

## Ricerca corrente IZS VE 09/23

### Impiego di additivi alternativi ai nitriti nella produzione di prodotti carnei fermentati: valutazione del rischio botulismo

**Responsabile scientifico: Alessandra Pezzuto**

Per ridurre il rischio di sviluppo di clostridi produttori di neurotossine botuliniche (BoNTs) nei prodotti carnei fermentati, sia a livello industriale che a livello artigianale si è fatto largo uso finora di nitriti, come tali o sotto forma di altri sali/preparati. Poiché i nitriti nell'organismo umano possono trasformarsi in nitrosammine, sostanze con effetto cancerogeno, vi è attualmente una forte spinta da parte della comunità scientifica e dall'Agenzia Europea per la Sicurezza Alimentare (EFSA) perchè venga ridotto l'utilizzo dei nitriti e vengano impiegati altri additivi ugualmente efficaci nel controllo del rischio botulismo, ma più sicuri per la salute del consumatore.

Mentre per i nitriti la letteratura scientifica è ricca di studi che ne dimostrano l'efficacia, per gli additivi alternativi sono invece pochi i dati scientifici che dimostrino l'effetto di inibizione sullo sviluppo dei clostridi produttori di BoNTs e della produzione delle tossine. Lo scopo del progetto è quello di fornire evidenze scientifiche sull'effetto di riduzione del rischio botulismo in prodotti carnei fermentati ottenuti utilizzando additivi non contenenti nitriti, reperibili in commercio.

I clostridi produttori di BoNTs sono un gruppo microbico eterogeneo, per cui l'esecuzione dei challenge test diventa complessa ed economicamente onerosa, difficilmente sostenibile da parte delle aziende alimentari medio-piccole tipiche del territorio nazionale. Con i risultati di questo progetto si intende fornire consapevolezza all'Operatore del Settore Alimentare (OSA) sulle possibili strategie da attuare per ridurre il rischio botulismo nei propri prodotti in alternativa all'uso dei nitriti.

La produzione di BoNTs verrà monitorata nei salami sia durante le varie fasi della produzione che nel prodotto finito conservato nelle condizioni ragionevolmente prevedibili dall'immissione sul mercato fino al consumatore finale. L'impiego di tecniche ELISA e della spettrofotometria di massa per la determinazione delle BoNTs permetteranno di superare le questioni etiche legate alla prova biologica su topo.