

## **La contaminazione da mercurio negli ecosistemi lagunari: il caso studio della Laguna di Marano e Grado.**

Acquavita<sup>1</sup> A., Asquini<sup>2</sup> T., Bettoso<sup>1</sup> N., Predonzani<sup>2</sup> S., Tamberlich<sup>1</sup> F., Felluga<sup>3</sup> A.,  
Mattassi<sup>1</sup> G., Covelli<sup>4</sup> S.

<sup>1</sup>ARPA-FVG, Osservatorio Alto Adriatico, via Cairoli 14, 33057 Palmanova, Italia,  
email:Alessandro.acquavita@arpa.fvg.it

<sup>2</sup>ARPA-FVG, Dipartimento di Trieste, via La Marmora 13, 34139 Trieste, Italia.

<sup>3</sup>ARPA-FVG, Dipartimento di Udine, Via Colugna 42, 33100 Udine, Italia.

<sup>4</sup>Dipartimento di Geoscienze, Università di Trieste, Via Weiss 2, 34128 Trieste, Italia.

La Laguna di Marano e Grado ha subito una duplice contaminazione da Hg derivante dall'attività estrattiva di cinabro e agli sversamenti di un impianto cloro-soda. Già dagli anni '70 sono stati evidenziati accumuli del metallo sia nel sedimento che lungo la catena trofica. Con l'applicazione della WFD è stata introdotta una nuova strategia nel monitoraggio di acque, sedimento, biota con l'applicazione di SQA. In questo lavoro vengono presentati il quadro storico della contaminazione da Hg e i risultati più recenti emersi dall'applicazione della normativa. Il sedimento dell'intero sistema lagunare eccede lo SQA proposto, tuttavia non si evidenzia una correlazione con il contenuto della forma organo-metallica più tossica, il metilmercurio (MeHg). A livello di colonna d'acqua le zone a maggior confinamento, caratterizzate da scarso idrodinamismo e apporti di acque dolci, potrebbero essere soggette a maggiore rimobilizzazione e a una diversa ripartizione tra la fase solida e quella liquida. Infine, il monitoraggio dei bivalvi (2001-2010) non evidenzia particolari andamenti, se non un leggero decremento del contenuto di Hg in *T. philippinarum*. In base a queste evidenze la popolazione residente può essere considerata sufficientemente al sicuro da eventuali effetti da ingestione seguendo le raccomandazioni del WHO e della FAO, così come i valori soglia raccomandati dal Regolamento Europeo 1881/2006.