



## INCONTRO DI SPETTROSCOPIA ANALITICA 2008

**L**a *Chimica e l'industria* offre, anche questo mese, ad altri quattro gruppi Italiani, che hanno partecipato all'Incontro di Spettroscopia Analitica 2008 svoltosi a Ferrara nel giugno dello scorso anno, l'opportunità di pubblicare i risultati delle loro ricerche.

Uno dei contributi, frutto della collaborazione tra due gruppi dell'Università di Bologna ed un gruppo dell'Università del Piemonte Orientale, presenta i risultati di uno studio dell'interazione della mioglobina con la superficie di un materiale modello costituito da idrossiapatite sintetica nanostrutturata. L'indagine è stata condotta con l'uso combinato delle spettroscopie UV-Vis e SERS (Surface-Enhanced Raman Spectroscopy) ed i risultati ottenuti danno conferma dell'ipotesi di un'interazione mioglobina-idrossiapatite di tipo elettrostatico proposta dagli Autori. La scoperta che il meccanismo di interazione proteina-substrato è di tipo preferenziale e che il substrato influenza la conformazione della proteina è interessante anche per le molteplici applicazioni che potrebbe avere in diversi campi della chimica.

Un altro articolo che propone un tema di grande interesse è stato inviato dal gruppo di Chimica Analitica dell'Università di Modena e Reggio Emilia coordinato dal prof. Seeber. L'articolo riferisce sulle strategie di ricerca intraprese dal gruppo per la preparazione di una lingua artificiale, ossia di un dispositivo che permette la classificazione di campioni a matrice complessa, come ad esempio un liquido come il vino. L'articolo illustra la messa a punto, con diversi approcci, di dispositivi elettrochimici (sensori amperometrici) basati su

polimeri conduttori, in particolare i politiofeni, funzionalizzati o contenenti nanoparticelle metalliche (Pt, Au) supportate su elettrodi. Un'ampia gamma di tecniche, tra cui alcune di avanguardia, vengono utilizzate per la caratterizzazione degli elettrodi.

Viene anche presentato un articolo del gruppo di ricerca di Biologia e Chimica Agro-Forestale dell'Università degli Studi di Bari sugli elementi metallici presenti nell'area industriale "Val Basento" inclusa in un progetto di recupero ambientale. Lo studio di fattibilità è stato condotto su campioni di suolo e di flora spontanea mediante spettroscopia di emissione atomica con plasma ad accoppiamento induttivo (ICP-OES) e mediante analizzatore automatico di mercurio. Gli Autori riportano la presenza di mercurio distribuito in modo non omogeneo nei primi strati del suolo ed in alcuni casi anche tracce di questo elemento nella parte aerea della flora analizzata.

Infine, un contributo del gruppo del Dipartimento di Chimica dell'Università e del CNR-ICCOM di Pisa, frutto della collaborazione internazionale che coinvolge l'Università di Paderborn in Germania, l'Università di Debrecen in Ungheria ed il centro di ricerca della scuola di farmacia di Shanghai, riferisce sul metodo diroismo circolare/TDDFT per l'assegnazione della configurazione assoluta di prodotti naturali allo stato solido. L'assegnazione della configurazione assoluta è infatti un passaggio fondamentale nella caratterizzazione dei prodotti di origine naturale, specialmente se di interesse farmacologico. È noto infatti che gli effetti che la chiralità ha sull'attività biologica sono spesso cruciali.

*Antonella Rossi*  
Coordinatore del Gruppo  
di Spettroscopia Analitica  
della Divisione  
di Chimica Analitica  
Società Chimica Italiana  
Dipartimento di Chimica  
Inorganica ed Analitica  
Università di Cagliari  
rossi@unica.it