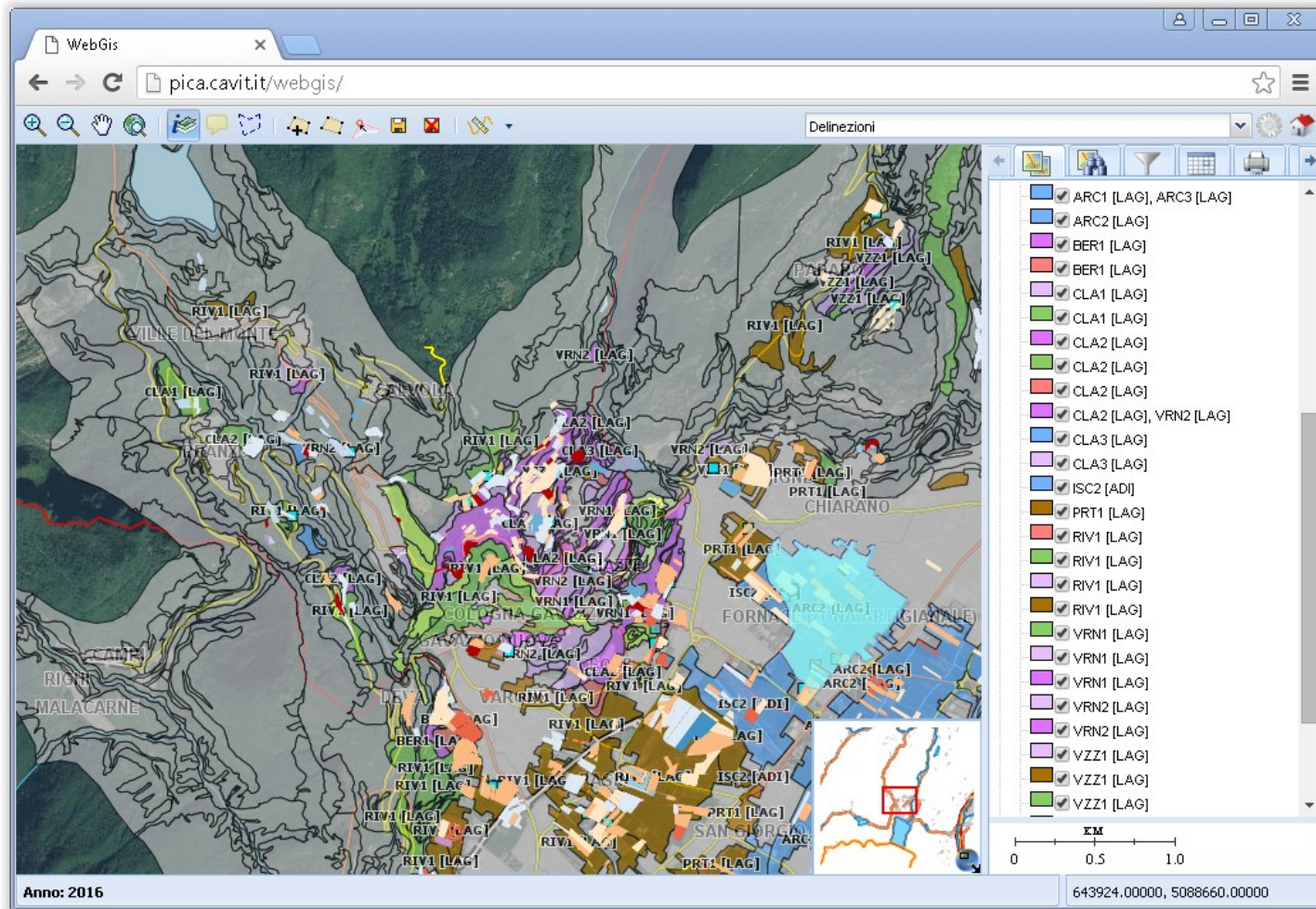
— | Sistema di rilievo geo-pedologico, *mobile* e centralizzato

UlivaGIS – conoscenza del territorio olivicolo

Il sistema di gestione è completo. Nel corso del secondo anno saranno integrati:

- **La carta dei suoli UlivaGIS/PICA (Cavit)**
 - ✓ **Interrogabilità web/app**
 - ✓ **Collegamento con gli oliveti**
- **Caratterizzazione meteoclimatica**
 - ✓ **Interfacciamento con Harvassist (FEM)**
 - ✓ **Interfacciamento con Irri4web (FEM)**
- **Potenziamenti add-on (FOSS/analisi, altro)**

- La carta dei suoli UlivaGIS/PICA (Cavit)
 - ✓ Interrogabilità web/app



- La carta dei suoli UlivaGIS/PICA (Cavit)
 - ✓ Interrogabilità web/app

suoli_sp

CAVIT TRENTO

mpa solutions

FONDAZIONE EDMUND MACH

Consociazione di suoli: ARCO profondi (ARC2)

Suolo: ARCO profondi (ARC2)

Suoli a profilo Ap-Bw-2BCg-2Cg, profondi, tessitura franca, scheletro da comune a frequente (assente in prof. drenaggio buono, permeabilità moderatamente alta.)

Tipologia di suolo:

Descrizione	Profondità utile [cm]	Grado di fiducia	Drenaggio
Decodifica	elevata (100-150 cm)	basso	buono

Caratteri del profilo modale

Orizzonti	Profondità [cm]	Classe tessiturale [USDA]	Classe granulometrica [USDA]
Ap	0 - 40	FL	FGR
Bw	40 - 95	F	FGR
BC	95 - 110	FS	FGR
C	110 - 120	FS	SKF

Caratteri del profilo di riferimento [LAGP0052](#)

Orizzonti	Profondità [cm]	Classe tessiturale [USDA]	Classe granulometrica [USDA]
Ap	0 - 40	F	FGR
Bw	40 - 95	F	FGR
2BCg	95 - 110	<nd>	<nd>

suoli_sp

Gruppo ALr 3f

ARCO profondi – ARC2

Superficie: 83 ha	Grado di fiducia: basso
--------------------------	--------------------------------

Zone: Riva del Garda, Torbole, Arco e Dro

Descrizione dell'ambiente: terrazzi intermedi, moderatamente stabili, e aree allungate di flusso, della piana alluvionale attuale del fiume Sarca

Materiale parentale: sabbie, e ghiaie alluvionali a litologia mista, prevalentemente carbonatica

Descrizione del suolo: suoli a profilo Ap-Bw-2BCg-2Cg, profondi, tessitura franca, scheletro da comune a frequente (assente in profondità), calcarei.


Classificazione WRB: Endogleyic Cambisols (Calcaric)

Tessitura media (1 metro): franca

Profondità utile alle radici: elevata

Dotazione sostanza organica: bassa

Note: niente idromorfia nelle trivellate



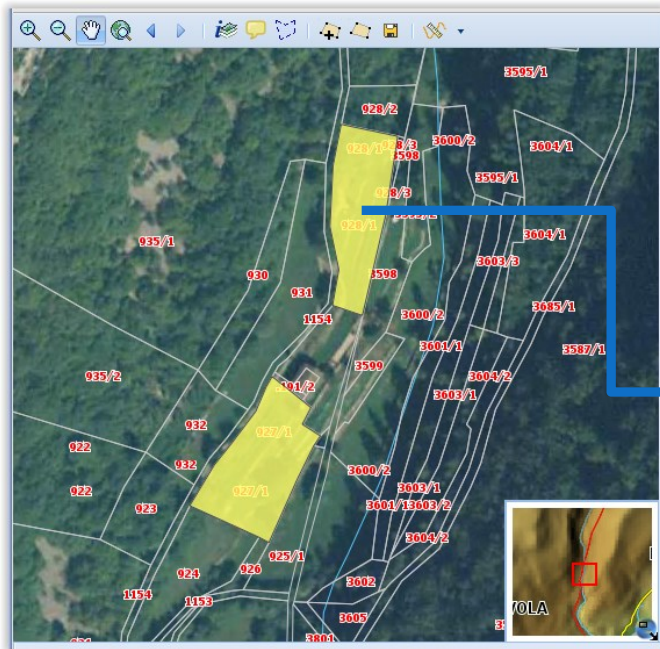
Caratteri idrologici:

- drenaggio: buono
- falda: assente
- acqua disponibile (AWC): moderata

Problemi nutrizionali:

- Mg/K: equilibrato

- **Caratterizzazione meteoclimatica**
 - ✓ **Interfacciamento con Harvassist (FEM)**



CAVIT TRENTO

CANTINA FRANTOIO DAL 1754

mpa solutions

104_RI_009_100_1 Richiedi dati

Scheda della particella: 104_RI_009_100_1

Codice ULIVAGIS:	104 RI 009 100/1
Zona olivicola:	Agraria Riva del Garda
Cultivar (Registro Varietale fornito da www.pianidisettoe.it):	FRANTOIO
Comune - Codice catastale:	ARCO - 009
Particella fondiaria:	100/1

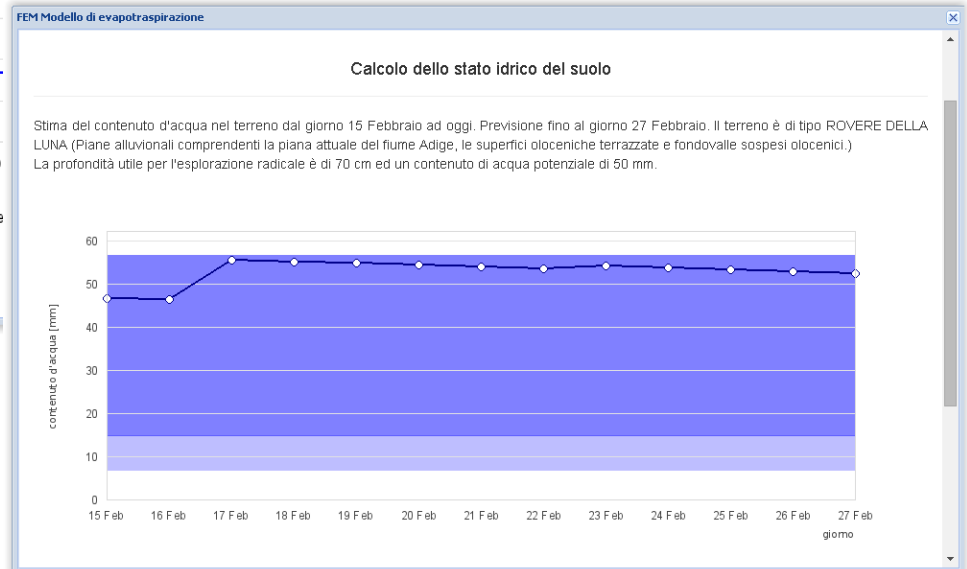
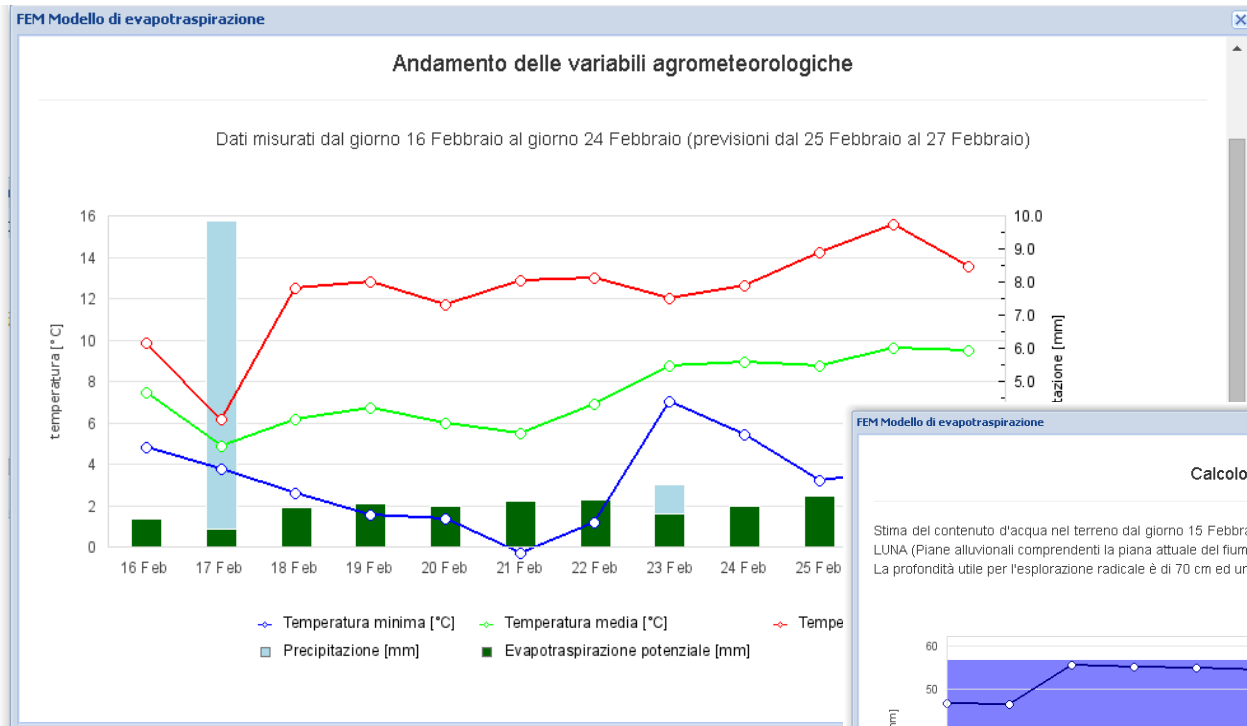
Parametri orografici derivati dal DEM (P.A.T. Sistema Informativo Ambiente e Territorio)

Latitudine N del centroide (DEG - WGS84):	45.920499
Longitudine E del centroide (DEG - WGS84):	10.884944
Visualizza la posizione su mappa Google:	Visualizza su mappa
Quota media (m):	121 - fondovalle
Pendenza media (%):	55 - sfavorevole
Esposizione (da Est=0° in senso antiorario):	160 - ovest
Radiazione globale cumulata potenziale (KWH/m² dal 01-04 al 31-10):	910 - nella media
Ore medie di luce potenziali (ore/decimali):	10.71 - nella media
Profilo orografico a 360° (Servizio di PVGIS © JRC - European Commission):	Scheda PVGIS © JRC

Indici bioclimatici, raccomandati dall'OTV, derivati da MODIS-LST (Prodotto NASA)

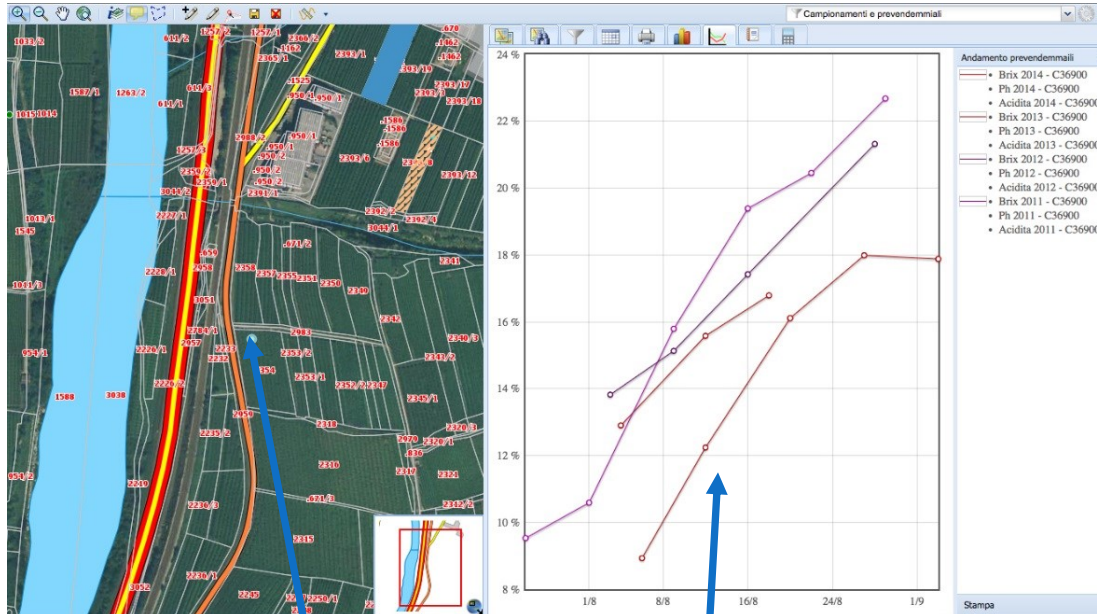
Indice di Winkler (GDD):	1814 - Regione III
Indice di Huglin (GDD):	2492 - Caldo
Indice BEDD (GDD):	1464 - Temperato
Indice GST (°C):	18.39 - Temperato

✓ Interfacciamento con Irri4web (FEM)



Potenzialità ulteriori

La piattaforma UlivaGIS potrebbe essere la base per ulteriori sviluppi e integrazioni?



Solo un esempio:
geolocalizzazione delle
analisi di laboratorio...



Sintesi e stato dei lavori

- **La piattaforma è funzionante nelle componenti di base**
- **Le interazioni con gli strumenti di conoscenza sono definite**
- **Da portare a termine ed integrare in piattaforma i risultati dei diversi gruppi di lavoro**

- **La piattaforma è funzionante nelle componenti di base**
 - **Le interazioni con gli strumenti di conoscenza sono definite**
 - **Da portare a termine ed integrare in piattaforma i risultati dei diversi gruppi di lavoro**
- ... prima di potersi riposare**

Morale: l'innovazione funziona, quando migliora la conoscenza

RINGRAZIAMENTI



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!!!