



VANTAGGI

Razionalizzazione dell'uso dell'acqua: irrigazione solo quando necessaria, al momento giusto; nessuno stress idrico per la coltivazione

Razionalizzazione dei tempi di lavoro del coltivatore: la gestione irrigua è automatizzata, il tempo è disponibile per altre pratiche. Possibilità di gestire e valutare gli interventi anche a distanza (da postazione fissa o mobile)

Incremento della gestione del processo produttivo Possibilità di integrare al sistema altri sensori (temperatura aria, terreno, acqua; umidità; luce) che contribuiscano alla scelta della modalità di intervento. Aumento delle possibilità di automazione del processo produttivo in azienda mediante lo stesso sistema tecnologico (regolazione termica con apertura di portelloni della serra, riscaldamento o raffreddamento; regolazione ombreggio, ecc.)

Incremento delle conoscenze tecniche del coltivatore riguardo le informazioni necessarie per impostare l'automazione irrigua e dei processi. Approccio alla conoscenza di nuove modalità di trasmissione dati e di reti di trasmissione

Possibilità di associazionismo: riduzione ulteriore dei costi di servizio per monitoraggio e automazione; assistenza di personale qualificato in grado di dare supporto agronomico e tecnico



SUMFLOWER

PROGETTO SUMFLOWER "SUSTAINABLE MANAGEMENT OF FLORICULTURE IN WESTERN RIVIERA" (LIFE+ 09 ENV/IT/067)

La Liguria ha oltre 12.000 aziende nel settore florovivaistico che occupano 6.000 ha di superficie produttiva. Tali aziende, concentrate nelle province d'Imperia e Savona (Riviera di Ponente, Liguria, Italia nord-occidentale), rappresentano il 94% della produzione regionale totale del settore e il 20% di quella nazionale. Questa produzione ha un forte impatto sul territorio e genera problemi ambientali legati all'uso di risorse naturali e al rilascio di sostanze inquinanti e gas serra in acqua, suolo e atmosfera, oltre a produrre significative quantità di scarti organici e rifiuti di materie plastiche non riutilizzabili.

Principali obiettivi del progetto LIFE+ SUMFLOWER:

- creare un sistema sostenibile di gestione per la floricultura e l'orticoltura ornamentali (consumo di risorse, rifiuti, uso del suolo, ecc);
- analizzare, valutare e ridurre i principali impatti ambientali della floricultura migliorando l'efficienza e redditività del settore;
- assistere le PMI del settore floricolo per l'applicazione delle migliori tecniche disponibili e delle tecnologie e pratiche innovative per garantire il rispetto delle norme nazionali e dei regolamenti ambientali UE;
- mostrare in termini quantitativi, nel quadro della strategia di Göteborg, le opportunità e i vantaggi economici derivanti da una floricultura sostenibile,
- verificare e migliorare i metodi attuali di certificazione per i prodotti della floricultura, aventi un valore aggiunto sia in termini di qualità e sostenibilità.

I NUMERI DI SUMFLOWER

243.500 m² di superficie agricola utilizzata (SAU), di cui:
32.000 m² in serra, 103.500 m² in pieno campo,
21.000 m² in vaso, 10 aziende coinvolte.

€ 1.769.416 (cofinanziamento UE del 49,2%) di Budget Complessivo

INIZIO: 1 SETTEMBRE 2009

CONCLUSIONE: 31 AGOSTO 2013



ACQUA

CRA-FSO
c.so Inglese 508, Sanremo • tel. 0184 694826
e-mail andrea.allavena@entecra.it



COORDINAMENTO E GESTIONE

Uni.GE - Giardini Botanici Hanbury
c.so Montecarlo 43, Ventimiglia
tel. 0184 22661 • e-mail m.mariotti@unige.it



SUMFLOWER

GESTIONE SOSTENIBILE
DELLA FLORICOLTURA
NELLA RIVIERA DI PONENTE



LIFE+ 09 ENV/IT/067

L'agricoltura consuma il 70% dell'acqua prelevata in tutto il mondo da fiumi, laghi e falde sotterranee



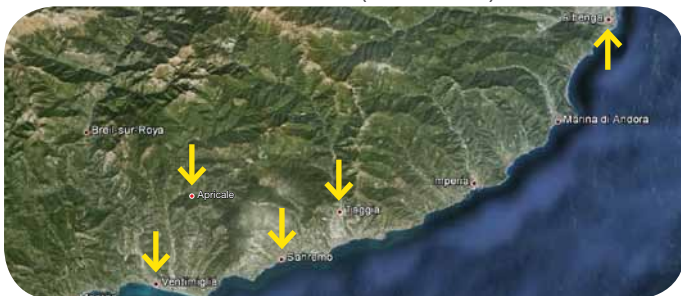
NUOVE TECNOLOGIE PER L'AUTOMAZIONE IRRIGUA NEL PROGETTO SUMFLOWER

OBIETTIVI

- portare i coltivatori a praticare un'irrigazione **efficiente (senza sprechi) ed efficace (quando serve)**.

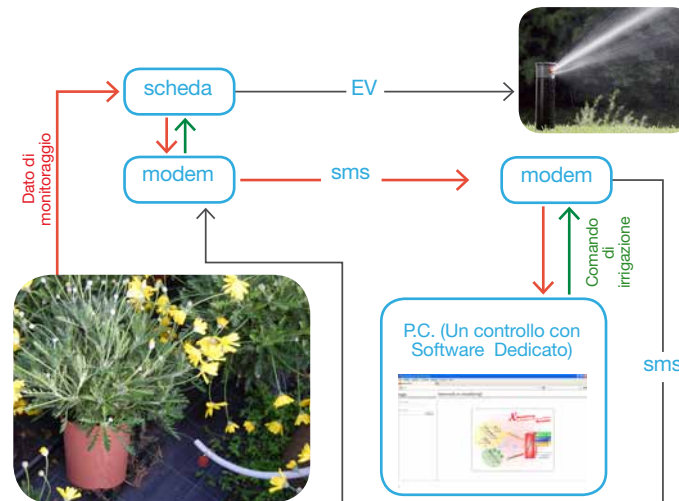
L'alta qualità del prodotto ornamentale non consente di utilizzare criteri di stress idrico controllato poiché prodotti con difetti minimi possono risultare praticamente incommerciabili. Risultati positivi di un test effettuato sulle produzioni ornamentali sono pertanto di grande significato riguardo un trasferimento della tecnologia in altri settori delle produzioni vegetali.

Presso il CRA-FSO è presente l'Unità di Controllo o Server che monitora lo stato idrico delle coltivazioni di ogni azienda e invia i comandi di irrigazione. Le aziende sono 9, distribuite lungo la Riviera Ligure di Ponente da Ventimiglia ad Albenga. (vedi frecce)



Le aziende coinvolte nella sperimentazione producono

- ranuncolo in serra fredda;
- fronde recise in pien'aria o sotto rete ombreggiante;
- margherite e altre colture ornamentali in vaso allevate in pien'aria, con o senza ombreggiatura;
- rosmarino in vaso in pien'aria;
- rose da taglio in pien'aria;
- ranuncolo in pien'aria



Esempio di gestione razionale dell'irrigazione delegando al sistema tecnologico:

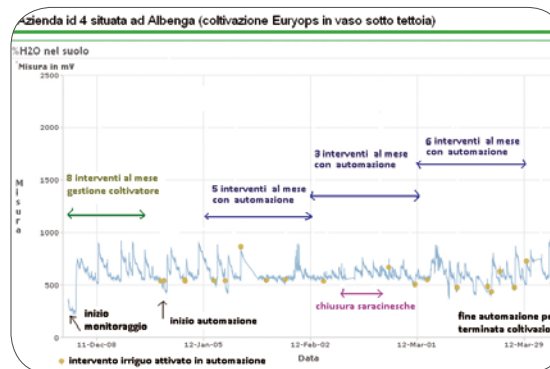


Grafico prodotto dal programma di gestione Agrimonitoring

In questo esempio anche nelle situazioni di maggior esigenza idrica delle piante, dettate sia da ragioni climatiche che di sviluppo fenologico, il sistema ha effettuato l'irrigazione con minore frequenza (freccia blu 6 interventi) rispetto alla scelta empirica del coltivatore (freccia verde 8 interventi).

L'acqua è la risorsa più critica e limitata del pianeta e costituisce un binomio indissolubile con l'agricoltura

CHE COSA OCCORRE?

- almeno un sensore (rilevamento acqua nel substrato)
- una scheda di acquisizione e telecontrollo con interfaccia ethernet o GSM
- un modem fornito di una SIM
- un programma che gestisca i tuoi dati: li registri li elabori e invii i comandi d'irrigazione



- Dispositivi atti alla ricezione/ trasmissione dei dati e dei comandi modem e scheda ethernet ©
- Piattaforma Agrimonitoring: software di gestione irrigua e monitoraggio stato idrico del terreno
- Sonda FDR utilizzata nella gestione irrigua