

## Automazione della rete di consegna delle acque irrigue mediante calcolo dei fabbisogni delle aziende agricole aderenti a IrriNet

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Tematica

Risorse idriche

Focus Area

5a) Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura

Informazioni

Periodo

2016 - 2019

Durata

36 mesi

Partner (n.)

4

Regione

Emilia-Romagna

Comparto

Multifiliera

Localizzazione

ITH51 - Piacenza

ITH55 - Bologna

Costo totale

€198.854,85

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP003: Italy - Rural Development Programme (Regional) - Emilia Romagna

Parole chiave

Gestione del paesaggio e del territorio

Sito web

<http://www.consorziocer.it/it/p/automazione-della-rete-di-consegna-delle-acque-...>

Stato del progetto

completato



### Obiettivi

L'obiettivo è quello di risparmiare risorsa idrica andando ad incidere sulle efficienze legate al prelievo ed alla consegna dell'acqua da parte dei Consorzi di Bonifica, alle aziende agricole all'interno dei comprensori consortili.

Gli obiettivi specifici sono:

- risparmiare acqua attraverso l'ottimizzazione delle aperture dei manufatti consortili di presa e di consegna delle acque irrigue;
- accoppiare il corretto calcolo dei fabbisogni irrigui delle colture al prelievo dell'acqua da parte dei Consorzi;
- calcolare la quota di acqua restituita al sistema fluviale;
- valutare la sostenibilità economica dell'automazione della rete di vettoriamento dell'acqua per il Consorzio di Bonifica.

### Attività

Azione 1: Messa a punto di un algoritmo matematico che stimi le esigenze irrigue di un'area servita da una singola opera irrigua. Le informazioni agronomiche provverranno da IrriNet.

Azione 2: Modifiche al software di IrriNet per applicare l'algoritmo individuato e regolare automaticamente l'apertura e la chiusura delle paratoie.

Azione 3: applicazione dei software realizzati nelle aree test (Area test Piacentina, Area test Bolognese).

Azione 4: valutazione economica L'azione determinerà la sostenibilità

# Automazione della rete di consegna delle acque irrigue mediante calcolo dei fabbisogni delle aziende agricole aderenti a IrrNet

2/3

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/automazione-della-rete-di-consegna-delle-acque-irrigue>

economica dell'automazione della rete di vettoriamento dell'acqua per il Consorzio di Bonifica.

## Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	Consorzio di bonifica di secondo grado per il Canale Emiliano Romagnolo	Via Ernesto Masi 8 40137 Bologna BO Italia	0514298811	cer@consorziocer.it
Partner	CRPV Soc. Coop. Centro Ricerche Produzioni Vegetali	Via dell'Arrigoni 120 47522 Cesena FC Italia	0547313571	ortofrutticola@crpv.it
Partner	C.I.O. - Consorzio Interregionale Ortofrutticoli S.c.a.r.l.	Strada dei Mercati 9/c 43126 Parma PR Italia	0521408111	info@cioparma.it
Partner	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - DISTAL   Università di Bologna	Viale Fanin 44 40127 Bologna BO Italia	051 2096240	distal.amm.dipartimento.respammgest@unibo.it

## Innovazioni

### Descrizione

Il principale risultato che il progetto si prefigge è il risparmio della risorsa idrica. Nel caso introdotto dal presente Piano si ipotizza di attenersi obbligatoriamente all'esito di IrrNet e di conseguenza si deve ipotizzare di arrivare almeno al 15% del risparmio idrico, grazie al superamento dell'empirismo che alimenta le scelte autonome dell'agricoltore.

Il principale beneficio dell'innovazione connesso al risparmio di risorsa idrica, riferito all'intera superficie regionale irrigata (257.000 ha) e all'intera rete di vettoriamento (6000km), risulterebbe:

- Risparmio idrico: 1405 Mm3 di acqua derivata \* 15% = 21.075.000 m3.
- Risparmio energetico: 21.075.000 m3/ 0,0006 euro = 12645 euro/m di sollevamento, ipotizzando una prevalenza media di 10 metri, il risultato finale è di 126450 euro. A questi si devono aggiungere i risparmi energetici ottenuti nei distretti con consegna dell'acqua in pressione che hanno prevalenze variabili da 60 a 80 metri.

Dal lato dell'azienda agricola il computo dei risparmi realizzati grazie alla riduzione dei costi di approvvigionamento idrico ed energetico da parte del Consorzio, addebitati ad ogni singola contribuenza del distretto, darà la misura del sollievo che

## Automazione della rete di consegna delle acque irrigue mediante calcolo dei fabbisogni delle aziende agricole aderenti a IrriNet

3/3

<https://www.innovarurale.it/pei-agri/gruppi-operativi/bancadati-go-pei/automazione-della-rete-di-consegna-delle-acque-irrigue>

l'innovazione porterà al comparto produttivo agricolo in termini di minori costi di produzione, la cui certezza è peraltro fuori discussione.

Area problema

Conservazione ed uso razionale dell'acqua (v.107)

Effetti attesi

Risparmio idrico

Risparmio energetico

Link utili

Titolo/Descrizione	Url	Tipologia
Sito web del progetto	<a href="http://www.consorziocer.it/it/p/automazione-della-rete-di-consegna-delle-acque-...">http://www.consorziocer.it/it/p/automazione-della-rete-di-consegna-delle-acque-...</a>	Sito web
Consorzio cer	<a href="http://www.consorziocer.it/it/p/progetti-in-corso">http://www.consorziocer.it/it/p/progetti-in-corso</a>	Altro
Video del progetto	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=KMKK2SEmYs">https://www.youtube.com/watch?v=KMKK2SEmYs</a>	Materiali utili
Relazione tecnica finale	<a href="https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/progetti-innovazione/raccolta-pro...">https://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/progetti-innovazione/raccolta-pro...</a>	Materiali utili