

## Monitoraggio satellitare e Blockchain per la tracciabilità dell'agrifood

### Riferimenti

Tipo di progetto

Gruppo Operativo

Acronimo

D.E.M.E.TRA.

Tematica

Robotica-automazione

Focus Area

3a) Migliore integrazione dei produttori primari nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, mercati locali e filiere corte

Informazioni

Periodo

2020 - 2022

Durata

28 mesi

Partner (n.)

5

Regione

Campania

Comparto

Frutticoltura

Localizzazione

ITF31 - Caserta

Costo totale

€330.624,54

Fonte di finanziamento principale

Programma di sviluppo rurale

Programma di sviluppo rurale

2014IT06RDRP019: Italy - Rural Development

Programme (Regional) - Campania

Parole chiave

Filiera, marketing e consumo

Qualità, trasformazione e nutrizione

Sistemi di produzione agricola

Sito web

<https://www.demetra-psrcampania.it/>

Stato del progetto

completato



### Obiettivi

D.E.M.E.TRA. è un sistema "hardware free" in cui la tecnologia non impatta materialmente sulla produzione né sovraccarica la gestione amministrativa dell'azienda della filiera agricola. Applicato all'agricoltura, si candida quale sistema che risponde all'esigenza di garantire l'origine e l'autenticità del prodotto acquistato. Si basa sulla fusione di due tecnologie: BLOCKCHAIN & SATELLITE il dato di partenza viene acquisito è certificato dal sistema satellitare e reso incorruttibile dalla blockchain.

### Risultati

nel Q3 del 2020 viene rilasciata la prima MILESTONE relativa allo studio del contesto "SOCIALE E TECNOLOGICO".

Sono state censite le pratiche agronomiche implementate dall'azienda DE CARLO ANTONIO e successivamente confrontate con possibili soluzioni software a supporto della gestione dell'azienda agricola. Quest'attività ha definito il primo obiettivo specifico del progetto D.E.M.E.TRA. ovvero la notarizzazione in blockchain del "Quaderno di Campagna" con il vantaggio per ogni attore della filiera una più semplice, sicura e completa attività di monitoraggio.

L'indagine delle tecniche di produzione e dell'impatto della precision farming nella coltivazione della nocciola ha reso possibile definire il secondo obiettivo specifico di progetto ovvero la notarizzazione in blockchain del

“Bilancio di Massa”. Il calcolo si basa sull’elaborazione delle immagini satellitari e su particolari indici quali ad esempio “indici di vigoria”.

nel Q1 del 2021 viene completata l'attività di progettazione con la pubblicazione dell'ANALISI FUNZIONALE.

Report attraverso il quale sono state identificate le caratteristiche del dimostratore D.E.M.E.TRA. e le modalità di implementazione del servizio di tracciabilità. Sono stati identificati e dettagliati gli attori, i prodotti e i processi coinvolti nel progetto. In particolare, ad ogni attore individuato è stato associato un macro-processo e a ciascun macro-processo sono stati associati sotto-processi e prodotti.

Rispetto ai partner del G.O. D.E.M.E.TRA. sono state qualificate, le entità operatrici sulla filiera:

- azienda agricola per la coltivazione delle nocciole (azienda agricola DE CARLO ANTONIO);
- azienda per la trasformazione del prodotto primario nocciola (ITALNOCCIOLA);
- azienda della filiera che si occupa della distribuzione del prodotto (012Factory).

nel Q3 del 2021 viene raggiunta la seconda MILESTONE ovvero il rilascio della prima versione del dimostratore e l’avvio di una fase di test, per la verifica e validazione delle funzionalità della piattaforma e conformità ai requisiti. I test sono stati svolti internamente grazie al coinvolgimento e alla partecipazione dei componenti il G.O. D.E.M.E.TRA.

nel Q2 del 2022 il progetto si avvia alla chiusura e sono stati previsti un ciclo di seminari e workshop per disseminare i risultati di progetto

## Attività

Si punterà ad integrare sistemi innovativi basati su tecnologie abilitanti (Osservazione della terra, IoT, Big data, Blockchain) in grado di supportare i soggetti nei processi produttivi legati al ciclo di coltivazione e commercializzazione della nocciola.

- WP1:Valutazione sistemi di gestione del corileto e certificazione della qualità della nocciola
- WP2:Valutazione componenti tecnologici per sistemi di monitoraggio e certificazione produzione nocciole
- WP3:Profilazione dell’utenza e individuazione dei bisogni latenti e nuove opportunità di servizi
- WP4:Realizzazione dimostratore del sistema di monitoraggio e certificazione produzione nocciole

## Contesto

Sebbene l’applicazione della tecnologia satellitare garantisce alla soluzione proposta elevata replicabilità e adattabilità a prodotti e aree territoriali diverse, nello specifico, lo sviluppo del Progetto Operativo di Innovazione prevede un’applicazione per la filiera della Nocciola in Campania. La proposta si adatta alle logiche di evoluzione dei processi produttivi “Industria 4.0” offrendo alle imprese del settore un sistema sicuro, affidabile e trasparente, basato su dati inopinabili, per valorizzare la territorialità e

l'autenticità dei prodotti Made in Italy sia come lotta alla contraffazione sia per combattere il dumping nei prezzi creato da prodotti esteri nella forma di falsi italiani. Inoltre il contesto risulta particolarmente favorevole all'attuazione della proposta progettuale che trova, ampia compatibilità con le finalità del marchio "The Extraordinary Italian Taste" promosso dal MIPAAF per sostenere e valorizzare l'export agroalimentare (l'obiettivo è raggiungere il valore di 50 miliardi nel 2020) e per contrastare il fenomeno dell'Italian sounding che penalizza soprattutto le eccellenze quali i prodotti a marchio DOP e IGP di cui l'Italia è il primo paese in Europa per numero di prodotti agroalimentari certificati. Su scala Regionale l'iniziativa proposta si candida quale soluzione innovativa per contribuire all'attuazione della strategia per lo sviluppo sostenibile e inclusivo del contesto campano. In riferimento alla RIS3 la soluzione proposta si colloca a cavallo di due Ambiti Tecnologici: "Tracciabilità dei prodotti agroalimentari" "Monitoraggio in tempo reale delle caratteristiche pedoclimatiche" relativi naturalmente alla Traiettoria Tecnologica Prioritaria dell'Agroalimentare.

## Partenariato

Ruolo	Azienda	Address	Telefono	E-mail
Capofila	012 FACTORY	VIALE CARLO III BORBONE, 8 81100 CASERTA CE Italia		
Partner	De Carlo Antonio	Via Casilina Km 181 81057 Teano CE Italia		
Partner	Italnocciole SPA	Via Tirone Zona Ind.le Lotto 30 80036 palma campania NA Italia	081 8247466	info@italnocciole.com
Partner	Isola Nova srls	Viale agosto, 16 80100 napoli NA Italia		
Partner	Confagricoltura Campana	Corso Arnaldo Lucci, 137 80100 NAPOLI NA Italia		campania@confagricoltura.it

## Innovazioni

## Descrizione

D.E.M.E.TRA. si basa sulla fusione di due tecnologie: BLOCKCHAIN & SATELLITE il dato di partenza viene acquisito è certificato dal sistema satellitare e reso incorruttibile dalla blockchain. Attraverso l'analisi e l'elaborazione delle immagini satellitari è possibile quantificare la producibilità massima di un determinato prodotto coltivato in un determinato lotto agricolo. La capacità di estrarre questa informazione, dalle immagini satellitari, rappresenta la killer application del sistema in quanto garantisce che il processo di tracciabilità inizia con un dato inopinabile, acquisito in modo del tutto autonomo e indipendente dal produttore, e certificato stesso dalla tecnologia satellitare.

## Settore/comparto

Altri prodotti agricoli

Cereali

Prodotti ortofrutticoli

Sementi

## Effetti attesi

Incremento dei margini di redditività aziendali

## Link utili

<b>Titolo/Descrizione</b>	<b>Url</b>	<b>Tipologia</b>
sito web di progetto	<a href="https://www.demetra-psrcampania.it/">https://www.demetra-psrcampania.it/</a>	Sito web

---