

GIUSEPPA TOSCANO*⁽¹⁾,
GABRIELE CAPODAGLIO^(1,2),
MARTA RADAELLI⁽¹⁾,
MARTINA RANALDO⁽²⁾

⁽¹⁾ *Dipartimento di Scienze Ambientali, informatica e statistica, Università Ca' Foscari, Dorsoduro 2137, I-30123 Venezia*

⁽²⁾ *C.N.R., Istituto per la Dinamica dei Processi Ambientali, Dorsoduro 2137, I-30123 Venezia*

(*) toscano@unive.it

Distribuzione e speciazione di metalli in traccia nell'acqua di mare superficiale del bacino delle isole Eolie

Riassunto - Allo scopo di studiare la distribuzione di alcuni metalli pesanti nelle acque del Bacino delle Isole Eolie (Mar Tirreno Meridionale) sono stati prelevati campioni superficiali che sono stati analizzati mediante voltammetria di ridissoluzione anodica (DPASV). È stato determinato il contenuto totale in fase disciolta di cadmio, piombo e rame e la loro speciazione differenziando la frazione libera (o ASV-labile, essenzialmente metallo ionico e complessato da leganti inorganici) e la frazione inerte costituita da complessi con leganti organici. Lo studio ha previsto la valutazione della capacità complessate delle acque stimando il contenuto dei leganti organici complessanti i tre metalli e le relative costanti di stabilità condizionale.

Parole chiave: elementi in traccia, acqua di mare, Sud Tirreno, DPASV.

Summary - *The distribution and speciation of cadmium, lead and copper in the Eolian Basin (South Tyrrhenian Sea) was studied by analysis of surface sea water samples using anodic stripping voltammetry (DPASV). Samples were analyzed to determine the total metal content (after acid digestion), the metal distribution between free fraction (or ASV-labile, mainly ionic and inorganically complexed metal) and bound fraction (organically complexed metal). The complexing capacity of the water was also evaluated by determination of the content of strong organic ligands complexing metals and the related conditional stability constants.*

Keywords: trace elements, seawater, South Tyrrhenian Sea, DPASV.