

# Irrigare e fertilizzare i campi agricoli utilizzando acque reflue e purificate

Primo prototipo al depuratore testato in una sperimentazione con 120 piante di vario genere

## CESENA

Agricoltura: arriva il prototipo per irrigare e fertilizzare i campi con acque reflue depurate.

L'innovazione è stata testata su un campo sperimentale con 120 colture fra pesche e pomodori da industria presso l'impianto di depurazione di Hera a Cesena.

Nel dettaglio Hera ha sviluppato, in collaborazione con Enea, Università di Bologna e Irritec, un prototipo tecnologicamente avanzato in grado di depurare le acque reflue allo scopo di utilizzarle per irrigare e fertilizzare i campi coltivati, con benefici in termini di maggiore disponibilità idrica, apporto di nutrienti, riduzione dei concimi chimici, sostenibilità ambientale e qualità della filiera depurativa.

Il tutto rientra nell'ambito del progetto Value Ce-In, finanziato dalla Regione e dal Fondo Sviluppo e Coesione, presentato in occasione della "Giornata Mondiale dell'Acqua" che si celebra ogni anno il 22 marzo.

Il prototipo dimostrativo è stato realizzato presso l'impianto di depurazione Hera in via Calcinaio ed è stato testato su un campo sperimentale che aveva al suo interno 66 piante di pesco e 54 di pomodoro da industria. I risultati raccolti a valle della fase sperimentale confermano la qualità delle acque depurate a fini agricoli.

I risultati di ricerca industriale, da confermare con ulteriori campagne, evidenziano la fattibilità di pratiche di economia circolare e simbiosi industriale che favoriscono la conversione degli impianti di depurazione in vere e proprie bioraffinerie da cui recuperare la risorsa idrica primaria, prodotti secondari ad elevato valore aggiunto, come ammendanti e fertilizzanti in grado di garantire un apporto di nutrienti, tra cui azoto, fosforo e potassio, e ridurre il ricorso a concimi chimici di sintesi.

«Questa sperimentazione si inserisce all'interno delle strategie Hera che puntano a un uso sempre più efficiente delle risorse, con riduzione dei consumi, soluzioni per la circolarità e il riuso. Il depuratore di Cesena rappresenta, infatti, un esempio concreto di economia circolare nell'ambito del ciclo idrico, sia in termini di una tangibile e sicura possibilità di riutilizzare le acque reflue depurate per scopi agricoli, sia per la valorizzazione e il recupero di prodotti secondari dai fanghi di depurazione», ha detto Susanna Zucchelli, Direttore Acqua del Gruppo Hera.

«I risultati ottenuti nell'ambito

mentale confermano la qualità delle acque depurate a fini agricoli.



A sinistra il depuratore a destra Susanna Zucchelli, del comparto Acqua del Gruppo Hera

del progetto, potrebbero supportare l'applicazione dello schema prototipale a tutti gli impianti di depurazione e la diffusione di pratiche di riuso a vantaggio di tutta la filiera: dai gestori d'impianto ai consorzi di bonifica fino al settore dell'automazione, controllo e misurazione, con l'obiettivo di garantire una fonte idrica non convenzionale e sicura e fornire al contempo

## COINVOLTE ENEA ED UNIVERSITÀ

**I primi risultati sui prodotti coltivati aprono prospettive per tanti impianti simili in Italia**

un apporto di elementi nutrienti alle colture, in linea con i nuovi indirizzi comunitari in vigore dal 2023», aggiunge il coordinatore del progetto Luigi Petta, responsabile del Laboratorio Enea di Tecnologie per l'uso e gestione efficiente di acqua e reflui.

«La ricerca condotta ha evidenziato l'elevato potenziale del riuso a scopo fertirriguo delle acque reflue depurate, sia in termini quantitativi che nutritivi, sfruttando tecnologie e materiali smart che consentono la gestione dell'irrigazione e della fertilizzazione di precisione. Una pratica sicura e sostenibile» evidenzia Attilio Toscano, professore di idraulica agraria e coordinatore delle attività sperimentali condotte dal Ciri Frame dell'Università di Bologna.

In occasione della Giornata

Mondiale dell'Acqua, dedicata quest'anno al sottosuolo e all'importanza del lavoro di potabilizzazione della risorsa idrica, Hera ricorda anche, che l'acqua del rubinetto oltre che essere buona è anche economica e sostenibile, perché bevendola si risparmia (fino a 460 euro all'anno per una famiglia di tre persone) e si evita consumo e trasporto di tonnellate di bottiglie spesso in plastica.

L'acqua arriva a casa nostra attraverso oltre 35 mila chilometri di reti, lunghe quasi quanto un giro intorno al globo, 4 mila dei quali si trovano nel territorio di Forlì-Cesena. Poi, attraverso quasi 19 mila km di reti fognarie, di cui 1.900 a Forlì-Cesena, e appositi impianti, viene depurata e restituita all'ambiente.