



USTICA - UNA SCUOLA NELL'ISOLA

Antonio GIANGUZZA*

Nel quadro delle attività di divulgazione scientifica promosse dalla Società Chimica Italiana (S.C.I.), la Divisione di Chimica Analitica, in collaborazione con l'Università di Palermo, con il Comitato Ambiente del CNR e con il supporto della Riserva Marina di Ustica, dell'Assessorato Territorio Ambiente della Regione Siciliana, dell'Assessorato per l'Ambiente della Provincia Regionale di Palermo e di altri Enti e Istituzioni, ha realizzato la **International School on Marine Chemistry**. La scelta di Ustica come sede della Scuola nasce da considerazioni legate, da un lato, alla bellezza naturalistica dell'Isola, e, dall'altro, alla esistenza della Riserva Marina operante già dal 1987 con finalità di conservazione e tutela ambientale. A sostegno della Riserva opera, inoltre il Laboratorio Marino, la cui gestione, attraverso un accordo di collaborazione scientifica, è stata affidata all'Università di Palermo. Le strumentazioni scientifiche di cui il laboratorio è dotato per il prelievo e l'analisi biologica, chimica e geologica di campioni di acqua, di sedimenti e di materiale biologico, ha consentito finora di realizzare numerose ricerche di base e applicate, oltre che esercitazioni pratiche per i partecipanti alla Scuola e ad altri corsi di aggiornamento e di specializzazione che sono stati organizzati negli ultimi anni (ad es., il 1° e il 2° corso pratico di Bentonologia).

In questo quadro si sono realizzate la prima e la seconda edizione della **International School on Marine Chemistry** con lo scopo di presentare i più recenti sviluppi della Chimica del Mare con particolare rilievo ai processi biogeochimici marini e alle metodologie di analisi di sostanze di origine naturale e antropica. I principali argomenti trattati nel corso delle due edizioni della Scuola sono stati:

- Equilibri chimici nelle acque marine e all'interfaccia aria-acqua e acqua-sedimenti: aspetti termodinamici generali
- Distribuzione classificazione e biodisponibilità della sostanza organica e dei nutrienti nelle acque e nei sedimenti; processi di trasformazione chimica e fotochimica nella zona fotica
- Inquinamento marino: ioni metallici e composti organometallici; inquinanti organici tossici e biodegradabili
- Risorse e tecnologie marine: Petrolio da idrocarburi e tecniche di rimozione



- Metodi di analisi di elementi in tracce; modelli chimici di analisi e studi di speciazione; modelli di diffusione degli inquinanti; metodi di analisi “in situ” e “remote sensing”
- Qualità e validazione dei risultati analitici; studi chemometrici per il campionamento e l'analisi.

Alle due edizioni della Scuola hanno partecipato complessivamente più di cento “studenti”, in grandissima parte dottorandi di ricerca, borsisti, ricercatori (laureati in biologia, chimica, geologia, geochimica) provenienti da Università e Centri di Ricerca italiani e stranieri, che hanno seguito più di 50 lezioni sugli argomenti citati tenute in lingua inglese da professori universitari e da esperti del settore di riconosciuta fama internazionale. Allo scopo di non disperdere le informazioni e gli elementi di innovazione trattati nel corso della Scuola, in entrambe le edizioni tutte le lezioni sono state raccolte e pubblicate sotto forma di due libri di testo: **“Marine Chemistry. An Environmental Analytical Chemistry Approach”**, A. Gianguzza, E. Pelizzetti and S. Sammartano (eds.), Water Science and Technology Library, Vol. 25, (1997), pp. 407, Kluwer publisher Academic, Dordrecht, The Netherlands e **“Chemical Processes in Marine Environment”** A. Gianguzza, E. Pelizzetti and S. Sammartano (eds.), Environmental Sciences Library, (1999), pp. 390, Springer Verlag, Munchen, Germany. Copie dei libri sono state distribuite sia a tutti partecipanti che ai Centri di Ricerca e alle Istituzioni interessate alle scienze marine.

In considerazione dell'interesse suscitato dalla manifestazione e non trascurando la ricaduta che essa ha avuto anche sulla Municipalità dell'Isola, si ritiene che questa esperienza possa essere allargata anche ad altre discipline, quali la Biologia e la Geologia Marina con lo scopo di contribuire allo sviluppo e alla divulgazione di tutte le scienze del mare.

*Prof. Associato di Chimica Analitica e di Chimica dell'Ambiente, Facoltà di Scienze MMFFNN, Università di Palermo.

Direttore del Laboratorio Marino di Ustica