

# Nel Campus del Cer *a lezione di risparmio idrico*



Dell'Aquila



Dell'Aquila

A Mezzolara di Budrio, nel Bolognese, il primo polo di ricerca scientifica applicata nel settore delle acque irrigue. **Tecnologie per la distribuzione aziendale e consortile**

**GIOELE CHIARI,  
ROBERTO  
GENOVESI,  
STEFANO  
ANCONELLI**  
Consorzio di  
Bonifica  
per il Canale  
Emiliano-  
Romagnolo



**P**rogetti innovativi, concreti e applicabili in modo utile e redditizio al comparto agricolo. Ideati in Emilia-Romagna, ma capaci di diventare subito possibili modelli replicabili a livello comunitario.

Con questo biglietto da visita si sono presentati i ricercatori del Canale emiliano-romagnolo, che il 28 giugno, alla presenza di istituzioni, collaboratori e partner di ricerca, hanno inaugurato il primo polo scientifico italiano "Acqua Campus" a Mezzolara di Budrio, nel bolognese. Per la realtà di ricerca bolognese – associata ad Anbi Emilia-Romagna quindi ai Consorzi di bonifica – si tratta di una vera e propria svolta, che consente alla storica azienda sperimentale Marsili del Cer di diventare un moderno centro progettuale per le tecnologie sull'innovazione in questo settore. Gli studi, condotti anche grazie ai rilevanti contributi universitari, diventano oggi la frontiera più avanzata non solo del risparmio, ma anche del miglioramento della risorsa idrica:

la qualità stessa delle acque "fitodepurate", infatti, consentono ad Acqua Campus di diventare esperienza virtuosa anche sul fronte ambientale e qualitativo delle produzioni.

## *I progetti presentati*

Per i contenuti, si segnalano, quelli dell'equipe di ricercatori agronomici coordinata dal direttore generale del Cer, Paolo Mannini.

**Aladin.** Riguarda lo sviluppo di nuove tecnologie per l'irrigazione di precisione. Mette a punto sensori e metodi per il rilievo e la mappatura delle condizioni di stress idrico delle colture, da impiegare sia a terra che su droni, validati alla scala di campo; sviluppa inoltre un protocollo informatico interfacciato con il sistema intelligente di bilancio idrico Irrinet-Irriframe, che restituisce una mappa di precisione dell'esigenza idrica. Infine, prevede la restituzione delle informazioni a una macchina irrigua a "rateo

*Nel riquadro,  
panoramica  
dell'area  
dimostrativa delle  
tecnologie irrigue.  
In alto, drone per  
telerilevamento*

variabile”, che offre varie soluzioni per l’aspirazione e la possibilità di regolare portate, velocità di arretramento e settore angolare dei getti.

**Figaro.** È una piattaforma informatica che raccoglie, organizza e interpreta dati provenienti da differenti fonti: sensori di umidità del suolo, stazioni meteo, misure satellitari e della coltura. Offre quindi una raccomandazione accurata e semplice di quanto e quando l’agricoltore deve irrigare. Obiettivi strategici del progetto sono l’ottimizzazione dell’uso e l’aumento della produttività dell’acqua irrigua, oltre alla riduzione dei consumi energetici.

**Aree umide fitodepuranti.** Sono tecnologie che utilizzano le piante palustri, in grado di abbattere del 60% i rilasci dei fertilizzanti in eccesso e di rallentare del 50% i deflussi degli eventi di piena, con il vantaggio aggiuntivo di produzione di biomasse.

**Ripresa.** Si tratta di sistemi tecnologici di ultima generazione e strategie innovative per migliorare l’efficienza irrigua per il frutteto, grazie all’impiego di ali gocciolanti interrate a bassissima portata.

**Water4Crops.** È un progetto di collaborazione indo-europea che affronta la tematica dei trattamenti delle acque reflue e del loro riutilizzo nei sistemi agronomici. Il Cer ha condotto le ricerche per il settore agricolo nell’unico “caso studio” europeo, esaminando in particolare l’impatto della salinità dei reflui trattati in combinazione con strategie irrigue deficitarie e tecnologie che comportano una concentrazione in prossimità degli apparati radicali.

### *Un’area dimostrativa per confronti sul campo*

Campi sperimentali, tecnologie e strutture divulgative – come sala conferenze, sensori e strumenti di analisi – per favorire la diffusione e l’implementazione nelle aziende agricole delle pratiche sperimentate. È ciò che Acqua Campus mette a disposizione dei propri partner, oltre naturalmente all’importante patrimonio di conoscenza.

Nell’area dimostrativa delle tecnologie irrigue, inoltre, è possibile vedere in funzione e comparare i metodi più innovativi, che vengono illustrati dai ricercatori del Cer e dai professionisti delle aziende espositrici leader nel settore. Il rinnovo di questi spazi ha consentito di ospitare attrezzature per la microirrigazione, l’aspirazione, soprattutto delle grandi macchine semoventi (rotoloni e pivot), ed una sezione dedicata



alle attrezzature per la consegna e il trasporto delle acque, di particolare interesse per i Consorzi di bonifica.

Oggi, quindi, è possibile provare il funzionamento di un pivot e dei suoi controlli elettronici confrontando le differenti soluzioni utilizzate per il raggiungimento della miglior efficienza irrigua sui rotoloni, grazie alle aziende Agrostar, Amis e Sime.

*Impianto di filtraggio e centralina di comando al servizio del frutteto sperimentale*

### *Una sezione per i frutteti*

Un’ulteriore novità è rappresentata dalla sezione dedicata alle tecnologie irrigue per l’irrigazione dei frutteti, che permettono anche le pratiche virtuose della fertirrigazione, climatizzazione e contrasto alle gelate. In questa nuova area le aziende multinazionali Netafim, Irritec, Toro e Rivulis hanno installato i loro più avanzati dispositivi. Molte altre tecnologie e soluzioni, legate soprattutto alla microirrigazione, sono poi visibili e utilizzabili nelle quattro aree che ogni azienda ha allestito con le proprie tecnologie, dal filtraggio all’erogazione finale.

Acqua Campus, per ottimizzare la propria azione divulgativa, offre sia un calendario di date fisse di apertura, sia *open day* tematici, oltre alla possibilità per i gruppi organizzati di prenotare una visita. La nuova struttura rappresenta nel panorama regionale e italiano l’unica realtà d’eccellenza capace di trasmettere rapidamente l’innovazione alle imprese. Ciò è possibile grazie all’esperienza di 57 anni di ricerche, alla continua interazione con il mondo accademico internazionale e con le più avanzate imprese che operano nel settore idrico a livello mondiale. Tutti i servizi sono realizzati e messi a disposizione del destinatario finale: gli agricoltori. ■