

## FORMAT SCHEDA 16.2

### AVVIO PIANO

### INNOVAZIONE

**TITOLO:** “Innovazione ed efficientamento della filiera del Kiwi giallo nella Regione Emilia-Romagna”

**TITOLO:** Innovation and efficiency of the yellow kiwi supply chain in the Emilia-Romagna Region

**EDITOR:** Artemis Srl

**RESPONSABILE ORGANIZZATIVO:**

il responsabile della stesura del progetto e del coordinamento delle attività

**Nome** CLAUDIO **Cognome** PISI telefono [0547 317476](tel:0547317476) **e-mail** [jingoldspa@legalmail.it](mailto:jingoldspa@legalmail.it)

**Ente di Appartenenza** Jingold Spa

**RESPONSABILE TECNICO-SCIENTIFICO:**

**il responsabile del team scientifico Nome** LUIGI **Cognome** MANFRINI **telefono** 0512096430 **e-mail** [distal.dipartimento@pec.unibo.it](mailto:distal.dipartimento@pec.unibo.it) **Ente di appartenenza** UNIBO – Alma Mater Studiorum

**PAROLE CHIAVE** in italiano : Kiwi, innovazione, filiera, irrigazione, sostenibilità, modello di sviluppo integrato

**PAROLE CHIAVE** in inglese : Kiwi, innovation, supply chain, irrigation, sustainability integrated development model

**CICLO DI VITA PROGETTO:** Data Inizio 02/05/2022 Data fine 31/12/2023

**STATO PROGETTO:** In corso (dopo la selezione del progetto)

**FONTE FINANZIAMENTO:** PSR – Misura 16.2

**COSTO TOTALE** Euro 265.059,80 % **FINANZIAMENTO:**70%.

**CONTRIBUTO RICHIESTO** Euro 185.541,86

**LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA:** livello NUTS3 (province) ITD58

#### **ABSTRACT: IN ITALIANO**

Il progetto INNOVA.KIWI intende promuovere la competitività della filiera del Kiwi attraverso innovazioni di processo che interessano la fase della produzione, della trasformazione e della commercializzazione, in un’ottica di miglioramento quali-quantitativo delle produzioni abbinato alla riduzione dei costi di produzione e ad una maggior rispondenza alle problematiche della sostenibilità ambientale.

Il progetto prevede l’ottimizzazione dei sistemi di gestione tecnologica per l’uso razionale dell’acqua in agricoltura per quanto riguarda l’assistenza tecnica all’irrigazione del Kiwi Gold, mediante lo studio delle risposte fisiologiche alle condizioni microclimatiche di actinidi di Emilia-Romagna al fine di definire i parametri irrigui, e mediante l’integrazione dei big data provenienti dal campo (sensori e DSS) che verranno inseriti nel servizio irrigazione IRRINET e quindi saranno fruibili da tutti gli agricoltori.

Il piano mette a disposizione dei produttori di Kiwi giallo dell’Emilia-Romagna un sistema di gestione dell’irrigazione in grado di dialogare con sensoristica in campo e capace di automatizzare l’irrigazione e la fertirrigazione

Inoltre, prevede una analisi di mercato finalizzata all’individuazione di nuovi canali commerciali in grado di valorizzare al meglio il prodotto e all’individuazione delle caratteristiche organolettiche e dei driver che guidano il processo d’acquisto dei consumatori.

**Obiettivi del progetto** (300-600 caratteri) Individuazione del problema trattato e del contesto in cui si colloca

L'obiettivo del progetto è la creazione di un modello integrato per lo sviluppo di metodi innovativi e sostenibili da applicare alle varie fasi della filiera del kiwi giallo per migliorare l'integrazione degli operatori, in particolare dei produttori primari. Si prevede quindi di ottenere un frutto qualitativamente migliore quale risultato derivante dalla combinazione di molteplici fattori riconducibili all'ambito della produzione in campo, ma che influiscono in maniera rilevante in tutta la fase del post-raccolta, fino a raggiungere il consumatore.

**Riepilogo risultati attesi** : max 1500 caratteri

Uno dei principali risultati attesi del progetto INNOVA.KIWI riguarda l'ottimizzazione dell'irrigazione per colture di *Actinidia chinensis* cvs Jintao e Jinyan. Tale razionalizzazione porterà sia ad un risparmio idrico che ad un miglioramento della qualità in termini di pezzatura e sostanza secca accumulata dai frutti. Ciò consentirà l'ottimizzare delle produzioni, di massimizzare le rese e ridurre gli input.

Il secondo risultato atteso dalle prove di maturazione è quello di definire un protocollo che definisca tempi e dosi di etilene specifico per le varietà a polpa gialla oggetto di ricerca, questo permetterà di gestire meglio la filiera che prevede una lunga conservazione anche legata alle esigenze di maturazione. L'impiego corretto di etilene potrà permettere un anticipo dei tempi di commercializzazione permettendo un anticipo del prodotto al consumo e portando ad un risparmio energetico legato ai costi per la frigoconservazione.

Il terzo risultato atteso è la caratterizzazione del prodotto che viene coltivato con uso razionale della risorsa idrica che, garantendo uno sviluppo più equilibrato della piante, dovrebbe sviluppare caratteristiche organolettiche superiori ed eventualmente anche caratteristiche fisico chimiche diverse dal prodotto convenzionale portando così allo sviluppo potenziale di un nuovo prodotto con caratteristiche diverse dal tradizionale. L'ufficio marketing di Jingold, poi, andrà a studiare e progettare un packaging e le relative porzioni che rispondano esattamente alle esigenze del consumatore emerse.

### **Risultati principali (max 2-3 risultati attesi dall'attività di progetto)**

Principali benefici/opportunità apportate dal progetto all'utilizzatore finale, che uso può essere fatto dei risultati da parte degli utilizzatori

- 1) Parametri colturali, integrati in IRRINET, per la stima dei fabbisogni irrigui e nutrizionali della coltura di kiwi Jintao/Jinyan adattati alle condizioni meteo-climatiche della regione Emilia-Romagna integrabile con sistemi di sensori in campo, da remoto e con eventualmente centraline per il controllo dell'irrigazione;
- 2) Report contenente i risultati delle prove di sperimentazione sul processo di maturazione e definizione del protocollo di maturazione con etilene per kiwi a polpa gialla;
- 3) Schede con profili sensoriali singoli e comparati statisticamente in funzione di trattamenti e shelf life. Il report finale conterrà anche tabelle riassuntive, diagrammi dell'analisi dinamica e la discussione dei risultati.
- 4) Report analisi di mercato e analisi canali commerciali e studio packaging innovativo per preservare qualità del prodotto e consentire nuove modalità di consumo

### **Descrizione delle attività** (max 600 caratteri)

Descrizione delle principali attività del progetto

- 1) AZIONE ESERCIZIO DELLA COOPERAZIONE
- 2) AZIONI SPECIFICHE LEGATE ALLA REALIZZAZIONE DEL PIANO
  - Azione 1. Studio dei parametri irrigui e nutrizionali per la coltura di *Actinidia chinensis* cv Jintao / Jinyan
  - Azione 2: Ottimizzazione processo di maturazione

- Azione 3: Valutazione sensoriale di frutti Jintao e Jinyan
  - Azione 4 Analisi preferenze di consumo e nuovi canali commerciali
- 3) AZIONE DIVULGAZIONE

## **ABSTRACT**

The INNOVA.KIWI project intends to promote the competitiveness of the Kiwi supply chain through process innovations that affect production, transformation and marketing phase with improving in the quality and quantity of production combined with reduction of production costs and greater responsiveness to the problems of environmental sustainability.

The project includes the optimization of technological management systems for the rational use of water in agriculture as regards the technical assistance for irrigation of Kiwi Gold.

Moreover, through the study of the physiological responses to the microclimatic conditions of actinidiets of Emilia-Romagna the project provides to define the irrigation parameters of Kiwi Gold.

The integration of big data coming from the field (sensors and DSS) will be included in the IRRINET irrigation service and these parameters will be usable by all farmers.

The plan provides producers of yellow Kiwi in Emilia-Romagna with an irrigation management system capable of communicating with sensors in the field and capable of automating irrigation and fertigation

In addition, it includes a market analysis aimed at identifying new commercial channels that can best enhance the product and identifying the organoleptic characteristics and drivers that guide the consumer purchasing process.

## **EXPECTED RESULTS**

One of the main expected results of the INNOVA.KIWI project concerns the optimization of irrigation for *Actinidia chinensis* cvs Jintao and Jinyan crops. This rationalization will lead to water savings and an improvement in quality in terms of size and dry matter accumulated by the fruit. This will allow to optimize production, maximize yields and reduce inputs.

The second expected result from the ripening tests is to define a protocol that outline specific ethylene times and doses for the yellow pulp varieties being researched.

This will allow better management of the supply chain . Moreover, the correct use of ethylene will allow an advance of marketing times allowing an advance of the consumption, leading to energy savings linked to the costs for cold storage.

The third expected result is the characterization of the product that is grown with rational use of the water resource.

This could ensure a more balanced development of the plants, that could develop superior organoleptic characteristics and possibly also physical and chemical characteristics different from the conventional product. This change can lead to the potential development of a new product with different characteristics from the traditional one. Jingold's marketing department will then study and design a packaging and related portions that exactly meet the emerging consumer needs.

## **DESCRIPTION OF THE ACTIVITIES (MAX 600 CHARACTERS)**

Description of the main activities of the project

1) ACTION EXERCISE OF COOPERATION

2) SPECIFIC ACTIONS RELATED TO THE IMPLEMENTATION OF THE PLAN

- Action 1. Study of irrigation and nutritional parameters for the culture of *Actinidia chinensis* cv Jintao / Jinyan

- Action 2: Optimization of the maturation process
  - Action 3: Sensory evaluation of Jintao and Jinyan fruits
  - Action 4 Analysis of consumption preferences and new commercial channels
- 3) DISCLOSURE ACTION