

ALADIN – AGROALIMENTARE IDROINTELLIGENTE

OTTIMIZZAZIONE DELL'USO DELL'ACQUA IN AGRICOLTURA TRAMITE SENSORISTICA, DRONI E IRRIGAZIONE DI PRECISIONE

OBBIETTIVI

- Sviluppare sensori innovativi per valutare lo stress idrico del suolo e delle colture.
- Integrare dati da sensori e droni in un sistema informatico dedicato.
- Generare mappe di prescrizione irrigua utilizzabili direttamente in campo.
- Realizzare prototipi di irrigatori a rateo variabile per dosare l'acqua in modo differenziato.
- Validare le tecnologie su colture sperimentali e in condizioni aziendali reali.

RISULTATI

- Prototipati e testati sensori a gas e onde elettromagnetiche per la valutazione dello stato idrico.
- Sviluppato un sistema drone-sensore con rilevazioni georeferenziate.
- Integrata una piattaforma che elabora dati e produce ricette irrigue sito-specifiche.
- Realizzati e testati irrigatori mobili capaci di modulare il volume d'acqua distribuito.
- Dimostrata una maggiore efficienza idrica e una riduzione delle aree in stress.

BENEFICIO PER L'AGRICOLTORE

I nuovi strumenti di agricoltura di precisione permettono di:

- Irrigare solo quando serve e nelle zone che ne hanno realmente bisogno.
- Ridurre consumi idrici, costi energetici e sprechi.
- Aumentare uniformità e qualità della produzione.
- Operare con sistemi semplici e integrati con piattaforme già utilizzate (es. IRRINET).