

Ricerca corrente IZSVE 12/08 Applicazione di tecniche e materiali di packaging innovativi (materiali di confezionamento "attivi" e/o "intelligenti" per il miglioramento della sicurezza e della shelf-life di prodotti alimentari

Responsabile scientifico: dott. Andrea Cereser

Abstract

La legislazione europea in materia di packaging, attualmente in fase di valutazione, concederà presto la possibilità di utilizzare materiali di confezionamento “attivi” e “intelligenti”. Questi tipi di imballaggi prevedono ad esempio l'utilizzo di assorbitori di ossigeno o anidride carbonica, assorbitori di umidità e di etilene, emettitori di etanolo ecc. oppure degli indicatori in grado di segnalare al consumatore fenomeni di abuso termico o difetti del confezionamento.

Questo progetto di ricerca ha lo scopo di considerare le attuali e future tecnologie attraverso una serie di test e di valutare le possibilità applicative e le limitazioni all'uso in determinate tipologie di prodotti alimentari.

Contestualmente si intende dare organicità all'interpretazione dei parametri chimici usualmente impiegati per valutare lo stato di freschezza di un prodotto.

Su tali parametri non esistono valori di riferimento, né uno studio sistematico sulle alterazioni chimiche, studio che si intende invece sviluppare all'interno del progetto.

Esempi di materiali impiegabili sono gli indicatori di abuso termico, gli assorbitori/rilasciatori di ossigeno, l'anidride carbonica e l'etilene, gli indicatori per trattamento a microonde...

Il progetto si propone quindi di valutare opportunità e limiti applicativi in relazione all'utilizzo di queste nuove tecnologie di packaging per individuare quali particolari prodotti e sistemi possono migliorare taluni prodotti alimentari, in termini di sicurezza e/o qualità, o meglio aiutare le aziende a soddisfare le esigenze dei consumatori nonché di standardizzare i parametri chimici e microbiologici che ne caratterizzano la conservabilità.

Appare utile, quindi, valutare quali benefici potrebbero derivare, in termini di sicurezza e allungamento della vita commerciale, a seguito dell'utilizzo di questi materiali, con particolare riferimento ad alcune tipologie di prodotti di interesse per il nostro territorio, ad esempio: prodotti di macelleria preconfezionati, prodotti della pesca crudi (molluschi), prodotti ready-to-eat.

La ricerca è quindi volta alla valutazione delle più recenti tecniche e materiali per il confezionamento degli alimenti e delle possibilità di utilizzo per migliorare la sicurezza e/o la durata commerciale degli stessi oltre all'individuazione di parametri oggettivi per la loro stima.

Le fasi del progetto prevedono la valutazione delle tecnologie e dei materiali di packaging esistenti e di prossima applicazione, lo studio dei parametri chimici significativi per evidenziare lo stato di alterazione dei prodotti, la valutazione dell'applicabilità di determinati materiali con particolari tipologie di prodotti, l'individuazione di parametri microbiologici significativi per la valutazione della shelf life e la comparazione di materiali di confezionamento tradizionali e innovativi.