

Grazie al monitoraggio satellitare, il Gruppo Hera valorizza i fertilizzanti organici provenienti dal recupero rifiuti, offrendo alle aziende agricole strumenti innovativi per maggiore sostenibilità ed efficienza.

"Gruppo Hera ed e-GEOS insieme per lo Smart Farming"

Massimo Fossi, Herambiente: «Grazie a questa innovazione riusciamo a unire il recupero di materiali organici, efficienza agronomica e sostenibilità ambientale, offrendo un valore concreto ai nostri clienti».

L'azienda

Il Gruppo Hera è una delle maggiori multiutility italiane e opera nei settori ambiente, energia e idrico, con oltre 10.000 dipendenti. Oltre 7,5 milioni di cittadini hanno almeno un servizio fornito dal Gruppo. Quotata dal 2003, è tra le prime 40 società italiane per capitalizzazione (fa parte dell'indice Ftse Mib) e dal 2020 è entrata nel Dow Jones Sustainability Index, World e Europe. La controllata Herambiente è il principale operatore nel settore del trattamento dei rifiuti: con un centinaio di impianti certificati e all'avanguardia, oltre 2000 operatori specializzati e una struttura commerciale dedicata, opera sul mercato nazionale e internazionale, rappresentando un benchmark di riferimento europeo.

Innovazione al servizio dell'economia circolare

Il Gruppo Hera ha avviato un'iniziativa che coniuga l'uso delle tecnologie satellitari con il percorso di economia circolare che ha già intrapreso in diversi ambiti. L'obiettivo è valorizzare ulteriormente i fertilizzanti organici destinati al settore agricolo e ottenuti principalmente negli impianti di Herambiente dal trattamento di rifiuti biodegradabili come FORSU e fanghi di depurazione. Grazie a questi fertilizzanti Herambiente ogni anno restituisce ai suoli agricoli oltre 18.000 tonnellate di carbonio organico, un volume che rappresenta una risorsa importante per la fertilità dei terreni e una riserva di carbonio rilevante a livello di bacino territoriale. L'innovazione nasce dalla volontà di offrire alle aziende agricole clienti non solo prodotti fertilizzanti (ammendanti e correttivi), ma anche servizi di consulenza avanzati, capaci di guidare l'impiego più efficace di queste sostanze organiche. Il progetto è stato sviluppato in collaborazione con e-GEOS, realtà leader nei servizi satellitari, che ha contribuito a trasformare la tecnologia di osservazione della Terra in un vero e proprio strumento operativo per l'agricoltura.

Guardare il campo dallo spazio

Il cuore dell'iniziativa è un sistema di osservazione periodica e costante dello stato vegetativo dei campi agricoli tramite immagini e dati satellitari.

Grazie ad indici spettrali selezionati – come NDVI, MSAVI2 e altri – è possibile rilevare parametri fondamentali quali vigore vegetativo all'interno della parcella agricola, evidenziando la presenza di eventuali aree anomale o di stress al suo interno, e disponibilità idrica delle colture. I dati ottenuti vengono poi elaborati in report ogni 15 giorni, consentendo agli agricoltori di individuare tempestivamente aree problematiche e adottare strategie mirate di fertilizzazione. Questo approccio, cardine dell'agricoltura di precisione, permette di ottimizzare l'uso della biomassa recuperata, integrandola in modo più preciso con la fertilizzazione minerale. In pratica, si supera il concetto di trattamento uniforme dei campi per adottare un modello differenziato e scientifico, capace di calibrare gli interventi solo dove necessario. La sperimentazione, che segue anni di approfondimenti al riguardo condotti in collaborazione con l'Università di Bologna su colture diverse (cereali, vigneti, alberi da frutto), ha già evidenziato la possibilità di migliorare la produttività agricola e ridurre i costi di gestione.

Vantaggi per l'agricoltura e l'ambiente

L'adozione del monitoraggio satellitare apporta molteplici benefici. Sul piano economico, le aziende agricole possono ridurre sensibilmente i costi di fertilizzazione, intervenendo in modo mirato e ottenendo rese più uniformi e competitive. Anche un incremento produttivo del 2% può fare la differenza tra redditività e perdita: la tecnologia consente di cogliere queste opportunità. Dal punto di vista ambientale, la combinazione calibrata di fertilizzanti organici e minerali riduce l'impatto della chimica tradizionale, migliora la capacità di stoccaggio del carbonio nei suoli e favorisce pratiche agricole più sostenibili.

Il Gruppo Hera, affiancando i propri clienti con servizi ad alto valore aggiunto, rafforza così il legame tra gestione dei rifiuti, innovazione e agricoltura 4.0. La prospettiva è di estendere progressivamente la soluzione, passando dalla fase sperimentale a una più ampia applicazione di mercato, con contratti pluriennali già in fase di valutazione. Il progetto rappresenta un esempio concreto di come la circolarità possa trasformarsi in competitività e sostenibilità a beneficio di imprese e territorio.