

Ricerca corrente IZS VE 09/19

Nuovi marker microbiologici di *source tracking* per l'identificazione della contaminazione fecale nei molluschi bivalvi filtratori

Responsabile scientifico: Carmen Losasso

La qualità microbiologica degli ambienti costieri e delle relative produzioni, quali la molluschicoltura, può essere influenzata da contaminazioni fecali derivanti dalle acque reflue di origine urbana e/o agricola. In Europa il livello di contaminazione fecale delle aree di allevamento dei molluschi e la relativa classificazione, si basa sull'enumerazione del batterio *Escherichia coli* isolato da molluschi, nell'ambito di piani di campionamento ufficiali.

Il dogma microbiologico che sottende all'utilizzo di *E. coli* quale indicatore di contaminazione fecale è che esso sia un commensale del tratto gastroenterico dei mammiferi, con potenzialità di trasmissione a ospiti suscettibili per via oro-fecale, e che lo stesso non sopravviva per lunghi periodi in contesti non enterici. Tuttavia nuovi indicatori, maggiormente rappresentativi del fenomeno, potrebbero essere maggiormente di ausilio all'attività di monitoraggio e controllo dei molluschi e della molluschicoltura.

Il progetto si propone di esplorare nuovi paradigmi, in particolare quello isotopico e metatassonomico, per l'identificazione di indicatori di contaminazione fecale dell'ambiente marino, più rappresentativi del fenomeno rispetto alle informazioni derivanti dalla semplice enumerazione di *E. coli*. L'approccio metatassonomico inoltre potrebbe fornire una firma molecolare del metagenoma dell'animale e dell'acqua in cui è vissuto e stabulato consentendone la tracciabilità.