

Livelli di contaminazione da composti organici persistenti in alcune specie ittiche di interesse per la pesca commerciale provenienti da quattro diverse regioni Italiane

L'inquinamento del mare è definito dalla conferenza di Stoccolma (1972) come *l'introduzione di sostanze o energia nell'ambiente marino, causata direttamente o indirettamente dall'attività dell'uomo che provoca effetti deleteri, quali il pericolo per la salute umana, l'ostacolo per le attività marine come la pesca, il deterioramento della qualità delle acque e la riduzione dell'attrattività turistica*. Attualmente lungo le coste del Mediterraneo, circa 136 milioni di persone, riversano in mare inquinanti di varia origine determinando livelli notevoli di contaminazione favoriti anche dallo scarso ricambio delle acque che caratterizza questo bacino (Clark, 1997). L'ecosistema marino non solo accumula i principali contaminanti ambientali rilasciati dalle attività umane ma ne costituisce il canale di ingresso nella catena trofica. I composti chimici possono, infatti, essere trasferiti alla componente biologica attraverso i processi di bioconcentrazione, bioaccumulo e biomagnificazione. L'intensità di questi fenomeni dipende sia da fattori ambientali che dalle proprietà chimico-fisiche delle sostanze stesse (Bacci, 1994; Focardi et al., 1998). I quantitativi accumulati nei tessuti degli organismi marini risultano più o meno elevati anche in relazione al tempo di esposizione, al livello di inquinamento ambientale ed al livello trofico della specie considerata. Per questi motivi è fondamentale escludere che i tessuti edibili delle specie ittiche di interesse per la pesca commerciale contengano livelli di contaminanti potenzialmente pericolosi per la salute umana. Il Dipartimento di Scienze Ambientali dell'Università degli Studi di Siena si occupa da molti anni di queste problematiche sviluppando anche progetti e ricerche finalizzati alla stima del rischio per la salute umana derivante dal consumo di prodotti ittici. Nell'ambito del progetto MOMA1, l'Unità operativa di Siena ha effettuato la valutazione dei livelli di contaminanti organici persistenti nelle specie ittiche di interesse commerciale provenienti da quattro zone di pesca localizzate nelle regioni Puglia, Toscana, Emilia Romagna e Veneto allo scopo di definire se i livelli misurati nei tessuti edibili della triglia di fango (*Mullus barbatus*) e dell'alice (*Engraulis encrasicolus*) fossero tali da garantire la qualità della risorsa ittica. I risultati ottenuti indicano, in linea generale, livelli di contaminazione per l'alice superiori rispetto a quelli della triglia con valori maggiori in Puglia e minori in Toscana. Tuttavia, entrambe le specie mostrano livelli di contaminanti organici persistenti mediamente bassi se paragonati a quelli di altre specie marine escludendo il rischio per la salute umana derivante da un loro consumo equilibrato.

Riferimenti bibliografici

Bacci, E., 1994 - *Ecotoxicology of organic contaminants*. CRC Press/Lewis Publishers, Boca Raton, FL, pp.165.

Clark R.B., 1997. *Marine pollution*, Oxford University Press.

Focardi, S., M.C., Fossi, C., Leonzio, S., Aurigi, S., Casini, I., Corsi, S., Corsolini, F., Monaci, Sanchez-Hernandez, J.C., 1998 - Bioaccumulation

and biomarker responses to organochlorines, polycyclic aromatic hydrocarbons and trace metals in Adriatic sea fish fauna. *Rapport Commission*

International sur le Mer Méditerranée, 35: 256-257.

1 Nell'ambito del progetto MOMA (2004), finanziato dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali e dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela



del Territorio, l'unità operativa dell'Università degli Studi di Siena era composta da: Prof. Silvano Focardi, Dott.ssa Cristiana Guerranti, Dott. Guido Perra. (<http://www.progettomoma.com>)

Silvano Focardi^{1,2}, Monia Renzi²

¹Dipartimento di Scienze Ambientali, Università degli Studi di Siena, Via P.A. Mattioli n. 4, 53100, Siena e-mail: focardi@unisi.it

²Centro Ricerche di Ecologia lagunare, pesca ed acquacoltura (Ecolab), Polo Universitario Grossetano, Università di Siena a Grosseto, via Lungolago dei Pescatori s.n., 58015 Orbetello (GR), e-mail: renzi2@unisi.it

