

## Filiera Cereali Bio 4.0

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

BIOCEREALS 4.0

Tematica

Agricoltura biologica

Focus Area

2a) Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli

Informazioni

Periodo

2019 - 2022

Durata

36 mesi

Partner (n.)

3

Regione

Marche

Comparto

Cerealicoltura

Localizzazione

ITI31 - Pesaro e Urbino

ITI32 - Ancona

Costo totale

€299.998,00

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP008: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Marche

Parole chiave

Gestione del suolo

Sistemi di produzione agricola

Sito web

<https://www.biocereals.it/>

Stato del progetto

completato



### Obiettivi

L'obiettivo è quello di rendere più efficiente la gestione agronomica delle aziende agricole biologiche cerealicole marchigiane mediante le tecnologie dell'agricoltura di precisione e la digitalizzazione della filiera. Questa pratica presuppone l'utilizzo di sistemi di supporto digitali con conseguente possibilità di monitorare le variabili nell'ambiente agricolo attraverso sensori installati nel terreno/indici satellitari/droni, e la mappatura dei suoli, importantissima per individuare le caratteristiche del terroir e capire il prodotto che possa offrire la migliore resa.

### Attività

Il progetto consiste nella sperimentazione di un Decision support system (DSS) studiato appositamente per le aziende agricole biologiche. Parallelamente verrà utilizzato un Geographic information system (GIS), che permetterà di unire cartografie, eseguire analisi statistiche e gestire i dati attraverso tecnologie database. Il DSS è uno strumento capace di fornire assistenza e informazioni aggiuntive, per affiancare e non per sostituire l'agricoltore nella scelta delle decisioni circa la gestione delle colture biologiche. Il servizio permetterà un notevole miglioramento dell'uso delle risorse a livello aziendale.

### Contesto

L'innalzamento del livello di sostenibilità in agricoltura si sta prefigurando come un obiettivo sempre più importante per gli operatori, date le necessità di contenere i costi per salvaguardare il reddito da un lato e quella di aumentare la protezione delle risorse ambientali dall'altro. Non solo, in un contesto sempre più globale, la necessità di mantenere elevato il livello di competitività del processo di produzione messo in atto è indicato da più parti come un requisito fondamentale per la permanenza sul mercato degli operatori. Una risposta a tali esigenze può arrivare dall'adozione di un'agricoltura 4.0, che in Italia incontra diversi ostacoli.

Innanzitutto, una barriera culturale nei confronti dell'innovazione e una limitata consapevolezza dei benefici, c'è poi la ridotta dimensione media delle aziende agricole, con la difficoltà a investire e apprezzare i benefici

delle tecnologie di precisione.

Le aziende agricole della regione Marche rischiano di non tenere il passo dei più importanti player nazionali e internazionali con conseguenti problemi legati alla loro redditività e permanenza nel mercato.

Le opportunità che può offrire questo tipo di agricoltura alle aziende agricole sono molteplici e possono spaziare in diversi campi, dalla produzione, con l'aumento dell'efficienza, alla tutela dell'ambiente grazie alla riduzione di input chimici. Si avranno anche benefici sulla filiera, grazie al miglioramento della qualità, e porterà vantaggi economici in termini di risparmio

## Partenariato

| Ruolo    | Azienda  | Address  | Telefono    | E-mail                      |
|----------|--|--|-------------|-----------------------------|
| Capofila | Montebello Cooperativa Agrobiologica   | Via Strada delle Valli<br>21<br>61030 Isola del Piano PU<br>Italia | 0721 720221 | segreteria@montebellobio.it |
| Partner  | Apra s.p.a.  | Via Giacomo Brodolini, 6<br>60035 Jesi AN<br>Italia                | 0731 22911  | info@apra.it                |
| Partner  | Università politecnica delle Marche - Dipartimento di scienze agrarie alimentari ed ambientali | Via Brecce Bianche<br>2-8<br>60131 Ancona AN<br>Italia             | 071 2204935 | dip.d3a@univpm.it           |

## Innovazioni

### Descrizione

Apra metterà a disposizione un GIS, che permetterà di unire cartografie, eseguire analisi statistiche e gestire i dati attraverso tecnologie database.

Parallelamente verrà sperimentato un DSS, che aumenterà l'efficacia dell'analisi in quanto fornirà supporto a coloro che dovranno prendere decisioni strategiche di fronte a problemi che non possono essere risolti con i modelli della ricerca operativa. Si valuteranno tre varianti di raccolta dati/telerilevamento, ovvero: uso della centralina a terra, indici satellitari, droni agricoli. Essi permetteranno una valutazione comparativa delle capacità degli stessi di generare dati a valore aggiunto per il DSS e di allargare i settori di applicazione dei processi decisionali. In particolare, la sperimentazione permetterà di studiare e progettare sistemi automatizzati, costituiti da basi mobili, piattaforme sensoriali avanzate e sistemi di post elaborazione, per il monitoraggio dei dati delle filiere del bio. Per ogni fase della filiera agricola biologica verrà sviluppato un protocollo di raccolta dei dati necessari al calcolo dei comuni indicatori tipici di metodologie LCA (carbon footprint, water footprint, ecological footprint, eutrophication e acidification), LCC (Life Cycle Costing), nonché di indicatori agronomici (erosione, copertura del suolo, sequestro del carbonio, efficienza di uso dell'acqua...) e della biodiversità. Verrà poi realizzata un'App che permetterà agli operatori del settore di caricare dati tecnico economici relativi alle operazioni culturali

al fine di monitorare quotidianamente tutte le attività di campo e permettere calcoli di natura economica, ovvero calcolare i costi derivanti dalle singole attività agronomiche.

Settore/comparto

Cereali

Area problema

Telerilevamento dei sistemi agricoli e forestali

Componenti della tipicità dei prodotti primari e dell'agroindustria e controllo dei processi produttivi

Miglioramento dei sistemi di statistiche agricole

Effetti attesi

Miglioramento commercializzazione

Miglioramento produttività

Miglioramento qualità prodotto

Link utili

| <b>Titolo/Descrizione</b> | <b>Url</b>  | <b>Tipologia</b> |
|---------------------------|---|------------------|
| Sito del progetto         | <a href="http://www.biocereals.it">http://www.biocereals.it</a> | Sito web         |

---