

**Dar voce alle piante:  
monitoraggio in vivo per  
aumentare l'efficienza  
della gestione irrigua**



16 ottobre 2023

# Giornata Mondiale dell'Alimentazione

**L'ACQUA** È VITA  
CI NUTRE

**NON  
LASCIARE  
NESSUNO  
INDIETRO**



#GiornataMondialeAlimentazione

# Lo sapevate che....

Il 95% del cibo che consumiamo è prodotto sui campi: tutto ha origine dal suolo e dall'acqua.

2,4 miliardi di persone vivono in paesi soggetti a stress idrico. Circa il 10% della popolazione mondiale vive in paesi ad alto e critico rischio di stress idrico.

Secondo le previsioni, entro il 2050 la domanda mondiale di acqua per l'agricoltura aumenterà del 35%

Circa 600 milioni di persone dipendono, almeno in parte, da sistemi alimentari acquatici, fondamentali per la nutrizione e la sicurezza alimentare.

Ogni anno il 17% del cibo disponibile per i consumatori in tutto il mondo viene gettato via, sprecando una risorsa preziosa come l'acqua utilizzata per produrlo.



# Copernicus: estate 2023 la più calda di sempre

6 settembre 2023



Istituto dei Materiali per l'Electronica ed il Magnetismo  
Consiglio Nazionale delle Ricerche

La stagione giugno-luglio-agosto del 2023 è stata di gran lunga la più calda mai registrata a livello globale, con una temperatura media di 16,77 gradi centigradi, 0,66 gradi sopra la media.

**Grandi laghi già allo stremo: nel Garda mancano 220 milioni di metri cubi per l'irrigazione**



**Siccità, Po già in crisi come a fine estate: il 2023 peggio dell'anno scorso, l'allarme della Coldiretti: «Già pesanti danni per riso e mais»**

*Isac Cnr: nel primo trimestre del 2023 una diminuzione media di acqua del 15% in tutto il Paese*

# Bioristor...da voce alle piante



## Che succede alle produzioni di pomodoro se....



Alte temperature



Scarsità di Acqua  
Impossibilità di accedere alle risorse idriche



Ritardo nei trapianti



# In condizioni critiche di disponibilità idrica



- 40% Produzione (61,7 ton)



+ 50% Marciume apicale



Qualità		
+10% Brix (4.82)	+5% Licopene	+14% Zuccheri



La Giornata Mondiale dell'Alimentazione 2023 prende in esame **soluzioni per produrre più cibo e altre materie prime agricole con minori quantità di acqua,**

garantendo al tempo stesso che questa venga distribuita equamente, che i nostri sistemi alimentari acquatici siano tutelati e che nessuno sia lasciato indietro.



# Passare all'azione.....

## PROMUOVERE L' INNOVAZIONE

Le conoscenze aprono la strada alle soluzioni.

La scienza offre le basi a soluzioni nuove e sostenibili per fronteggiare le sfide relative all'uso e alla gestione delle risorse idriche e al degrado degli ecosistemi.

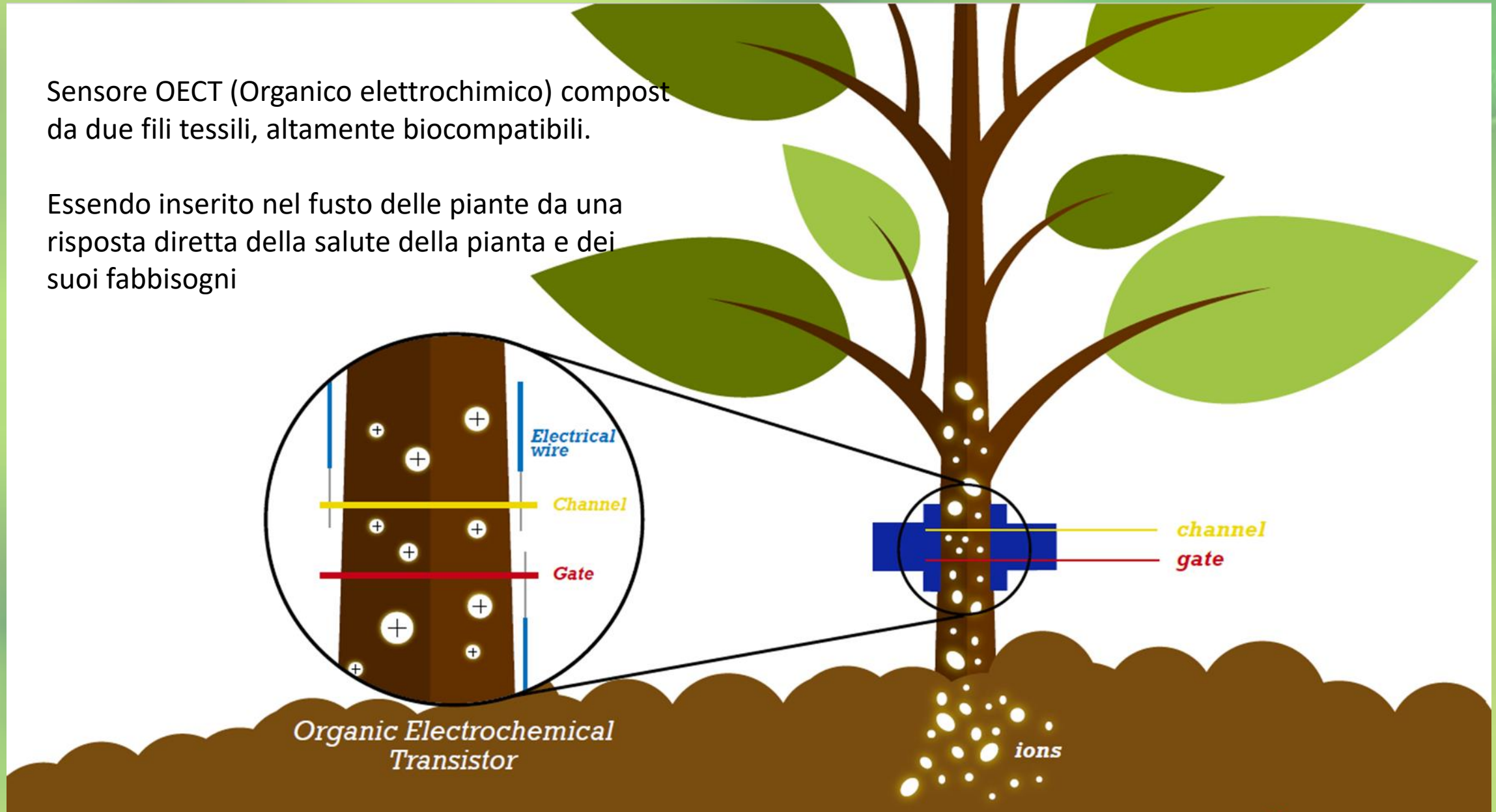
I ricercatori e le istituzioni accademiche dovrebbero utilizzare dati concreti per indicare come approcci innovativi, **TECNOLOGIE** e investimenti possano accelerare il cambiamento e la trasformazione dei sistemi alimentari terrestri e marini



# Bioristor...da voce alle piante

Sensore OECT (Organico elettrochimico) composto da due fili tessili, altamente biocompatibili.

Essendo inserito nel fusto delle piante da una risposta diretta della salute della pianta e dei suoi fabbisogni





In-vivo



Biocompatibile

Monitora la pianta per tutto il  
ciclo produttivo

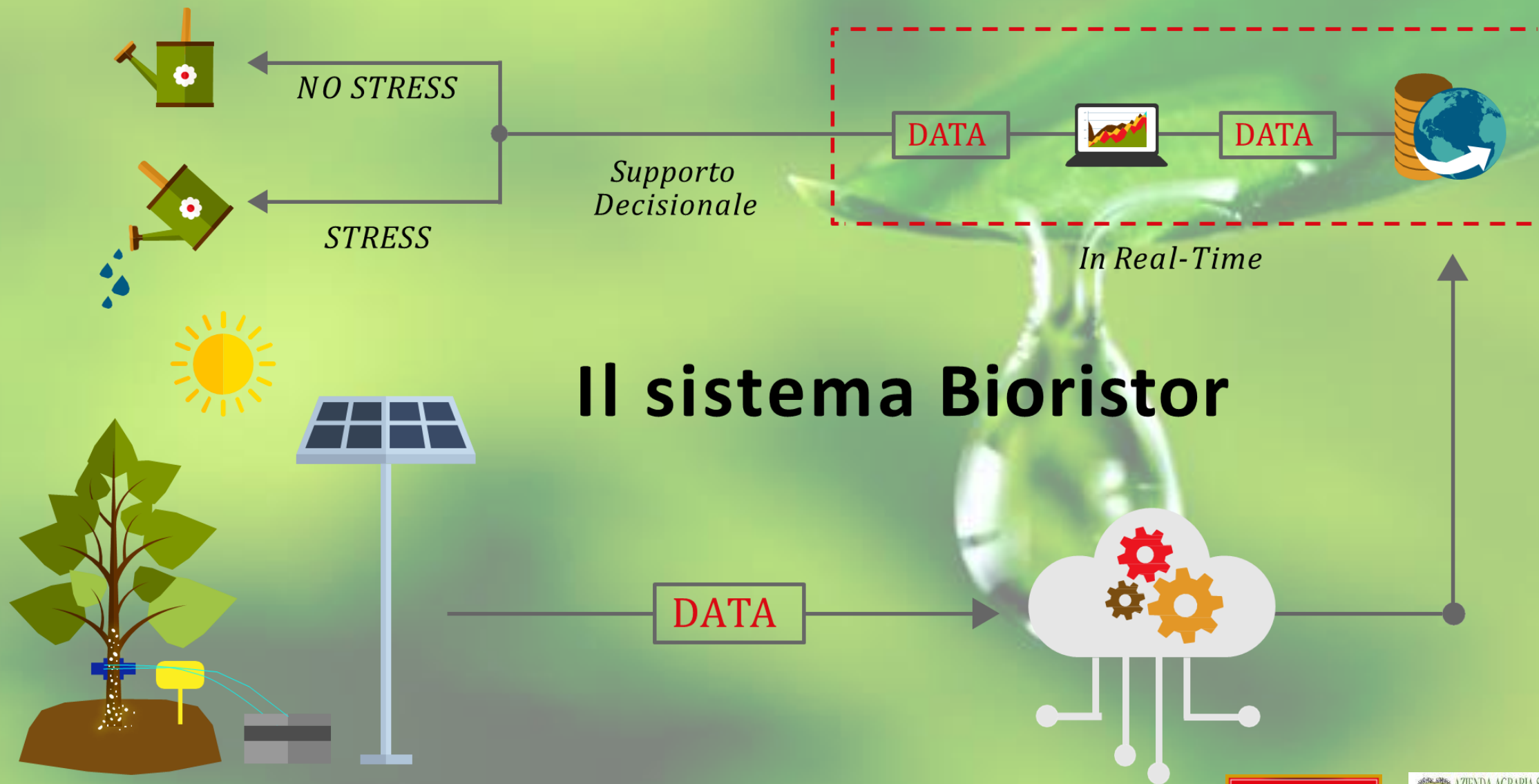


Realtime data



Continuo





# Il sistema Bioristor

## In condizioni critiche di disponibilità idrica



Risparmio idrico del 45%



Buona Produzione 76.8 ton/ha



Nessun incremento di Marciume apicale



Elevato Brix (5.32)



Incremento in Licopene (+47%)



Le aziende di trasformazione preferiscono produzioni buone con alti gradi Brix

## In condizioni critiche di disponibilità idrica



Nuova tecnologia al servizio dell'agricoltura



In grado di accelerare il cambiamento e la trasformazione delle produzioni



Consentendo un risparmio idrico importante

