

SCHEDA DI SINTESI INIZIALE

TITOLO: in italiano – AI_KIWI_DATA: Applicazione di tecnologie innovative alla filiera del Kiwi giallo

TITOLO: in inglese - max 150 caratteri - Application of innovative technologies to the yellow Kiwi supply chain

EDITOR: OP Kiwi Sole Soc. Coop. Agr.

RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO: Ing. Fabrizio Paglierani

Il responsabile del team scientifico

Paglierani Fabrizio paglierani@agronica.it AGRONICA GROUP srl

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

Caravita Matteo matteo.caravita@opkiwisole.org OP KiwiSole Soc. Coop. Agr.

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

COSTO TOTALE 398.033,00 € CONTRIBUTO RICHIESTO 278.623,10 €

ABSTRACT: in italiano.

L'obiettivo del progetto è quello di mantenere florido e fare crescere un settore strategico per l'Emilia-Romagna, la filiera del kiwi giallo, aumentando la competitività tramite una efficiente e innovativa gestione dei dati, in particolare quelli sulla produzione e quelli sul post-harvest. La presente proposta di progetto intende rispondere dunque a questo bisogno reale e si basa sulla convinzione che lo sviluppo, il collaudo e l'adozione dell'innovazione, soprattutto in ambito di intelligenza artificiale e tracciabilità, possano fare la differenza in termini di competitività.

La problematica affrontata dal presente progetto ruota attorno all'attuale processo gestionale interno all'OP, carente per vari aspetti. Tali mancanze non consentono inoltre di elevare il livello di tracciabilità ed il corredo di informazioni messe a disposizione del consumatore finale ad un livello essenziale in un mercato contemporaneo, composto da attori sempre più esigenti e consapevoli dell'importanza delle caratteristiche qualitative dei vari passaggi della filiera.

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: Controllo fase produttiva di campo

Azione 3.2: Controllo fase di conservazione

Azione 3.3: Sviluppo sistema di tracciabilità e qualità

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. L'OP si impegna a sviluppare un trasferimento delle conoscenze efficace e

costante al fine di raccontare tutte le fasi di realizzazione del progetto, dalla fase del primo sviluppo delle tecnologie fino alla condivisione dei risultati

Risultati attesi

Gli obiettivi che si vogliono raggiungere attraverso questo progetto sono i seguenti:

- **Gestione ottimizzata dei dati:** applicazione di strumenti di Intelligenza Artificiale e Big Data per raccogliere, analizzare ed elaborare in maniera efficiente ed efficace una enorme mole di dati sulla produzione e sulla conservazione del kiwi giallo. Tali dati sono la base per l'elaborazione di informazioni essenziali al fine di pianificare interventi migliorativi dal punto di vista della produttività, della sostenibilità ambientale e della capacità di mantenere un elevato standard qualitativo anche nella fase di post-harvest.
- **Aumentare la tracciabilità della qualità:** il nuovo sistema integrato di raccolta e analisi dati tramite AI e ML che copre sia la fase di produzione, sia quella di post-raccolta, consente all'OP di offrire al consumatore finale informazioni di elevata precisione e rilevanza sui processi produttivi e sulla qualità dei prodotti messi in commercio.
- **Diffusione dei risultati del progetto:** la diffusione dei risultati della sperimentazione consentirà ad altri attori interessati di contribuire ad ulteriore innovazione, a vantaggio dello sviluppo dell'intero ecosistema regionale.

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

Impatto

I risultati della sperimentazione nel campo dell'applicazione dell'intelligenza artificiale e del big data analysis alla gestione di dati per la filiera del kiwi giallo saranno facilmente estendibili ad altri operatori della filiera e ad altre filiere regionali (es. mela o pera). L'applicazione delle stesse metodologie su larga scala potrebbe avere un effetto moltiplicatore sul tessuto produttivo agricolo emiliano-romagnolo.

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.

Infine, il progetto contribuirà a creare una maggiore consapevolezza nel consumatore finale circa la qualità dei processi produttivi della filiera, fornendo le basi per scelte critiche al consumo, le quali sono uno dei driver più efficaci per spingere progressivamente la produzione agricola su larga scala verso modelli più ambientalmente sostenibili.

ABSTRACT in inglese:

The aim of the project is to maintain the flourishing and growing a strategic sector for Emilia-Romagna, the yellow kiwi supply chain, increasing competitiveness through efficient and innovative data management, in particular those on production and post-harvest. This project proposal therefore intends to respond to this real need and is based on the belief that the development, testing and adoption of innovation, especially in the field of artificial intelligence and traceability, can make the difference in terms of competitiveness.

Action 3.1: Control of the field production phase

Action 3.2: Control of the conservation phase

Action 3.3: Development of traceability and quality system

The results of the experimentation in the field of the application of artificial intelligence and big data analysis to the management of data for the yellow kiwi supply chain can be easily extended to other operators in the supply chain and to other regional supply chains (e.g. apple or pear). The application of the same methodologies on a large scale could have a multiplier effect on the Emilia-Romagna agricultural

production fabric.

Data mining applied to the different 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 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.

Finally, the project contributes to creating greater awareness in the final consumer about the quality of the production processes of the supply chain, providing the basis for critical consumer choices which are one of the most effective drivers to progressively push large-scale agricultural production towards more environmentally sustainable models.