

Analisi del Sanitary Survey 2015-2017 condotto nel Golfo della Spezia: riclassificazione delle zone di produzione di molluschi bivalvi

Costa E.¹, Giusti A.², Traina A.², Nucera D.³, Serratore P.⁴, Orlandi M.¹, Armani A.²

¹ Sistema Sanitario Regione Liguria - Azienda Sociosanitaria Ligure 5 – Struttura Complessa Igiene degli Alimenti di Origine Animale Via Fiume 137 19122 La Spezia, Italia

² FishLab – Dipartimento di Scienze Veterinarie – Università di Pisa - Via delle Piagge 2, 56124, Pisa, Italia

³ Dipartimento di Scienze Agrarie, Forestali e Alimentari – Università di Torino - Largo Braccini 2, 10095, Grugliasco, Torino, Italia

⁴ Dipartimento di Scienze Mediche Veterinarie - Università di Bologna - V.le Vespucci, 2 - 47042 Cesenatico (FC), Italia

Introduzione

Il consumo di molluschi bivalvi (MB) crudi o poco cotti può rappresentare un rischio per la presenza di microrganismi patogeni derivanti da contaminazione fecale. La normativa comunitaria prevede che i produttori possano raccoglierci soltanto nelle zone di produzione classificate dall'autorità competente (AC) come A, B o C in relazione al livello di contaminazione fecale, con *Escherichia coli* come indicatore (Reg. CE n. 853/2004 e Reg. CE n. 854/2004). Per classificare le zone di produzione l'AC deve effettuare un "sanitary survey" per valutare le fonti di inquinamento e istituire un programma rappresentativo di campionamento dei MB nella zona considerata. Oltre alla valutazione di parametri biologici, chimici e fisici cogenti, l'AC può altresì valutare parametri aggiuntivi ai fini di una completa sorveglianza sanitaria. L'AC deve inoltre programmare attività di monitoraggio, generalmente a cadenza trimestrale, per verificare se il livello di rischio sia cambiato e la zona debba essere riclassificata. Il "Centro per le scienze dell'ambiente, della pesca e dell'acquacoltura" (CEFAS) ha pubblicato nel 2017 delle Linee Guida aggiornate per l'esecuzione dei sanitary surveys. Una serie di audit effettuati su undici Stati Membri nel periodo 2011-2013 dal *Food and Veterinary Office* (FVO) ha tuttavia evidenziato sostanziali carenze nei sistemi di riclassificazione. Nel 2011, nessuna zona di produzione era stata ancora riclassificata in Italia. La regione Liguria ha quindi intrapreso il primo sanitary survey relativo al triennio 2012-2014 per le zone di produzione di MB del golfo della Spezia. Successivamente, è stato effettuato il sanitary survey, relativo al triennio 2015-2017. Questo studio è volto ad analizzare i dati provenienti dal report "sanitary survey 2018: riclassificazione delle zone del golfo adibite alla molluschicoltura" relativo al triennio 2015-2017, elaborato dalla Struttura Igiene degli Alimenti di Origine Animale dell'ASL 5 Spezzino.

Summary

Consumption of raw or insufficiently cooked bivalve molluscs can result in illness due to the presence of microorganisms, notably algal biotoxins and viral contamination arising from human faecal pollution (EFSA, 2015). As established by EU legislation, gatherers may only harvest LBM from production areas with fixed locations and boundaries that the competent authority (CA) has classified as being of class A, B or C according to the level of faecal contamination and using *Escherichia coli* as indicator organism (Regulation CE n. 853/2004 and Regulation CE n. 854/2004). In order to classify a production area, the CA implements a sanitary survey aimed at evaluating the sources of contamination in the catchment area and establishing a sampling programme of LBM ensuring that the results of the analysis are as representative as possible for the

considered area. Ongoing monitoring (generally of a three-annual basis) are also needed to determine whether the level of risk has changed, and the classification status should be therefore modified.

In 2017, the Centre for Environment Fisheries and Aquaculture Science (CEFAS) published an updated Community guide providing principles and operational guidelines that should be applied by the CA to practically perform the sanitary survey. Despite of this legislative background, a series of audits undertaken between 2011 and 2013 by the European Commission's Food and Veterinary Office (FVO) on eleven Member States highlighted consistent gaps in the classification systems of LBM production areas. According to the official data, no re-classification procedures had been performed yet in 2011 within the entire Italian territory. Given the necessity to fulfil EU requirements, the Liguria Region implemented its first sanitary survey on the production areas of the gulf of La Spezia, which covered the three years 2012-2014 and whose results were reported in a final report published in 2015. The procedures for the sanitary survey concerning the subsequent three-year period were initiated in 2015 and the relative final report was published in 2018. The aim of this study was to analyse the data from the final report of the sanitary survey concerning the three years 2015-2017 developed by ASL 5 Spezzino and published in 2018.

Materiali e Metodi

Sono stati estrapolati dati relativi al numero e alla tipologia di analisi effettuate sulle specie *Mytilus galloprovincialis*, *Crassostrea gigas* e *Venus verrucosa* nei punti di campionamento previsti dal piano di monitoraggio e al numero e alla tipologia di non conformità (NC) riscontrate sulla base di parametri cogenti e parametri aggiuntivi di sorveglianza sanitaria. I dati sono stati confrontati con quelli del sanitary survey relativo al triennio precedente (2012-2014). Opportuni test statistici sono stati utilizzati per valutare i dati provenienti dal monitoraggio di *E. coli* e Norovirus.

Risultati e Discussione

Sono state effettuate 4306 analisi, soprattutto su *M. galloprovincialis* (89%) e per lo più su agenti biologici e biotossine marine. Sono state rilevate 160 NC, la maggior parte delle quali (93.7%) riferibili a positività per Norovirus in *M. galloprovincialis* e *C. gigas*, con una forte prevalenza del genogruppo GII. La prevalenza di Norovirus nel golfo della Spezia è risultata essere tra le più elevate a livello nazionale. Al contrario, nonostante alcune NC riscontrate per le biotossine marine, lo stato sanitario delle zone di produzione del golfo è risultato relativamente sicuro rispetto ad altre realtà nazionali. È stato dimostrato che i livelli di *E. coli* sono correlati sia con la piovosità che con la stagionalità (maggiori nel periodo più freddo). In entrambi i casi sono principalmente coinvolti i punti di campionamento interni alla diga e della Baia di Portovenere, da attribuire principalmente alla direzione delle correnti marine ed al loro rallentamento nei suddetti punti. Rispetto al confronto con il triennio precedente, è stata riconfermata la classe B per *M. galloprovincialis*, le zone di produzione di *C. gigas* sono state riclassificate A e quelle di *V. verrucosa* sono invece state definitivamente chiuse per le difficoltà riscontrate nel reperimento di un numero di campioni rappresentativo. Il *sanitary survey* si è confermato uno strumento utile nella riclassificazione e nel monitoraggio sanitario delle zone di produzione di MB.

Bibliografia

[1] CEFAS, 2017. Microbiological monitoring of bivalve mollusc harvesting areas guide to good practice: technical application. EU Working Group on the microbiological monitoring of bivalve mollusc harvesting areas, Issue 6: January 2017.

[2] EFSA, 2015. Evaluation of heat treatments, different from those currently established in the EU legislation, that could be applied to live bivalve molluscs from B and C production areas, that have not been submitted to purification or relaying, in order to eliminate pathogenic microorganisms. EFSA Journal 13

[3] European Commission's Food and Veterinary Office, 2014. Overview report on audits in Member States in order to evaluate the official control systems in place for production and placing on the market of bivalve molluscs. Directorate for Health and Food Audits and Analysis, 2014.

[4] Regulation (EC) n. 853/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific rules for food of animal origin. OJ L226:22-82.

[5] Regulation (EC) n. 854/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 laying down specific rules for the organisation of official controls on products of animal origin intended for human consumption. OJ L226:83-127.