

Premessa

Questo documento mira a rendere chiaro l'utilizzo dei WebGIS sviluppati da SPIVA srl al fine di monitorare le aziende agricole. I dati utilizzati per i navigatori possono essere aggiornati ogni 5 giorni permettendo il rilevamento e lo studio dei principali parametri coinvolti nel sistema agrario.

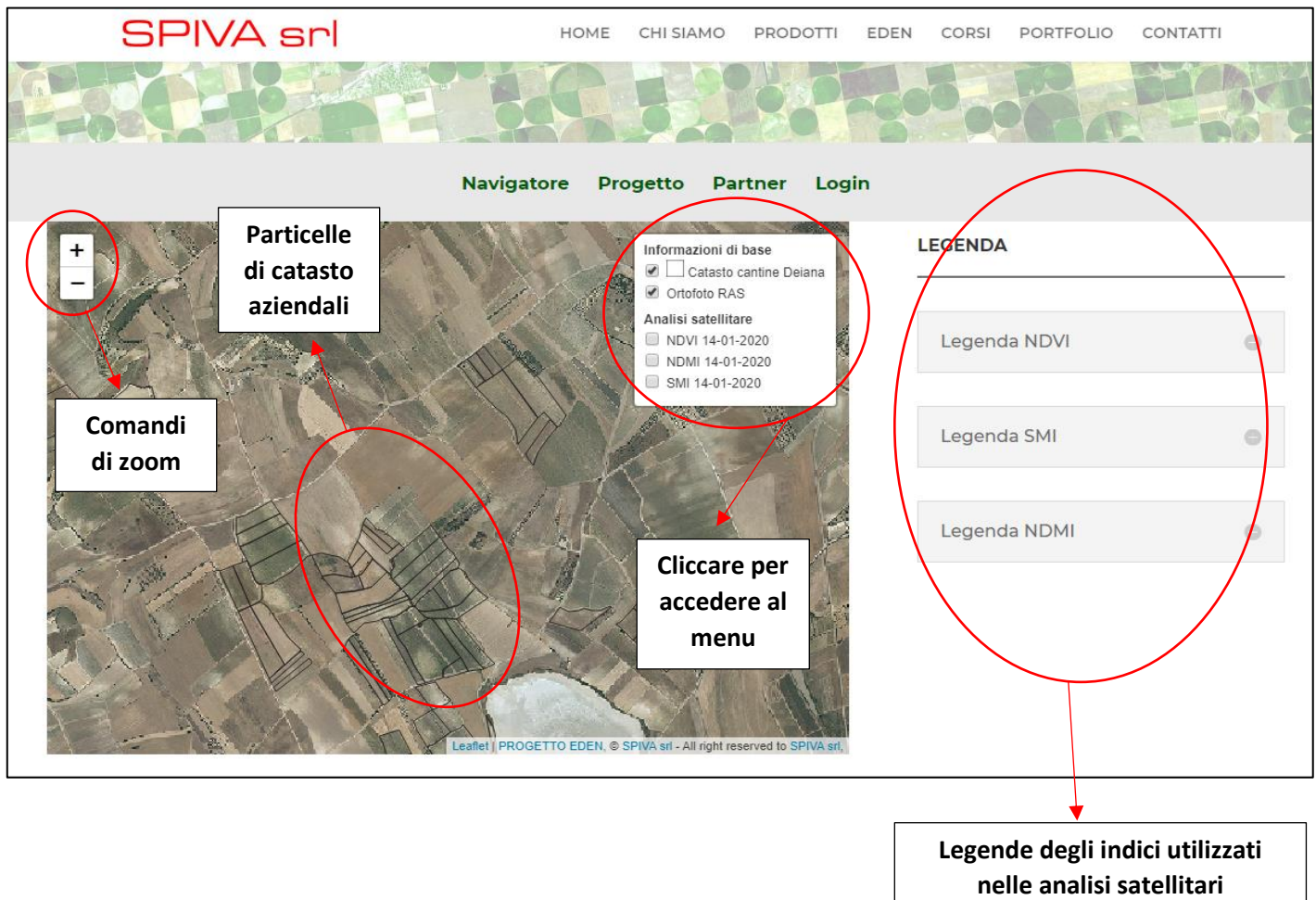
1. Caratteristiche del navigatore

Il navigatore permette di:

- Visualizzare i dati catastali
- Monitorare la vigoria della vegetazione (parametro correlato con la biomassa ed altre caratteristiche della vegetazione)
- Monitorare la presenza di acqua nel suolo
- Monitorare la presenza di acqua nella vegetazione

Queste importanti funzionalità sono integrate nel navigatore ma hanno bisogno di essere introdotte in modo da semplificarne il loro utilizzo.

Le principali caratteristiche del navigatore sono illustrate nella figura 1:

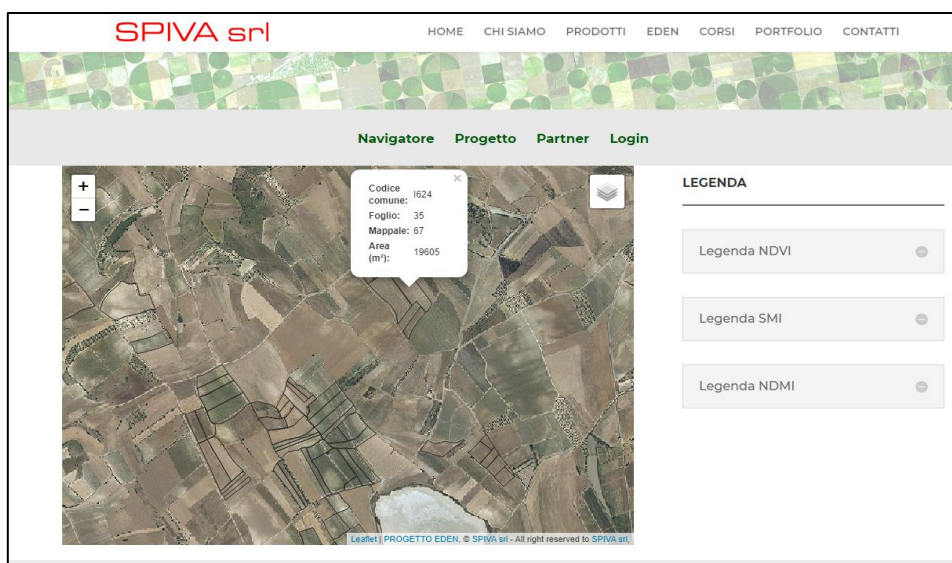


1.1 Visualizzare i dati catastali

Per visualizzare i dati relativi al catasto occorre schiacciare il tasto sinistro del mouse o semplicemente posizionarsi al di sopra di una particella. Se si vuole evitare di vedere queste informazioni occorre spegnere il livello del catasto dal menu in alto a destra.

Le caratteristiche che si possono visualizzare relative al catasto sono:

- Codice del comune
- Foglio
- Mappale
- Superficie della particella in metri quadri



1.2 Visualizzare i dati satellitari

Le nozioni relative ai dati satellitari sono accessibili cliccando sul menu in alto a destra. In questo modo è possibile visualizzare il frutto dell'elaborazione dei dati forniti da diverse costellazioni di satelliti che vengono analizzati ed elaborati da SPIVA srl. In questo modo vengono creati gli indici vegetazionali presenti nel menu (NDVI-NDMI-SMI) che non sono altro che specifiche mappe ottenute dalla combinazione di diverse bande acquisite da specifici sensori multispettrali montati sui satelliti (ma anche su droni) in grado di evidenziare informazioni non visibili ad occhio nudo.

L'indice di vegetazione più utilizzato è senza dubbio l'NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) che descrive il livello di vigoria della coltura. L'interpretazione del valore assoluto dell'NDVI è altamente informativa poiché permette di riconoscere immediatamente le zone dell'azienda o del campo che presentano problemi di sviluppo e sulle quali occorre intervenire in maniera omogenea.

In questo modo è possibile accedere a dati riguardo:

- la vigoria della vegetazione (indice NDVI)
- la presenza di acqua nel suolo (indice SMI)
- la presenza di acqua nella vegetazione (indice NDMI)

Spuntando dal menu è possibile visionare gli indici sopra elencati mentre cliccando a destra sull'area dedicata è possibile visualizzare le legende e una breve descrizione del dato osservato.

The screenshot displays the SPIVA srl web application interface. At the top, there is a navigation bar with links: HOME, CHI SIAMO, PRODOTTI, EDEN, CORSI, PORTFOLIO, and CONTATTI. Below this is a secondary navigation bar with links: Navigatore, Progetto, Partner, and Login. The main content area features a map of a landscape with various vegetation indices. A settings menu is overlaid on the map, containing sections for 'Informazioni di base' (with checkboxes for 'Catasto cantine Deiana' and 'Ortofoto RAS') and 'Analisi satellitare' (with checkboxes for 'NDVI 14-01-2020', 'NDMI 14-01-2020', and 'SMI 14-01-2020'). A red box highlights the 'Analisi satellitare' section, and a red arrow points to it with the text: 'Cliccare per accendere e spegnere la visualizzazione dei diversi indici'. To the right of the map is a 'LEGENDA' section titled 'Legenda NDVI'. It includes a color-coded legend: 'Alto' (dark green), 'Medio- Alto' (light green), 'Medio' (yellow), 'Medio- Basso' (orange), and 'Basso' (red). Below the legend is a descriptive text about the NDVI index and its use in assessing vegetation health. A red circle highlights a minus sign icon in the legend section, with a red arrow pointing to it and the text: 'Cliccare per accendere e spegnere il menu legenda dei diversi indici'. The bottom of the map shows a Leaflet logo and copyright information: 'PROGETTO EDEN © SPIVA srl - All right reserved to SPIVA srl'.