

Energia, Conoscenza e Reddito: l'Agrivoltaico Innovativo dell'Azienda Martilotti, Hub Strategico per lo Sviluppo Rurale Calabrese

Data: Invalid Date | Autore: Redazione



L'agricoltura del futuro passa per l'integrazione tra fonti rinnovabili e sistemi di gestione intelligente: questo è il messaggio centrale emerso con grande chiarezza dall'evento di divulgazione e trasferimento tecnologico tenutosi presso l'Azienda Agricola Gabriella Martilotti di Corigliano Rossano.

L'iniziativa, realizzata nell'ambito della Misura 1.2 del Programma di Sviluppo Rurale (PSR) Calabria, ha consacrato l'azienda non solo come produttrice di agrumi di alta qualità, ma anche come un Hub di conoscenza e innovazione strategico per l'intera regione.

L'Azienda Agricola Martilotti, giunta alla terza generazione di operatori del comparto agricolo calabrese, è un punto di riferimento per l'orientamento alla qualità, alla tracciabilità e alla sostenibilità ambientale nelle produzioni di arance, clementine e nettarine.

La sua gestione aziendale, improntata a una visione fortemente innovativa, ha consentito di integrare, nei processi produttivi, tecniche di Agricoltura di Precisione, sistemi di monitoraggio agrometeorologico e modelli gestionali digitalizzati, finalizzati alla drastica riduzione dell'impatto

ambientale e all'ottimizzazione delle risorse idriche e nutritive.

La visione strategica di ARSAC e il PSR Calabria

L'evento ha sottolineato l'importanza della sinergia tra istituzioni e imprenditoria illuminata, grazie alla collaborazione e all'intervento dell'ARSAC, che ha identificato il progetto Martilotti come un modello replicabile e di grande valore formativo per il territorio.

"L'Europa e la Calabria investono decisamente sullo scambio della conoscenza per sostenere le grandi sfide portate avanti quotidianamente dai nostri agricoltori - ha dichiarato Fulvia Caligiuri, Direttore Generale dell'ARSAC -, in particolare quelle legate ai cambiamenti climatici e all'aumento dei costi energetici. L'Agenzia Regionale per lo Sviluppo dell'Agricoltura Calabrese si pone come hub fondamentale in questo processo di transizione. La collaborazione con realtà innovative come l'Azienda Martilotti, che ha saputo implementare tecnologie all'avanguardia come l'agrivoltaico supportato dai DSS di Diagram, dimostra in modo tangibile come la diffusione delle best practice sia essenziale per guidare la transizione ecologica e assicurare un futuro di maggiore reddito, sostenibilità e resilienza per le imprese agricole regionali. L'obiettivo della Misura 1.2 del PSR è proprio quello di creare questi ponti di sapere tra ricerca, innovazione e pratica in campo."

Il ruolo dell'ARSAC in questo contesto è cruciale: trasformare i risultati sperimentali in protocolli operativi, rendendo l'Azienda Martilotti un vero e proprio polo didattico-dimostrativo accessibile ad altri operatori del settore.

L'Agrivoltaico Sperimentale: dettagli tecnici e impatto economico

Il cuore dell'innovazione è rappresentato dal progetto di agrivoltaico sperimentale, un sistema dove la produzione di energia solare e la coltivazione degli agrumi avvengono simultaneamente sulla stessa superficie. L'impianto è stato sviluppato con moduli sopraelevati e distanziati, configurati per massimizzare l'interazione positiva con gli alberi e permettere il passaggio dei macchinari agricoli.

Impatto sul Reddito: contenimento dei costi e nuovi ricavi

L'installazione del sistema agrivoltaico ha un impatto diretto e profondo sulla redditività dell'impresa agricola, agendo su due fronti.

Abbattimento dei costi energetici (Autoconsumo): L'agrumicoltura, specie in Calabria, dipende fortemente dall'energia elettrica per l'irrigazione (pompe e sistemi di sollevamento) e per le fasi post-raccolta (celle frigorifere e linee di lavorazione). La produzione di energia pulita sul posto garantisce all'azienda un alto tasso di autoproduzione e autoconsumo. Le proiezioni tecniche e i dati preliminari indicano che l'impianto è in grado di coprire una quota significativa del fabbisogno annuale, portando a una stima di risparmio sulla bolletta elettrica fino al 90% una volta a regime. Questo trasforma un costo variabile e sempre crescente (l'energia) in un costo fisso e gestibile, stabilizzando il bilancio.

Generazione di reddito aggiuntivo: L'energia prodotta in eccesso rispetto all'autoconsumo viene immessa nella rete elettrica nazionale, generando ricavi grazie ai meccanismi di incentivazione previsti per l'agrivoltaico innovativo. Questo flusso di cassa aggiuntivo diversifica in modo strutturale le fonti di guadagno dell'azienda, conferendo maggiore solidità finanziaria.

Benefici Agronomici e il Ruolo dei Sistemi di Supporto alle Decisioni

Il progetto Martilotti non è un semplice impianto fotovoltaico, ma una vera e propria infrastruttura di protezione e miglioramento colturale, gestita da tecnologie digitali. È qui che entra in gioco il ruolo cruciale di Diagram e dei suoi Sistemi di Supporto alle Decisioni (DSS).

"La nostra azienda ha scelto di puntare sull'integrazione tra innovazione tecnologica e sostenibilità

ambientale - ha dichiarato Gabriella Martilotti -, elementi oggi indispensabili per la competitività del settore agrumicolo. Abbiamo introdotto sistemi di agricoltura di precisione, sensori agrometeorologici e strumenti digitali di supporto alle decisioni, con l'obiettivo di ottimizzare l'uso delle risorse e migliorare la qualità delle produzioni. Il progetto di agrivoltaico sperimentale che stiamo sviluppando rappresenta un passo ulteriore in questa direzione: consente di produrre energia rinnovabile e, al contempo, di migliorare il microclima degli agrumi e la resilienza delle colture. È un modello concreto di agricoltura 4.0, perfettamente coerente con le strategie del Green Deal europeo."

Dettagli sull'interazione agrivoltaico-agrumi

Il modello Martilotti si configura come un circolo virtuoso in cui la tecnologia (DSS), la sostenibilità (Agrivoltaico) e la conoscenza (ARSAC) lavorano in sinergia per il rilancio economico e ambientale dell'agricoltura calabrese, offrendo una risposta concreta e misurabile alle sfide della crisi climatica.

I dati raccolti sul campo grazie alla sensoristica integrata nel DSS evidenziano vantaggi agronomici specifici.

L'ottimizzazione idrica, dove la copertura parziale dei pannelli riduce l'irraggiamento solare diretto al suolo e sulla chioma, limitando significativamente l'evapotraspirazione: il DSS, elaborando i dati di umidità e stress idrico, indica con precisione scientifica i momenti e le quantità ottimali di irrigazione, portando a una stima di risparmio idrico di circa il 20-25% rispetto alle tecniche tradizionali.

La mitigazione dello stress termico, per cui, nelle ore più calde della giornata estiva, i sensori mostrano che la temperatura sotto i pannelli è costantemente inferiore rispetto alle aree non protette, mitigando lo stress termico degli agrumi e prevenendo i danni da scottatura sui frutti.

Nell'ambito del controllo fitosanitario mirato il DSS non si limita all'acqua, ma integra anche modelli previsionali per lo sviluppo di patogeni e insetti, consentendo interventi fitosanitari spot e mirati, riducendo l'uso complessivo di agrofarmaci e massimizzando la qualità del raccolto nel rispetto dell'ambiente.

Invece, in termine di protezione fisica la struttura sopraelevata, oltre ai benefici microclimatici, offre una robusta protezione fisica contro gli eventi meteorologici sempre più estremi, come le grandinate violente o le raffiche di vento eccezionali, preservando l'integrità strutturale degli alberi e la produttività.

Articolo scaricato da www.infooggi.it

<https://www.infooggi.it/articolo/energia-conoscenza-e-reddito-l-agrivoltaico-innovativo-dell-azienda-martilotti-hub-strategico-per-lo-sviluppo-rurale-calabrese/149160>