

SCHEDA DI SINTESI INIZIALE

TITOLO: in italiano – TRACK CLUB: Digitalizzazione e gestione innovativa della filiera frutticola per il rilancio di produzioni di alta qualità relative a prodotti a marchio club di Pesca, Pera e Kiwi Giallo

TITOLO: in inglese - Digitalization and innovative management of the fruit supply chain for the relaunch of high-quality production relating to club-branded products of Peach, Pear and Yellow Kiwi

EDITOR: O.P. Green Farmers Group

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO: ing. Fabrizio Paglierani

il responsabile del team scientifico

Paglierani Fabrizio paglierani@agronica.it AGRONICA

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Saragoni Andrea andrea.saragoni@gfgop.it O.P. Green Farmers Group

CICLO DI VITA PROGETTO: Data inizio attività: 01/09/2025 Data fine attività: 01/03/2028

COSTO TOTALE **398.868,00 €** CONTRIBUTO RICHIESTO **279.207,60**

ABSTRACT: in italiano.

Obiettivo principale del progetto è quello di **sviluppare strumenti di supporto e di monitoraggio della coltivazione di alcune varietà CLUB di pesca/nettarina piatta, pera e kiwi giallo sia nella fase di produzione di campo**, attraverso la corretta gestione degli input produttivi, sia della **tracciabilità delle fasi di lavorazione dalla raccolta** fino alla commercializzazione del prodotto.

Azione cooperazione

Il coordinamento delle attività del piano si sostanzia nei rapporti tra il beneficiario e i propri fornitori. Il responsabile organizzativo del piano di innovazione (RP) si coordinerà mediante riunioni, videochiamate, e-mail ed altri strumenti di cooperazione online con il responsabile scientifico e il responsabile della fornitura per gli altri fornitori

Azioni specifiche

Azione 3.1: Big data repository con i dati da sensoristica prossimale e remota e algoritmi di IA e ML per elaborazione dati

Azione 3.2: Tracciabilità delle fasi post raccolta e controllo qualità delle varietà club

Azione 3.3: Sviluppo della piattaforma integrata per le filiere frutticole club

Divulgazione

Le attività di divulgazione sono rivolte prevalentemente agli operatori del settore agricolo ed agro-industriale e ad utenti esterni. L'obiettivo generale che si vuole raggiungere è quello di fornire elementi informativi e tecnici di base per poter comprendere al meglio i principi su cui le innovazioni apportate dal Progetto si fondano. Gli obiettivi specifici saranno differenziati sulla base della tipologia degli operatori della filiera: Produttori frutticoli: uso della piattaforma di filiera; guida ai consigli dei DSS irrigazione utilizzo di immagini satellitari; data entry piattaforma; Tecnici e operatori della OP e degli stabilimenti di lavorazione: uso della piattaforma di filiera; utilizzo app e nuova interfaccia per mappatura in campo.

Risultati attesi

Sistema di supporto gestionale e tracciabilità del prodotto integrato con un sistema di etichettatura intelligente.

Piattaforma integrata per la gestione delle colture ed il supporto tecnico

Impiego di DSS integrati per la gestione precisa delle strategie agronomiche di irrigazione,

fertirrigazione e concimazione che sono operazioni rilevanti anche in termini d'uso di mezzi tecnici e di risorse.

Risparmio idrico grazie all'utilizzo di immagini satellitari per il rateo variabile, l'uso di dati su clima e umidità del suolo da sensoristica prossimale per il calcolo del bilancio idrico

Divulgazione dei risultati attraverso i seguenti canali/modalità: Canale WEB e social; Articoli tecnici; Visite guidate e incontri tecnici; Audiovisivi; Rete PEI

Impatto

I prodotti attesi del piano sono facilmente estendibili ad altri operatori della filiera CLUB e, più ampiamente, alle altre filiere frutticole regionali. L'applicazione delle stesse metodologie su larga scala potrebbe avere un effetto moltiplicatore sul tessuto produttivo agricolo emiliano-romagnolo. Non sono poche in fatti le aziende agricole, operanti individualmente o aggregate in cooperative, che al momento vivono la stessa problematica di OP nella scarsa raccolta ed elaborazione dati relativi alle varie fasi delle filiere in cui sono coinvolte. Il data mining applicato alle diverse fasi della filiera, integrando dati di campo e post-harvest, ha potenzialità non ancora esplorate e la portata di questa innovazione potrebbe aprire le porte per numerose future sperimentazioni ed applicazioni tecniche. Oltre che agli effetti economici legati ad una maggiore produttività, vi sarebbero evidenti effetti ambientali legati alla maggiore efficienza nell'uso di risorse idriche, fertilizzanti e prodotti fitofarmaci.

ABSTRACT in inglese:

The main objective of the project is to develop support and monitoring tools for the cultivation of some CLUB varieties of flat peach/nectarine, pear and yellow kiwi both in the field production phase, through the correct management of production inputs, and the traceability of the processing phases from harvesting to marketing of the product.

Action 3.1: Big data repository with data from proximal and remote sensors and AI and ML algorithms for data processing

Action 3.2: Traceability of the post-harvest phases of alfalfa seeds

Action 3.3: Development of the integrated platform for the seed supply chain

The expected products of the plan are easily extendable to other operators in the CLUB supply chain and, more broadly, to other regional fruit supply chains. The application of the same methodologies on a large scale could have a multiplier effect on the Emilia-Romagna agricultural production fabric. In fact, there are many agricultural companies, operating individually or grouped into cooperatives, that currently experience the same problem as POs in the poor collection and processing of data relating to the various phases of the supply chains in which they are involved. Data mining applied to the various phases of the supply chain, integrating field and post-harvest data, has potential that has not yet been explored, and the scope of this innovation could open the doors to numerous future experiments and technical applications. In addition to the economic effects linked to greater productivity, there would be evident environmental effects linked to greater efficiency in the use of water resources, fertilizers and pesticides.