

di Claudio Bianchini, Ignazio Fragalà, Rinaldo Psaro, Maurizio Peruzzini, Giuliano Giambastiani
giuliano.giambastiani@iccom.cnr.it



ISHHC-XII

In quanto tecnologia fondamentale per la produzione economica ed eco-compatibile di materiali indispensabili per la sussistenza stessa della Società in cui viviamo, la catalisi è il motore portante dello sviluppo sostenibile.

Lo studio e lo sviluppo di nuovi processi catalitici coinvolge una consistente fetta della comunità scientifica nazionale ed internazionale, con competenze differenti e trasversali tra le varie aree disciplinari. Va tuttavia riconosciuto che l'attività di ricerca nel campo della catalisi non trova, a tutt'oggi, una sufficientemente integrazione tra le varie aree interdisciplinari così da esprimere al meglio le sue potenzialità. Sebbene esistano alcuni gruppi di ricerca internazionalmente affermati che operano in ambito multidisciplinare, il livello della frammentazione, della divisione delle competenze e delle conoscenze nel campo della catalisi rimane ancora molto alto. Una prima ragione di questa frammentazione è certamente l'esistenza di comunità scientifiche che operano storicamente in campi diversi, ancorché complementari, come la catalisi

omogenea, quella eterogenea e la biocatalisi, senza dialogare con la necessaria intensità e disponibilità. Tutto ciò ha probabilmente delle ragioni storiche che anche in passato non hanno mai permesso di realizzare una compiuta sinergia di interscambio scientifico, culturale e tecnologico tra gruppi operanti in campi diversi.

Nel mese di luglio del 2005, la città di Firenze ha ospitato un'importante manifestazione scientifica, l'*International Symposium on relations between Homogeneous and Heterogeneous Catalysis* (ISHHC), giunta alla sua dodicesima edizione che ha fatto seguito a quelle tenute a Bruxelles (B/1974), Lyon (F/1977), Gröningen (NL/1981), Asilomar (CA, USA/1983), Novosibirsk (Russia/1986), Pisa (1989), Tokyo (J/1992), Balatonfüred (H/1995), Southampton (UK/1999), Lyon (F/2001) ed Evanston (IL, USA/2003).

L'evento, che ha visto la partecipazione di oltre 350 delegati provenienti da 22 Paesi diversi, si è proposto concretamente come un "trait d'union" tra le differenti tematiche della catalisi. L'ampio consenso riscosso sotto il profilo scientifico ha confermato la ormai più che trentennale tradizione tesa a riunire le differenti aree tematiche appartenenti al campo della catalisi, con ciò facendosi motore di una sempre più ampia ed efficace integrazione. Scienziati di fama mondiale, tra i più attivi nell'ambito delle problematiche legate al trasferimento del processo catalitico dalla fase omogenea a quella eterogenea, hanno portato la propria esperienza nella discussione critica e costruttiva sulle problematiche più comuni a quanti operano nel settore. Tra le personalità del mondo scientifico, accademico ed industriale, hanno partecipato come conferenzieri scienziati di primissima gran-

dezza quali John Meurig Thomas (UK), Gabor Somorjai (USA), Jean-Marie Basset (F), Avelino Corma (E) Matthias Beller (D), Tobin J. Marks (USA), Omar M. Yaghi (USA), Roger Sheldon (NL), Jean Rostrup-Nielsen (DK), Yasuhiro Iwasawa (J), Adriano Zecchina (I) e Gerard Van Koten (NL) solo per citarne alcuni. Il loro contributo e quello di molti altri ricercatori ha stimolato in maniera significativa la ricerca di punti di contatto tra le diverse anime che formano il mondo della catalisi. I temi scientifici trattati hanno spaziato dall'approfondimento delle nanoscienze nella catalisi alla presentazione delle nuove frontiere nel campo delle metodologie di caratterizzazione di soluzioni e superfici, dai processi industriali innovativi alle nuove matrici applicate nel campo della catalisi eterogenea, dai catalizzatori molecolari a singolo sito supportati alla transizione tra catalisi omogenea enantioselettiva e quella

Firenze. In questa circostanza sono state approfondite tematiche di assoluta attualità e di primaria importanza collegate alla produzione, immagazzinamento ed utilizzazione dell'idrogeno come vettore energetico e allo sviluppo di celle a combustibile a bassa temperatura alimentate sia con idrogeno che con risorse rinnovabili. Su questo piano, il simposio si è proposto l'ambizioso quanto prestigioso scopo di rappresentare l'elemento unificante tra ricerca scientifica e problematiche socio-economiche collegate alla transizione dell'economia mondiale in "Economia dell'Idrogeno" e "Economia delle Risorse Rinnovabili". Lo scopo degli organizzatori del workshop è stato quello di creare un'occasione in cui riunire personalità di fama mondiale nell'ambito della ricerca applicata all'idrogeno ed alla celle a combustibile ed autorevolmente preparate a dibattere su tematiche legate all'avanza-

SpA (*Catalysts of the Hydrogen Economy*) e Firenze Tecnologia (Azienda speciale della Camera di Commercio), contribuito alla successo della manifestazione. L'ISHHC-12 è stato anche l'occasione per la raccolta, all'interno di un'edizione speciale di una rivista internazionale del calibro di *Topics in Catalysis* (atteso per la fine del 2006), dei contributi più significativi dalle varie aree tematiche, presentati durante le cinque giornate congressuali. Al termine dei lavori l'*International Advisory Board* dell'ISHHC ha in maniera unanime espresso la più ampia soddisfazione per il suc-

**SI RINGRAZIANO
GLI ORGANIZZATORI
DELL'ISHHC-XII:**

**Consiglio Nazionale
delle Ricerche ICCOM (Firenze)
e ISTM (Milano),
e Consorzio Interuniversitario
per la Scienza e Tecnologia
dei Materiali - INSTM**

eterogenea enantioselettiva, dalla chimica "verde" ed i processi eco-compatibili ai processi catalitici di ossidazione selettiva e di polimerizzazione.

Il simposio si è tenuto presso i locali dell'Istituto Universitario Europeo (IUE), nella bellissima cornice offerta dalla Badia Fiesolana, chiesa romanica dalle preziose forme erta sulle pendici della collina di Fiesole sovrastante Firenze ed ha rappresentato anche un'occasione unica per l'organizzazione di un workshop tematico sull'idrogeno organizzato del progetto Firenze-HYDROLAB, progetto *motu proprio* dall'Ente Cassa di Risparmio di

Firenze. In questa circostanza sono state approfondite tematiche di assoluta attualità e di primaria importanza collegate alla produzione, immagazzinamento ed utilizzazione dell'idrogeno come vettore energetico e allo sviluppo di celle a combustibile a bassa temperatura alimentate sia con idrogeno che con risorse rinnovabili. Su questo piano, il simposio si è proposto l'ambizioso quanto prestigioso scopo di rappresentare l'elemento unificante tra ricerca scientifica e problematiche socio-economiche collegate alla transizione dell'economia mondiale in "Economia dell'Idrogeno" e "Economia delle Risorse Rinnovabili". Lo scopo degli organizzatori del workshop è stato quello di creare un'occasione in cui riunire personalità di fama mondiale nell'ambito della ricerca applicata all'idrogeno ed alla celle a combustibile ed autorevolmente preparate a dibattere su tematiche legate all'avanza-

mento della ricerca in un contesto di così grande impatto sociale, scientifico e culturale. Problemi legati all'esaurimento delle fonti energetiche fossili, alla realizzazione di metodi efficienti per la produzione, immagazzinamento, trasporto ed utilizzazione dell'idrogeno e per la diffusione commerciale di celle a combustibile portatili, sono stati dibattuti tra scienziati e rappresentanti della Società Civile di Firenze e della Toscana. Il simposio è stato inoltre un'autorevole e prestigiosa vetrina per la presentazione di alcune realtà territoriali fortemente impegnate nel campo della ricerca applicata che hanno, come nel caso di ACTA