

Ricerca corrente IZS VE 09/17

Nuovi metodi di analisi chimiche basati su tecniche omiche per la differenziazione di prodotti ittici congelati/decongelati e freschi per la sicurezza del consumatore

Responsabile Scientifico: Giancarlo Biancotto

La possibile vendita di prodotti scongelati per freschi è una problematica fortemente avvertita dal consumatore, e nel contempo una pratica potenzialmente penalizzante soprattutto per la produzione nazionale e locale. Tale tipologia di frode si presta ad essere applicata soprattutto a prodotti ittici costituiti da pesci con carni magre (sogliola, orata, dentice) di notevole pregio commerciale che subiscono minori alterazioni dal congelamento, e a cefalopodi, solitamente venduti scongelati, per i quali il requisito di freschezza è particolarmente apprezzato anche perché sinonimo di “prodotto locale”.

Oltre ad essere una frode in commercio, il prodotto decongelato rappresenta un potenziale pericolo per il consumatore in quanto la sua vita commerciale ridotta potrebbe portare ad un più rapido deperimento e dunque ad un aumento del rischio batteriologico o chimico (es. la produzione di istamina per alcune specie). Infine, poter disporre di un metodo di verifica dell'avvenuto processo di congelamento risulta utile per accertare l'applicazione di tale trattamento quale sistema di bonifica per la presenza di eventuali parassiti crio-sensibili, come ad esempio anisakidi e trematodi.

Le metodologie analitiche attualmente in uso per distinguere le differenti tipologie di prodotto e rilevare le frodi sono visive e strumentali, ma caratterizzate da una scarsa sensibilità e da una difficile valutazione ed interpretazione, spesso delegata all'esperienza dell'operatore. Inoltre la loro efficacia dipende dalla tipologia di prodotto ittico e dal processo di congelamento e scongelamento utilizzato.

Lo scopo di questo progetto è la messa a punto e la verifica di metodi analitici moderni basati su approccio di tipo “omico” per la identificazione dei prodotti freschi e decongelati, mediante tecnologie LC-MS/HRMS, DART-HRMS, TXRF e NIR. Verrà a determinarsi un approccio di tipo olistico che mediante l'impiego di tali metodi innovativi combinato con l'analisi dei dati mediante statistica multivariata, permetterà di testare la loro efficacia su campioni presenti sul mercato.