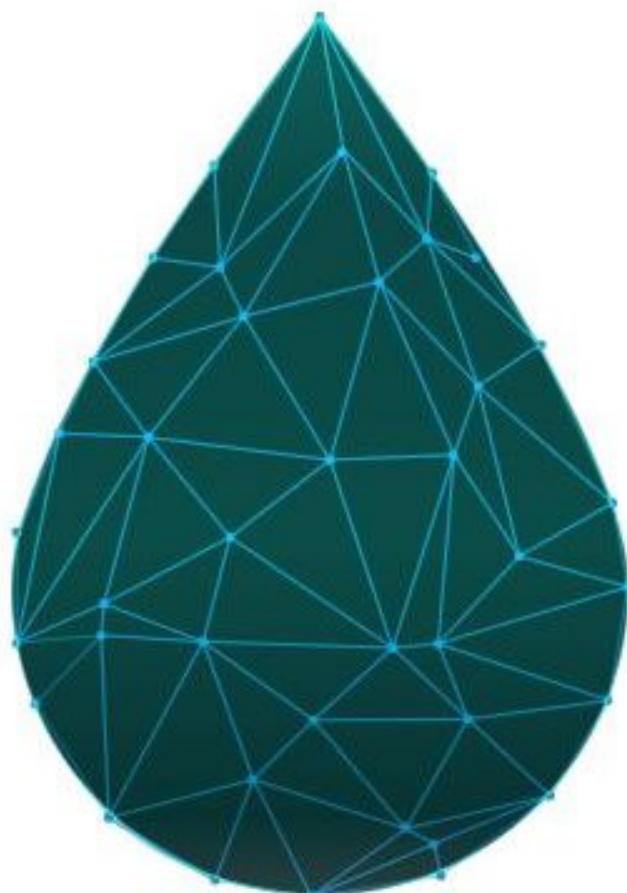


# ALSIA e E.RATIO insieme con EASY, per dare valore a ogni goccia d'acqua

Sperimentazione del sistema smart per ottimizzare l'irrigazione e nutrizione su vite e olivo



Il logo del progetto EASy.

Data: 29 Sep 2020

EASy, che sta per Ecological sustainability in Agriculture Systems, è il progetto approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico che mette insieme l'ALSIA (Agenzia lucana di sviluppo e di innovazione in agricoltura) e l'impresa tecnologica e.Ratio di Altamura (BA), per rendere "facile", EASy appunto, la gestione della risorsa idrica e della nutrizione in agricoltura.

Partendo dallo studio della tecnologia esistente in materia di agricoltura di precisione, EASy intende realizzare uno strumento avanzato web-based autonomo ed interattivo, oltre che facile da utilizzare, che attraverso la combinazione di modelli matematici e dati rilevati dal campo attraverso delle sonde, possa gestire in autonomia le fasi di irrigazione e possa fornire in tempi rapidi raccomandazioni nutrizionali sulle coltivazioni arboree in campo aperto. Il corretto dosaggio dei nutrienti e, di conseguenza, il perfetto soddisfacimento delle esigenze della coltura, non solo riduce in maniera significativa l'impatto delle coltivazioni sull'ambiente, ma è in grado anche di ottimizzare la quantità e la qualità delle produzioni.

Le specie prescelte per lo sviluppo della tecnologia EASy sono la vite e l'olivo, due colture che sono alla base di rilevanti filiere produttive agroalimentari alla base del made in Italy. ALSIA contribuirà al progetto con le sue competenze in campo agronomico e sullo studio del fenotipo delle piante, mettendo a disposizione le aziende agricole sperimentali dimostrative e la piattaforma di plant phenomics del suo Centro di Ricerca "Metapontum Agrobios".

Il progetto, cofinanziato dal Fondo per la Crescita Sostenibile Bando Sportello "Agrifood" PON Imprese e competitività 2014-2020 Fesr, avrà la durata di 36 mesi. L'obiettivo è quello di "Dare importanza ad ogni singola goccia d'acqua", attraverso lo sviluppo e la realizzazione di un sistema smart a supporto delle decisioni (Decision Management System – DMS) in grado di consentire un aumento di produttività e sostenibilità con un minore consumo di risorse naturali e un abbattimento delle emissioni.

Il monitoraggio delle sostanze nutrizionali e dei livelli di umidità del terreno avverrà mediante l'utilizzo di specifiche tecnologie hardware, ovvero mediante specifici sensori posizionati direttamente nel terreno. I dati provenienti dal campo saranno combinati con i modelli matematici per l'ottimizzazione della gestione agronomica delle coltivazioni. Il Sistema EASY permetterà, così, di quantificare i volumi da irrigare ed i nutrienti da fornire, agendo sul sistema in un'ottica di estrema sostenibilità.

Valore aggiunto del progetto, rispetto alle tecnologie esistenti, sarà anche la possibilità di distribuire automaticamente la quantità di acqua richiesta, azionando le elettrovalvole degli impianti d'irrigazione.

La fase di sviluppo del software, proprio per permettere al processo di avere avvio, necessita di una fase di raccolta e digitalizzazione di tutte le esperienze maturate in numerosi anni di ricerca scientifica effettuate su diverse aree del Mediterraneo e sulle principali colture. I fattori che verranno immediatamente presi in considerazione sono legati alle condizioni pedoclimatiche di riferimento e alla gestione agronomica più efficiente delle piante di ulivo e vite.

L'integrazione dei dati con la tecnologia ICT permetterà di elaborare il bilancio idrico di colture definite, adattato ai contesti pedoclimatici di riferimento per quantificare i volumi da irrigare. Tale valore verrà calibrato e verificato mettendolo in relazione con i dati rilevati da sonde di umidità del suolo. I volumi da erogare verranno inoltre differenziati, nell'arco della stagione, in relazione alle fasi fenologiche della pianta.

Per quanto concerne la nutrizione, il progetto EASy intende definire protocolli di fertilizzazione ottimizzati e innovativi che tengano conto della concentrazione degli elementi disponibili nella soluzione circolante e delle necessità reali della coltura in relazione al flusso di crescita. Quello che si andrà a formalizzare è un modello previsionale di gestione di apporti nutritivi al suolo, declinato per le colture oggetto di sperimentazione (viticoltura e olivicoltura). Il sistema EASy riceverà continuamente in input dalle sonde i dati sulla presenza di azoto, fosforo, potassio, calcio, magnesio e solfati, e fornirà in output una calendarizzazione dinamica delle attività colturali nell'ambito della nutrizione, frazionato sui lotti dell'area agricola su cui viene applicato. Il corretto dosaggio dei nutrienti, affiancato a un uso razionale dell'acqua, andando a ridurre consumi e impatto delle coltivazioni sull'ambiente, contribuirà così anche a massimizzare la remunerazione per l'impresa.

*Margherita Agata*

FPA srl - Roma

AGRIFOGLIO  
Periodico dell'ALSIA

Direttore Responsabile: Sergio Gallo  
Reg. Tribunale di Matera n. 222 del 24-26/03/2004  
ISSN 2421- 3268  
ALSIA - Via Annunziatella, 64 - 75100 Matera  
[www.alsia.it](http://www.alsia.it) - [urp@alsia.it](mailto:urp@alsia.it)