

INNOVATIVO IMPIANTO PILOTA PER L'ASCIUGATURA AD OZONO DI VEGETALI DI IV GAMMA

Progetto finanziato con un contributo pari a € 68.218,80



DESCRIZIONE

Con l'attuale progetto LATIK intende studiare, mettere a punto e validare in laboratorio un sistema complesso di ricerca consistente in un impianto pilota a circuito chiuso (senza emissioni e con contenimento dei consumi idrici) per il lavaggio e l'asciugatura mediante ozono di vegetali di IV gamma (verdura e ortaggi freschi ad elevato contenuto di servizio, confezionati e pronti per il consumo), che determini la loro ottimale sanificazione dal punto di vista microbiologico, prolungandone la shelf-life e mantenendone, al contempo, le caratteristiche fisico-chimiche. Si tratta di un'innovazione caratterizzata da significativi elementi di originalità e novità rispetto allo stato dell'arte, dal momento che l'azienda intende studiare le modalità ottimali di gestione dei parametri che influenzano l'azione ossidante ed antimicrobica dell'ozono individuando anche delle soluzioni eco-innovative di processo che garantiscano la sanificazione, l'allungamento della vita utile ed il mantenimento delle caratteristiche organolettiche e delle proprietà nutrizionali apprezzate dal consumatore finale.

OBIETTIVI

Gli obiettivi della prima fase del progetto sono riconducibili essenzialmente all'individuazione ed all'assemblaggio dei componenti di un sistema complesso di ricerca consistente in un impianto pilota su scala di laboratorio per il trattamento (lavaggio ed asciugatura) mediante ozono di vegetali di IV gamma.

Gli obiettivi della seconda fase del progetto sono i seguenti:

- 1) caratterizzazione dell'azione ossidante e di sanificazione dell'ozono;
- 2) individuazione dei protocolli ottimali di gestione dei parametri ambientali e di processo che influiscono sulla capacità ossidante dell'ozono da impiegare nelle operazioni di lavaggio, risciacquo ed asciugatura di vegetali di IV gamma;
- 3) validazione dell'impianto pilota di ricerca realizzato nella prima fase di lavoro grazie ad opportune prove scientifiche effettuate in laboratorio.

RISULTATI

I risultati attesi sono:

- 1) individuazione delle caratteristiche e dei componenti del sistema complesso di ricerca;
- 2) caratterizzazione dell'azione dell'ozono sulla sanificazione ed il prolungamento della shelf-life di vegetali di IV gamma;
- 3) definizione della shelf-life dei prodotti selezionati nella ricerca trattati mediante ozono;
- 4) individuazione degli ottimali protocolli di processo da utilizzare nel trattamento di lavaggio e asciugatura e la caratterizzazione dei parametri che determinano l'efficacia dell'azione ossidante dell'ozono;
- 5) messa a punto e validazione finale della nuova metodologia di sanificazione di vegetali di IV gamma mediante l'ozono.



POR FESR
2014 2020
Friuli Venezia Giulia

OPPORTUNITÀ PER UNA CRESCITA SOSTENIBILE

