

## A SAN MICHELE ALL'ADIGE SI TESTANO PROTOTIPI DEL VIGNETO 4.0



5 Luglio 2021

SAN MICHELE ALL'ADIGE - È stato definito vigneto 4.0, messo a punto per facilitare l'installazione, l'alimentazione e la trasmissione di dati da parte di prototipi sviluppati dalla Fondazione Edmund Mach a San Michele all'Adige, in Trentino, in collaborazione con le aziende.

Il vigneto 4.0 si trova in un campo dimostrativo per l'agricoltura di precisione dell'istituto,

dove saranno concentrate gran parte delle attività di ricerca e sperimentazione in ambito digitale. È allacciato all'energia elettrica su linee a bassa tensione, ha una copertura wifi e LoRaWan (dispositivi per la connettività a lungo raggio) per la ricezione di dati mediante segnale radio a lunga distanza che serviranno per la connessione di sistemi di raccolta e trasmissione dati del terreno, delle piante e dell'ambiente.

Inoltre, non essendo necessari pannelli fotovoltaici, batterie o modem, le dimensioni e di conseguenza l'ingombro dei sistemi di acquisizione possono essere ridotti al minimo, rendendoli meno impattanti sulla gestione ordinaria degli appezzamenti.

La prima installazione smart è una nuova mini stazione fenologica: si tratta di un dispositivo per la raccolta e l'invio di immagini orarie e dati di temperatura, umidità dell'aria e bagnatura fogliare ad un server remoto per seguire tutti i passaggi dalla crescita dei germogli alla maturazione, fino alla senescenza della vite.

Lo stesso dispositivo potrebbe trovare impiego anche nel monitoraggio di vigneti detti "testimone" (cioè non trattati) o nella valutazione del comportamento di nuove varietà derivanti dall'attività di miglioramento genetico. Ma l'utilizzo potrebbe essere esteso al campo ambientale, nello studio delle condizioni delle foreste, per esempio.