

f o c u s acQua

Giovanni Campagna

Responsabile Area Sperimentazione e Servizi Agronomici



Aggiornamenti e verifica apporti idrici in bieticoltura

Alla luce dei repentini cambiamenti climatici e le innovazioni che stanno interessando il settore agricolo, è necessario verificare per la barbabietola da zucchero i sistemi irrigui più sostenibili sia a livello economico che ambientale. Per fare ciò è necessario aggiornare le soglie di intervento irrigue per ciascun percorso tecnico di coltivazione tradizionale o innovativo, anche tramite la messa a punto di nuovi strumenti tecnologici (evapotraspirazione, assorbimento CO₂, sensori, DSS, ecc.)

f o c u s
acQua

LUCIANO CAMPORESI
RESPONSABILE AGRONOMICO



*L'IRRIGAZIONE DELLE
COLTURE ORTICOLE
ESTENSIVE*

f o c u s
acQua

INNOVAZIONE/OTTIMIZZAZIONE DELLE TECNICHE IRRIGUE

MASSIMO BASAGLIA

UFFICIO TECNICO

apo  **conerpo**

*I CAMBIAMENTI CLIMATICI
IMPONGONO AL SETTORE, OLTRE
AL RISTORO DEI FABBISOGNI
IDRICI, LA SOLUZIONE DI
ESIGENZE DIVERSE, COME LA
DIFESA ANTIBRINA E LA
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA.*

*L'ACQUA IRRIGUA NON VIENE MAI
SPRECATA*

Lucchi Claudio – Travisani Filippo
Ufficio tecnico Apofruit



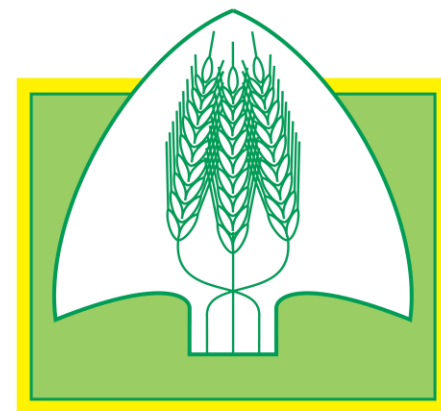
Dal 2015 Apofruit ha investito risorse sul problema irrigazione appoggiandosi alla piattaforma DSS BluLeaf. Da questa pluriennale collaborazione si sta seguendo ora, 140 az con 380 lotti irrigui. L'attività di continuo affinamento delle tecniche e le collaborazioni in progetti di sperimentazione e ricerca con partner UniBo e CER, ha permesso di evidenziare diversi punti critici tra cui quelli portati in primo piano. Citandone altri di rilevante importanza:

- 1) Difficoltà a sensibilizzare le aziende nel gestire con maggior raziocinio (sensoristica, monitoraggi, elaborazione dati) l'irrigazione e a tenere traccia della pianificazione irrigua.*
- 2) Carezza di conoscenze delle caratteristiche fisiche dei terreni in funzione dell'acqua irrigua e meteorica.*
- 3) Cambio climatico impone spesso apporti sempre più elevati tramite l'irrigazione senza che questa sia adattata alle specifiche idrauliche dei terreni. Moria, saturazione dei profili ecc...*
- 4) Scarsa capacità a gestire impianti irrigui a doppia tipologia (microaspersione e goccia).*

- Monitoraggio della conducibilità idraulica dei terreni. Definizione attraverso analisi di laboratorio-campo dei livelli di ritenzione idrica delle principali tipologie di terreni emiliano –romagnoli.
- Definizione delle risposte fisiologiche all'irrigazione da parte delle principali frutticole di pregio (Melo, kiwi, Pero, ciliegio)

f o c u s
acQua

Sarah Magrini
AREA AMBIENTE E TERRITORIO



COLDIRETTI
EMILIA ROMAGNA

TEMA DI RICERCA

*IL LEGAME TRA SOSTANZA ORGANICA
E ACQUA NEI TERRENI AGRICOLI
DELL'EMILIA ROMAGNA*



f o c u s acQUa

DISTRIBUZIONE E CONSERVAZIONE DELLA RISORSA IRRIGUA

FEDERICO BONATTI

Dott. Agr.



- 1) *Periodo irriguo: consegna diretta al campo in base alla portata richiesta dall'azienda agricola con rendicontazione giornaliera degli effettivi volumi consegnati.*
- 2) *Periodo non irriguo: studiare gli effetti di stoccaggio di acqua nel sottosuolo derivando nel periodo invernale al fine di diminuire le perdite e migliorare l'efficienza di distribuzione nel periodo estivo e incrementare lo stoccaggio in falda della risorsa.*

f o c u s
acQua

JACOPO LAURI

TECNICO UFFICIO AMBIENTE, IRRIGAZIONE,
CONCESSIONI E PARIMONIO



*IL CONSORZIO SCENDE IN
CAMPO PER LA LOTTA ALLA
SICCITÀ*

- PROGETTO PRATI SMART in
collaborazione con il CER, Centro
Ricerche Produzione Animali e Il
Consorzio Bonifica dell'Emilia Centrale*
- PROGETTO SICCIDROMETRO in
collaborazione con Autorità di Bacino
Distrettuale del Fiume Po e Università
degli Studi di Parma*
- BACINI DI MEDESANO*

f o c u s acQua

Domenico Turazza
Direttore Generale



**CUSTODIRE LE ACQUE
COLTIVARE IL FUTURO**

Disponibilità & Automazione

Rete irrigua piuttosto complessa 120.000 Ha - 2.500 km di canali a cielo aperto – 70 Impianti di sollevamento – 4 fonti di prelievo – vari sistemi irrigui (goccia, aspersione, scorrimento).

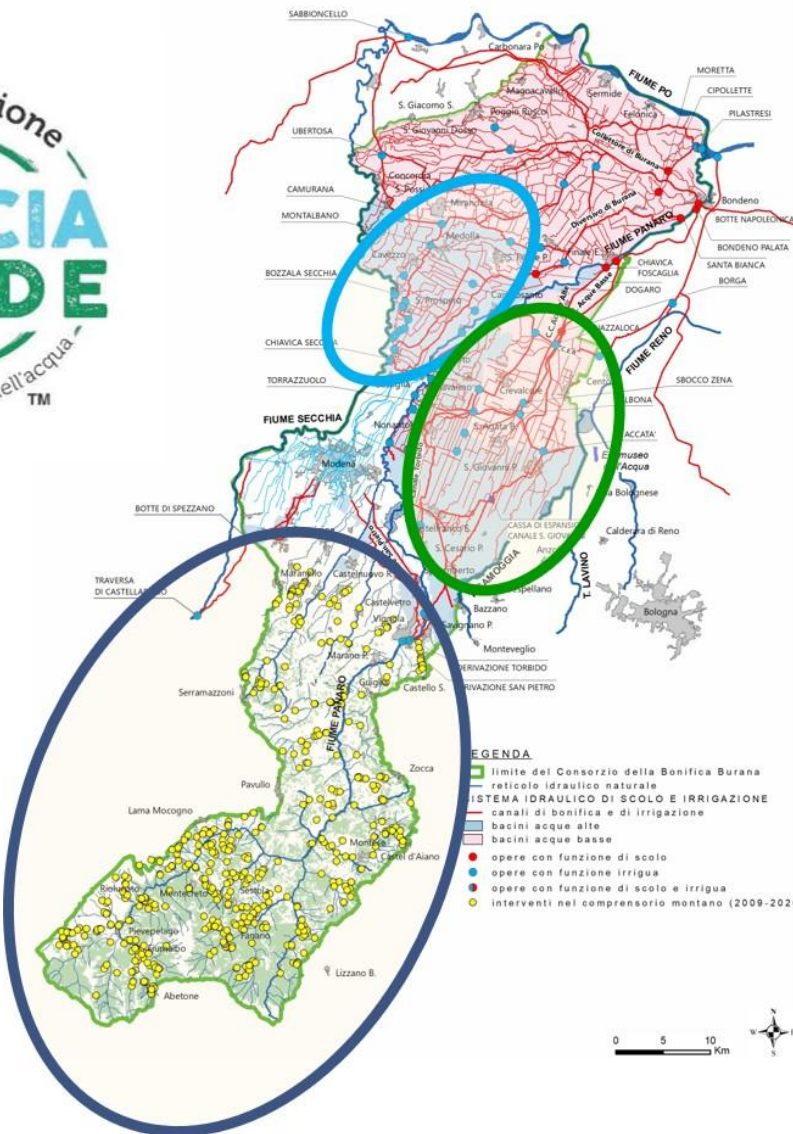
Progettare opere per un'adeguata disponibilità della risorsa (Reflui Mancasale – Derivazione Cassa Secchia – Invasi) Automazione dei dispositivi di regolazione e collegamento con il sistema telecontrollo.

Due esempi di gestione automatizzata: Canale Calvetro e il Canalazzo Brescello. CBEC ha in corso un brevetto per una nuova tipologia di paratoie automatizzate.

focus acqua

Ing. Fabio Paglione
Vice Direttore dell'Area Tecnica

**CONSORZIO
DELLA BONIFICA
BURANA**



Intervento di conservazione della risorsa idrica finalizzato all'irrigazione mediante la realizzazione di un impianto pluvirriguo nel comune di S. Prospero (MO) - PROGETTO n. 869



**BEST PRACTICES PER LA VIRTUOSA
GESTIONE della RISORSA IDRICA**

Intervento di riqualificazione del sistema irriguo di media pianura - PROGETTO n. 699



Premio UNESCO, la Fabbrica del Paesaggio

LIFE AGRICULTURE



Canale
Emiliano
Romagnolo

**ACQUA
CAMPUS**



Progetto Acqua Campus – Domanda di sostegno 5535532



f o c u s acQua

- **LORENZO CAVALLINA**
- TECNICO AREA AGRARIA E AMBIENTALE



MASTERPLAN RIUSO DELLE ACQUE REFLUE (in essere)

- Collaborazione con Hera ed Unibo
- Studio sul contributo dei depuratori negli input idrici nel nostro reticolo
- Analisi del rischio riutilizzo acque affinate a fini irrigui

STUDI SULLE IDROESIGENZE ED EFFETTI DI FITODEPURAZIONE DELLE AREE UMIDE (necessità)

- Nel 2023 2.640 ha di aree umide-> grandi utilizzatori d'acqua nel nostro territorio
- Attualmente idroesigenze stimate empiricamente
- Collegamento con i servizi ecosistemici forniti dal reticolo irriguo

APPLICAZIONE A PIENO CAMPO DI SISTEMI IRRIGUI DI ASPERSIONE A BASSA PRESSIONE (necessità)

- Nella nostre rete di condotte ad alta pressione strategico abbassamento delle pressioni di lavoro
- Abbassamento dei costi energetici
- Sperimentazione attiva su 3 impianti ad alta pressione con abbassamento a 6 atm
- Problematiche in aziende che utilizzano "rotoloni"

f o c u s acQua

ANTIBRINA

ANDREA FABBRI
Agronomo



CONSORZIO DI BONIFICA
della romagna occidentale

I. T. A. C. Scarabelli - Ghini
Istituto Tecnico Agrario e Chimico



f o c u s
acQua

ING. LUCIA CAPODAGLI
DIRETTORE GENERALE



RECUPERARE PER IRRIGARE
UN'OPPORTUNITA' PER L'AGRICOLTURA DELLA ROMAGNA

***PROGETTO SPERIMENTALE PER IL
RIUTILIZZO AI FINI AMBIENTALI ED IRRIGUI
DELLE ACQUE REFLUE RECUPERATE
PROVENIENTI DALL'IMPIANTO DI
DEPURAZIONE DI CESENA (HERA)***

OBIETTIVI:

- TUTELA DELLE ACQUE***
- QUALITA' DEI CORPI IDRICI SECONDO LE
POLITICHE COMUNITARIE IN MATERIA DI
TUTELA DELLE RISORSE IDRICHE.***

f o c u s acQUa

Aldo Bignami
Capo Settore Agronomico



Acque e suoli salini

*L'area prossima alla costa del Comprensorio è caratterizzata da un'agricoltura specializzata (orticole, vivai, ecc.) I cambiamenti climatici in corso, **l'ingressione salina** in particolare, impatteranno pesantemente in queste aree. E' pertanto necessario monitorare/analizzare il fenomeno e proporre eventuali alternative e/o miglioramenti all'attuale gestione. Ad esempio, in una prospettiva di riciclo di acque irrigue, quali sono le concentrazioni di Sali compatibili con le specie attualmente coltivate*