

OCM ortofrutta a cura di Ri.Nova

# Come ottimizzare la gestione post raccolta del kiwi?

Ottimizzare le attività connesse al pre e postraccolta rappresenta sempre più una chiave fondamentale per qualificare gran parte delle produzioni frutticole e per salvaguardare la loro redditività fino alla fase di vendita: ecco perché viene considerata dalle organizzazioni di produttori ortofrutticole come una priorità verso cui orientare la ricerca e sviluppo. Nasce da qui il progetto "*Algoritmi di intelligenza artificiale per la distinzione delle partite in preraccolta in kiwi*".

L'attività rientra nel progetto "*Sviluppo di innovazioni bio-tecnologiche nel settore postraccolta frutta*" finalizzato ad attuare una serie di ricerche e sperimentazioni nel settore della conservazione delle frutticole, al fine di rilevare informazioni utili pre e post raccolta per supportare la produzione organizzata regionale.



Il progetto è stato proposto dalle seguenti Op/Aop: Op Kiwi Sole Soc. coop. Agr., F.in.a.f. First International Association Fruit srl, Op Granfrutta Zani afferente alla Aop Romandiola società consortile a responsabilità limitata, C.i.c.o. Soc. Coop. Agr. afferente alla Aop C.i.o.p., Aop Italia società consortile a responsabilità limitata, Apofruit Italia soc. coop. agricola e Consorzio Agribologna s.c.a afferenti a AOP Gruppo Vi.va., Elle Esse Aop Società consortile arl, Op Orogel società cooperativa agricola. Alla realizzazione del progetto partecipano anche Ri.Nova, Astra Innovazione e Sviluppo, Ciri Agro - Università di Bologna e Isolcell Spa.

## Focus attività previste

Sono due gli interventi previsti da questa attività, ovvero:

1) L'identificazione di algoritmi di intelligenza artificiale per la distinzione delle partite in preraccolta in kiwi. Questa sotto-attività prevede l'indagine nelle cultivar di kiwi cv Hayward (di calibro medio-piccolo) dei fattori preraccolta che portano a una maggiore conservabilità di alcuni appezzamenti e una migliore qualità della shelf life, senza l'uso di trattamenti conservanti, con lo scopo di giovare in maniera significativa al consumo

del frutto nelle mense scolastiche. Si utilizzeranno analisi statistiche avanzate definite 'semaforiche' per descrivere e identificare le migliori pratiche o la variabilità misurabile del clima e del suolo che possono aiutare (pallino verde) oppure creare problemi (pallino rosso) a gestire, conservare e commercializzare questi kiwi. Questa attività vede la collaborazione operativa di Ri.Nova, Astra, Università di Bologna e il Consorzio Agribologna, come proponente dell'attività specifica.

## 2) Il monitoraggio dei fattori preraccolta per prevenire l'insorgenza di fisiopatie e marciumi in *Actinidia chinensis* in lunga conservazione

Con questa attività, Ri.Nova e Ciri Agro monitoreranno nei kiwi giallo la frequenza di insorgenza di fisiopatie e marciumi specifici nelle diverse partite durante la frigoconservazione. Ciri Agro si occuperà, tramite algoritmi di intelligenza artificiale, di individuare le variabili maggiormente associate alla presenza delle problematiche in cella: tra queste, lo stadio di maturazione e i fattori preraccolta degli appezzamenti di provenienza, come tipo di terreno, condizioni climatiche e gestione agronomica. Le informazioni saranno utili a mettere a punto modelli previsionali utili a gestire le partite di kiwi giallo di diverse varietà e provenienze e a ridurre significativamente le perdite di prodotto durante la conservazione.



### **Risultati attesi**

La disponibilità di una procedura pratica chiamata 'semaforica' per la gestione di diverse partite di kiwi cv Hayward in funzione della durata della conservazione e del tipo di commercializzazione, consentirà di fare a meno dei trattamenti chimici post raccolta a base di MCP, con ricadute positive in termini di qualità e shelf life dei frutti di kiwi cv Hayward, in particolare di quelli commercializzati per essere consumati nelle mense.

Grazie allo studio dei fattori preraccolta per prevenire l'insorgenza di fisiopatie e marciumi in *Actinidia chinensis* sarà possibile prolungare la durata della conservazione di questa tipologia di frutto riducendo sensibilmente l'entità delle perdite post raccolta e distinguere le partite di frutti destinati al consumo locale o all'esportazione a lunghe distanze.

### **I soggetti coinvolti nell'attività sul kiwi**

Il progetto "Sviluppo di innovazioni bio-tecnologiche nel settore post raccolta frutta" sarà svolto in collaborazione con Ri.Nova, Astra Innovazione e Sviluppo, Ciri Agro - Università di Bologna e Isocell.

Ri.Nova è responsabile del coordinamento dell'attività di ricerca e realizza anche le attività di divulgazione. Astra Innovazione e Sviluppo è una società di servizi che opera nell'ambito della sperimentazione, innovazione, ricerca e divulgazione delle filiere agroalimentari. Dispone del laboratorio "Qualità e post-raccolta" che ha messo a punto procedure di conservazione della frutta e acquisito competenze sulle

tecniche sensoriali avvalendosi di un gruppo di degustatori addestrati. Il centro interdipartimentale di Ricerca Industriale Agroalimentare dell'Università di Bologna (CIRI AGRO) svolge e coordina attività di ricerca e formazione professionale, rivolte a potenziare i rapporti con l'industria e operare il trasferimento tecnologico per rispondere alle esigenze del mondo produttivo.

Il progetto "*Sviluppo di innovazioni bio-tecnologiche nel settore postraccolta frutta*" prevede altre quattro attività, ovvero: verificare l'efficacia di nuove tecnologie di conservazione e trattamenti post raccolta della frutta, in particolare su pesche, nettarine, mele; identificare gli agenti biotici nel post raccolta della frutta, per individuare tempestivamente le migliori tecniche di contenimento disponibili in conservazione oppure fin dal campo; migliorare la qualità di albicocche e susine dalla fase di raccolta e stoccaggio fino alla commercializzazione; studiare i fattori e le tecniche post raccolta in grado di prevenire una eccessiva astringenza e le fisiopatie riscontrate nella cultivar di pero Fred.

*Iniziativa realizzata nell'ambito dell'OCM ORTOFRUTTA Reg. UE 2021/2115, art.50 programmi operativi settore ortofrutta Progetto "Sviluppo di innovazioni bio-tecnologiche nel settore post raccolta frutta".*

Data di pubblicazione: mer 23 ott 2024

Author: Cristiano Riciputi

© FreshPlaza.it

•