

I CHIMICI INORGANICI A CONGRESSO SOTTO LE DUE TORRI

Alberto Credi^a, Stefano Zacchini^b

^aCenter for Light Activated Nanostructures
Dipartimento di Scienze e Tecnologie
Agro-alimentari, Università di Bologna
Istituto per la Sintesi Organica
e la Fotoreattività del CNR, Bologna
alberto.credi@unibo.it

^bDipartimento di Chimica Industriale
"Toso Montanari"
Università di Bologna
stefano.zacchini@unibo.it

Si è tenuto a Bologna lo scorso settembre il 46° Congresso Nazionale di Chimica Inorganica: tre intense giornate di presentazioni e discussioni sui molteplici aspetti di una disciplina che, forte di una lunga tradizione e di una vivace attività di ricerca, è in grado non soltanto di contribuire al progresso scientifico, ma anche di dare risposte concrete ai principali problemi della società moderna.



Dal 10 al 13 settembre 2018 l'Università più antica del mondo occidentale e la città delle torri e dei portici hanno avuto il piacere e l'onore di ospitare il Congresso Nazionale di Chimica Inorganica. La chimica inorganica italiana vanta una tradizione lunga e prestigiosa nella ricerca di base ed applicata, con numerose scuole di assoluta eccellenza scientifica a livello internazionale. Il congresso, organizzato ogni anno dalla Divisione di Chimica Inorganica della Società Chimica Italiana e giunto nel 2018 alla 46ª edizione, è uno degli eventi di riferimento di questa comunità e rappresenta un punto di incontro per ricercatori, docenti, studenti e rappresentanti del mondo industriale.

La giornata inaugurale del congresso si è tenuta nella storica cornice dell'Aula Magna del Dipartimento di Chimica "G. Ciamician" dell'Università, a due passi dal centro storico. Al termine dei lavori è stato organizzato un cocktail di benvenuto nel giardino del Dipartimento, particolarmente apprezzato anche grazie ad un clima decisamente estivo. Nelle giornate successive il convegno si è spostato a breve distanza nel plesso universitario Belmeloro, una delle strutture didattiche più moderne e funzionali dell'Università di Bologna.

Al comitato scientifico hanno preso parte, come da tradizione, i componenti del consiglio direttivo della Divisione di Chimica Inorganica: Franco Fanizzi (presidente, Università del Salento), Mario Chiesa (Università di Torino), Alberto Credi (Università di Bologna), Paolo Fornasiero (Università di Trieste), Emma Gallo (Università di Milano), Alceo Macchioni (Università di Perugia), Tiziana Marino (Università della Calabria), Adriana Saccone (Università di Genova) e Michele Saviano (IC-CNR Bari).

Tre sono i dipartimenti dell'Università di Bologna che hanno contribuito all'organizzazione locale: il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-alimentari (Distal), il Dipartimento di

Chimica “G. Ciamician” (Chim) e il Dipartimento di Chimica Industriale “Toso Montanari” (ChimInd). Il comitato organizzatore, coordinato da Alberto Credi (chair) e Stefano Zacchini, era composto da Massimo Baroncini, Giacomo Bergamini, Elisa Boanini, Cristina Femoni, Maria Carmela Iapalucci, Lucia Maini, Rita Mazzoni, Magda Monari, Enrico Rampazzo, Serena Silvi e Stefano Stagni. La gestione delle iscrizioni online e dei pagamenti è stata svolta con efficienza e professionalità dall’ufficio congressi (Manuela Mostacci) e dall’ufficio ragioneria (Simone Fanfoni) della SCI.

L’iniziativa si è svolta sotto il patrocinio di Università di Bologna, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Comune di Bologna e consorzio INSTM. I dipartimenti Distal, Chim e ChimInd hanno gentilmente contribuito a coprire parte delle spese, mentre la Divisione di Chimica Inorganica della SCI ha messo a disposizione ben 25 borse di studio a copertura totale della quota di iscrizione per giovani non strutturati. Hanno sponsorizzato l’iniziativa Renner Italia (platinum sponsor), Alfatest, Carlo Erba, ChemPubSoc Europe e Hamamatsu Italia (gold sponsor), e Coop Italia, Dalton Transactions e Favs Attrezzature Scientifiche (silver sponsor). A tutte queste istituzioni ed aziende va il nostro più sentito ringraziamento.

L’obiettivo del congresso era quello di illustrare i più recenti risultati delle ricerche svolte in Italia e all’estero nei vari settori della chimica inorganica, e di promuovere lo scambio di idee e le interazioni fra gli scienziati che operano in questa disciplina, che ha da sempre un ruolo centrale nelle scienze chimiche. I lavori del convegno hanno dimostrato che la chimica inorganica resta al passo coi tempi, affrontando con approcci sempre più multidisciplinari e innovativi sia le sfide della ricerca di base - il legame, la struttura, la reattività - che i problemi di grande importanza applicativa e pratica dalla cui soluzione dipende il progresso della società moderna, la produzione sostenibile di energia e di sostanze, lo sviluppo di nuovi materiali funzionali e di farmaci più efficaci, il monitoraggio ambientale, la tutela dei beni culturali.



46° Congresso Nazionale di Chimica Inorganica: foto di gruppo davanti alla sede del convegno

I numeri da record della 46^a edizione del Congresso Nazionale di Chimica Inorganica sono indubbiamente un indice della vitalità del settore: 162 partecipanti provenienti da 15 diverse regioni italiane, inclusi 4 relatori stranieri. Grazie alle borse di studio assegnate dalla Divisione e alla quota di iscrizione particolarmente agevolata, hanno preso parte ai lavori 68 giovani ricercatori non strutturati, corrispondenti al 42% dei partecipanti. Non meno importante è il fatto che il 40% dei relatori e il 46% dei partecipanti erano donne.

Il programma scientifico ha compreso 6 conferenze plenarie e 6 keynote lecture, tenute da esperti di fama internazionale, 78 comunicazioni orali e due sessioni poster con l’esposizione di 34 contributi. Le conferenze plenarie sono state tenute da personalità di altissima rilevanza internazionale della chimica inorganica, i cui contributi sono di seguito riportati:

- Prof. Michael P. Doyle, University of Texas at San Antonio, USA (<http://utsa.edu/chem/faculty/DoyleLab/>): *Metal Catalysis for Enantioselective Cycloaddition Reaction of Vinylcarbenes*;
- Prof. Clare P. Grey (Medaglia Sacconi), University of Cambridge, UK (<https://www.ch.cam.ac.uk/person/cpg27>): *Developing and Applying New Tools to Understand How Materials for Li and “Beyond-Li” Battery Technology Function*;

Attualità

- Prof. Thorri Gunnlaugsson, Trinity College Dublin, Ireland, (<https://thorrigunnlaugsson.wordpress.com>): *Supramolecular self-assembly structures: From interlocked molecules to functional soft-matter... and beyond*;
- Prof. Franc Meyer, Georg-August-Universität Göttingen, Germany (<http://www.meyer.chemie.uni-goettingen.de/>): *Bioinspired Small Molecule Activation for Energy-Related Catalysis*;
- Dr. Giacomo Bergamini (Premio Nasini), Università di Bologna, Italia (<https://www.unibo.it/sitoweb/giacomo.bergamini>): *Light: a peculiar tool to investigate and operate supramolecular systems*;
- Prof. Antonio Rosato, Università di Firenze, Italia (<http://www.cerm.unifi.it/people/antonio-rosato>): *Bioinformatics and molecular dynamics of metalloproteins*.



La conferenza plenaria del Prof. Mike Doyle

Le keynote lecture hanno visto l'intervento di personalità di spicco nel panorama nazionale ed internazionale della chimica inorganica, oltre che di due giovani ricercatori ai quali sono stati assegnati i premi per la miglior tesi di dottorato in Chimica Inorganica 2017 e 2018:

- Dr. Pavlo Solokhla, Università di Genova: *Chemistry of intermetallics: from data mining to data meaning*;
- Prof. Valerio Zanotti, Università di Bologna: *Beyond the iron-dithiolate mimic paradigm: new insight into the mechanism of electrocatalytic H₂ production with μ -carbyne diiron complexes*;
- Dr. Giulio Ragazzon (Miglior tesi di dottorato in Chimica Inorganica 2017), Università di Bologna: *Operating molecular machines thermodynamic and kinetic aspects*;
- Prof. Stefano Caramori, Università di Ferrara: *Metal-based electron transfer mediators for dye sensitized solar cells*;
- Prof. Francesco Capozzi, Università di Bologna: *The general chemistry point of view for food and nutrition: from bioinorganic paramagnetic species to system chemistry*;
- Dr. Daniela M. Carminati (Miglior tesi di dottorato in Chimica Inorganica 2018), Università di Milano: *Metal porphyrin complexes: smart catalysts to promote eco-friendly C-C and C-N bond formation*.

Le consegne dei premi assegnati dalla Divisione di Chimica Inorganica hanno costituito momenti particolarmente significativi del congresso.

Martedì 11 settembre la Prof.ssa Clare Grey dell'Università di Cambridge (UK) ha ricevuto dalle mani del Presidente della Fondazione Luigi Sacconi, Dott. Maurizio Peruzzini, la Medaglia Luigi Sacconi. Questo premio viene conferito annualmente dalla Divisione di Chimica Inorganica e dalla Fondazione Sacconi ad uno scienziato (italiano o straniero) che ha ottenuto risultati particolarmente significativi in Chimica Inorganica, il campo a cui Luigi Sacconi diede rilevanti contributi.



La Prof.ssa Clare Grey riceve la Medaglia Sacconi dalle mani di Maurizio Peruzzini, presidente della Fondazione Luigi Sacconi

Il Premio “Raffaello Nasini” viene conferito ogni anno al più meritevole scienziato italiano sotto i 40 anni di età che ha dimostrato particolare abilità in tutti i campi della Chimica Inorganica. Il



premio 2018 è stato assegnato al Dott. Giacomo Bergamini dell’Università di Bologna, per i significativi ed originali studi condotti sulle proprietà fotochimiche, fotofisiche ed elettrochimiche di specie molecolari e supramolecolari e per la realizzazione di “antenne” dendrimeriche per applicazioni nella sensoristica e nella sintesi di nanomateriali.

Il presidente della Divisione di Chimica Inorganica della SCI Franco Fanizzi consegna il Premio Raffaello Nasini 2018 al Dott. Giacomo Bergamini

La Medaglia della Divisione di Chimica Inorganica, un riconoscimento simbolico istituito nel 2008 da conferire ogni anno ad uno o più Soci che abbiano significativamente contribuito all’attività della Divisione e ad accrescere l’immagine della Divisione e della Chimica Inorganica italiana, è stata attribuita al Prof. Augusto Cingolani dell’Università di Camerino. Sono stati infine consegnati i premi per la miglior tesi di dottorato in Chimica Inorganica alla Dott.ssa Daniela Carminati (2018) e al Dott. Giulio Ragazzon (2017).

Le 78 comunicazioni orali e i 34 poster hanno visto contributi da parte di ricercatori provenienti da svariate Università e Istituti di Ricerca nazionali, che hanno coperto tutti i campi di maggiore attualità della moderna chimica inorganica. Questi interventi confermano la vivacità della chimica inorganica italiana e la sua reputazione, consolidata a livello nazionale ed internazionale. La presenza attiva di numerosi giovani ricercatori fa intravedere un futuro brillante per la Divisione e per la disciplina. Ad ulteriore conferma di tutto ciò, due autorevoli editori internazionali operanti in campo chimico, la *Royal Society of Chemistry* (tramite la rivista *Dalton Transactions*) e *ChemPubSoc Europe* hanno scelto di partecipare attivamente alla conferenza e di offrire premi per le migliori presentazioni orali e poster a giovani ricercatori. I due premi offerti da *Dalton Transactions* e presentati dalla Prof.ssa Barbara Milani (membro dell’*Editorial Board*

Attualità

della rivista) sono andati al Dott. Matteo Savastano dell'Università di Firenze (migliore presentazione orale) e alla Dott.ssa Valentina Olivieri dell'Università di Catania (miglior poster). I premi offerti da *ChemPubSoc Europe* e presentati dalla Dott.ssa Arlette Itken-Fuder (*Senior Associate Editor* dell'*European Journal of Inorganic Chemistry*) sono stati assegnati alla Dott.ssa Margherita Pucino dell'ETH di Zurigo (migliore presentazione orale) e alla Dott.ssa Cristina Cicero dell'Università di Roma Tor Vergata (migliore poster).

Nel pomeriggio di mercoledì 12 settembre si è svolta l'Assemblea Ordinaria dei Soci della Divisione di Chimica Inorganica. Il presidente Franco Fanizzi ha evidenziato l'ottima salute della Divisione ed ha comunicato che il prossimo convegno sarà organizzato a Bari nel 2019. A seguire il congresso si è trasferito a FICO Eataly World, il parco agroalimentare più grande del mondo inaugurato a Bologna meno di un anno fa, presso il quale è stata organizzata la cena sociale. I partecipanti hanno avuto la possibilità di visitare il parco e si sono poi ritrovati all'Osteria del Culatello per una cena all'insegna della più pura tradizione culinaria emiliana. L'ampia partecipazione alla cena sociale, che era facoltativa, e le gradevolissime conversazioni a suon di



crescentine, tortelloni e lambrusco ci hanno fatto particolarmente piacere.

*Scorcio della cena sociale
all'Osteria del Culatello presso
Fico Eataly World*

Il programma scientifico del congresso si è concluso con un "evento speciale", sulla cui natura abbiamo voluto mantenere la sorpresa fino all'ultimo. La Prof.ssa Margherita Venturi dell'Università di Bologna, esperta di storia e di didattica della chimica, ha intrattenuto la platea con una magnifica conferenza sulla Tavola Periodica. Ci è sembrato giusto chiudere il nostro convegno con un omaggio a questo incredibile strumento della Chimica (e meravigliosa icona della scienza tutta) che l'anno prossimo festeggerà il suo 150° compleanno.

Nel complesso non possiamo che trarre un bilancio estremamente positivo per il 46° Congresso Nazionale di Chimica Inorganica: per l'alto numero di partecipanti e l'elevata qualità dei contributi scientifici, ma anche per le discussioni vivaci, le aule sempre piene e la bella atmosfera. Ci sembra di poter dire che anche dal punto di vista logistico è andato tutto bene. A nome del Comitato Organizzatore e dell'Università di Bologna ringraziamo di cuore tutti quanti per avere contribuito a rendere unico questo evento.