

CONFERENZA INTERNAZIONALE ICOMC 2018

LUCA GONSALVI^{A,*}, ALESSANDRO MORDINI^A, MAURIZIO PERUZZINI^{A,B}

^ACONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE, ISTITUTO DI CHIMICA DEI COMPOSTI ORGANOMETALLICI (CNR-ICCOM), SESTO FIORENTINO (FI)

^BCONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE, DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE E TECNOLOGIE DEI MATERIALI (CNR-DSCTM), ROMA.

L.GONSALVI@ICCOM.CNR.IT



La XXVIII Conferenza Internazionale di Chimica Organometallica (ICOMC 2018), tenutasi in questa edizione a Firenze dal 15 al 20 luglio 2018, organizzata dall'Istituto ICCOM del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), ha rappresentato quest'anno il principale momento di incontro della comunità internazionale dei chimici organometallici, con più di 950 iscritti dai cinque continenti.

International Conference ICOMC 2018

The XXVIII International Conference of Organometallic Chemistry (ICOMC 2018), held for this edition in Florence from 15 to 20 July 2018, organized by the ICCOM Institute of the National Research Council of Italy (CNR), represented one of the main meeting points of the global community of organometallic chemists in this year, with more than 950 participants from the five continents.

La XXVIII Conferenza Internazionale di Chimica Organometallica (ICOMC 2018) si è tenuta a Firenze dal 15 al 20 luglio 2018. ICOMC 2018 fa parte di una serie di eventi biennali giunta alla sua 28^a edizione, tornata in Italia esattamente dopo 30 anni (Torino 1988). L'edizione fiorentina è stata organizzata dall'Istituto di Chimica dei Composti Organometallici ([ICCOM](http://www.iccom.cnr.it)) del Consiglio Nazionale delle Ricerche ([CNR](http://www.cnr.it)). Il Comitato Organizzatore è stato formato dal Chairman Dr. Maurizio Peruzzini (Dirigente di Ricerca CNR e Direttore del Dipartimento di Scienze Chimiche e Tecnologie dei Materiali del CNR), dal co-Chairman Dr. Alessandro Mordini (Dirigente di Ricerca CNR) e dal Segretario Scientifico Dr. Luca Gonsalvi (Primo Ricercatore CNR). Il Comitato Organizzatore si è avvalso della puntuale collaborazione di un'agenzia specializzata nell'organizzazione di congressi (PCO), Adria Congrex Srl, che è stata responsabile tra l'altro della gestione generale, della tesoreria e della logistica dell'evento, inclusa la creazione e gestione del sito internet ufficiale (www.icomc2018.com). Hanno collaborato all'organizzazione dell'evento, oltre al Comitato Organizzatore Locale, il Comitato Internazionale (International Advisory Board) e il Comitato Nazionale (National Steering Board), quest'ultimo composto da numerosi esponenti di rilievo della comunità dei chimici italiani.

L'evento ha ricevuto il Patrocinio del CNR, dell'Università degli Studi di Firenze, del Comune di Firenze e della Regione Toscana. Un supporto alla partecipazione di giovani scienziati e studenti è stato fornito dalla International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC).

ICOMC 2018 ha visto la presenza di oltre 950 partecipanti provenienti da 45 Paesi di tutto il mondo, distribuiti in partecipanti accademici (475), partecipanti industriali e commerciali (23), studenti (381), accademici in pensione (7), accompagnatori (33) e membri del Comitato Organizzatore Locale (>30). Le delegazioni più numerose provenivano, nell'ordine, da Giappone, Germania, Regno Unito, Repubblica Popolare Cinese, Corea del Sud, Spagna e Francia (Fig. 1), unitamente a più di 70 partecipanti italiani. È da sottolineare il dato incoraggiante di una significativa partecipazione femminile (26%), che testimonia quanto la chimica sia una disciplina capace di favorire il superamento delle barriere di genere in ambito lavorativo.

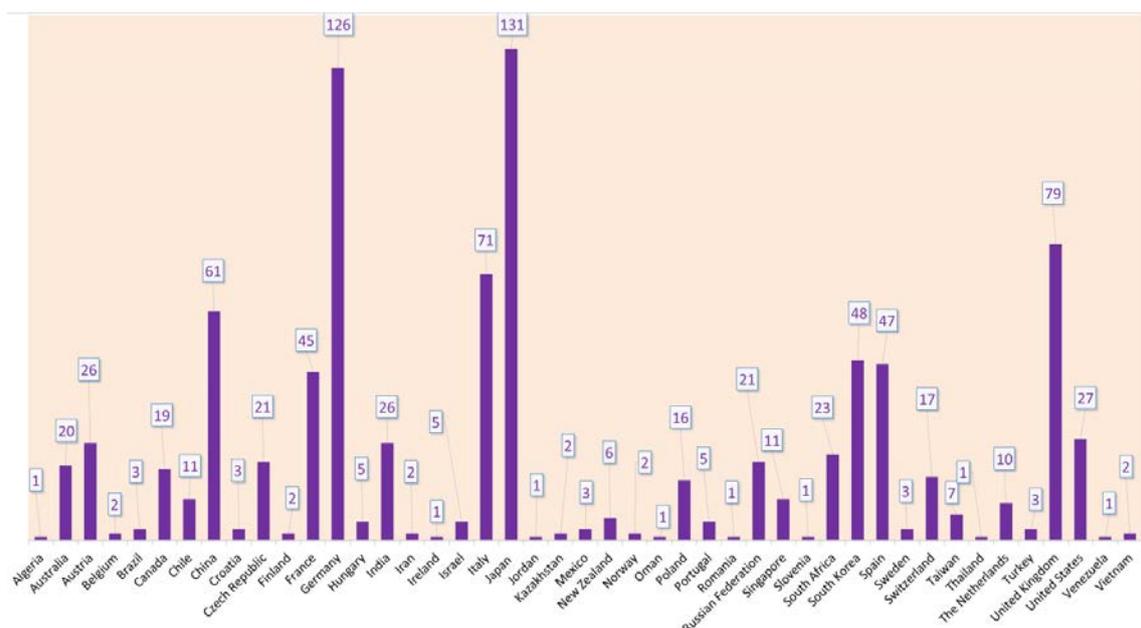


Fig. 1 - Provenienza dei partecipanti a ICOMC 2018

La Conferenza ha tenuto i propri lavori nel complesso del Palacongressi e Palaffari di Firenze, situato nello splendido parco di Villa Vittoria nel centro storico della città, in prossimità della chiesa di Santa Maria Novella e della vicina stazione ferroviaria. L'ambizioso obiettivo dell'edizione italiana 2018 è stato quello di essere uno dei punti di incontro per gli scienziati attivi in vari campi della chimica organometallica in tutto il mondo per l'anno corrente, attirando sia i chimici inorganici che organici grazie alla natura interdisciplinare di questa area di ricerca. Il programma scientifico è stato organizzato in 6 sessioni parallele di presentazioni orali tradizionali e flash (queste ultime tenute lunedì 16 luglio) e due sessioni poster, incentrate sui più recenti progressi scientifici nelle aree chiave ed emergenti della chimica organometallica, tra cui:

- Sintesi asimmetriche mediate da composti organometallici
- Chimica bioorganometallica e applicazioni in metallo-medicina
- Cluster organometallici, Polimeri di coordinazione e MOF (Metal-Organic-Frameworks)
- Sintesi organometalliche di metalli di prima, seconda transizione e blocco f
- Chimica verde e catalisi
- Sintesi organometallica di elementi del gruppo principale
- Meccanismi di reazione, struttura e legame, calcolo teorico
- Polimerizzazioni, materiali e nanomateriali

- Chimica supramolecolare e macchine molecolari.

Alla cerimonia di apertura del congresso (Fig. 2), svoltasi domenica 15 luglio nell'Auditorium del Palacongressi, i partecipanti sono stati accolti e salutati dai membri del Comitato Organizzatore, dal Magnifico Rettore dell'Università di Firenze, Prof. Luigi Dei, dalla Presidente della Società Chimica Italiana, Prof.ssa Angela Agostiano e dal Segretario Permanente di ICOMC, Prof. Ekkehardt Hahn dell'Università di Münster (Germania).



Fig. 2 - Cerimonia di apertura di ICOMC 2018. Da sinistra a destra: A. Mordini (co-Chairman ICOMC 2018), A. Agostiano (Presidente SCI), M. Peruzzini (Chairman ICOMC 2018), E. Hahn (Segretario Permanente ICOMC), L. Gonsalvi (Segretario Scientifico ICOMC 2018). Sul palco, L. Dei (Magnifico Rettore Università di Firenze)

Il Prof. Dei ha ricordato il ruolo della chimica nella società moderna per il benessere e lo sviluppo economico globale, e per risolvere le grandi sfide ambientali del nuovo secolo. Il Prof. Hahn ha presentato un breve panorama delle precedenti edizioni, delle statistiche di partecipazione e dei cambiamenti grafici apportati al logo tradizionale di ICOMC negli anni, culminanti in questa edizione nel Giglio Fiorentino, idealmente posto al centro della molecola di ferrocene. Subito dopo, la parola è andata al Prof. Pietro Tundo (Università degli Studi di Venezia), in qualità di rappresentante di IUPAC, che ha descritto le attività di questa importante associazione internazionale nella promozione della chimica ed elencato le iniziative globali in programma nell'immediato futuro.

Durante i cinque giorni di lavori scientifici, sono state presentate 10 letture plenarie, 36 keynote e 72 invited, 203 comunicazioni orali e 60 presentazioni flash. Tra gli illustri scienziati che hanno presentato la loro attività di ricerca, è da sottolineare la lettura plenaria tenuta dal Prof. Ben L. Feringa dell'Università di Groningen, Paesi Bassi, uno dei tre vincitori del Premio Nobel per la Chimica per il 2016 (Fig. 3). In una successiva intervista a [CNR WebTV](#), il Prof. Feringa ha dichiarato che "i temi di questo convegno riguardano la catalisi e la chimica organometallica e il cuore di ogni processo chimico nell'industria è un catalizzatore. Questo convegno è un'importante occasione per trovare nuove idee per costruire processi green sostenibili per l'industria chimica del futuro e voglio congratularmi con gli organizzatori per avere realizzato questo eccellente evento".

Gli altri oratori plenari, che hanno gentilmente accettato l'invito del Comitato Organizzatore, sono stati scelti tra eminenti esperti in vari campi di ricerca ed applicazione della chimica organometallica, declinate secondo alcune delle tematiche sopra elencate: il Prof. Matthias Beller (LIKAT Rostock, Germania), il Prof. Christian Bruneau (CNRS - Università di Rennes I, Francia), la Prof.ssa Luisa De Cola (Università di Strasburgo, Francia), il Prof. Paul J. Dyson (EPFL Lausanne, Svizzera), il Prof. John F. Hartwig (UC Berkeley, USA), il Prof. Zhaomin Hou (RIKEN Tokyo, Giappone), il Prof. David Milstein (Weizmann Institute Rehovot, Israele), la Prof.ssa Roberta Sessoli (Università di Firenze, Italia) e il Prof. Shuli You (Laboratorio di Eccellenza di Chimica Organometallica di Shanghai, Accademia Cinese delle Scienze, PRC).

Attualità

Una delle sessioni orali parallele è stata riservata nei giorni di giovedì 19 e venerdì 20 luglio ai lavori della XIII Conferenza del Gruppo Interdisciplinare di Chimica Organometallica della Società Chimica Italiana (Co.G.I.C.O. 2018).



Fig. 3 - In alto: Ben L. Feringa, Premio Nobel per la Chimica 2016, durante la sua Lezione Plenaria; in basso, da sinistra a destra: M. Peruzzini, L. Dei, B.L. Feringa, F. Vizza (Direttore CNR-ICCOM), A. Mordini, L. Gonsalvi

Due ulteriori sessioni orali sono state strutturate come minisimposi tematici. Il primo, svoltosi lunedì 16 luglio e supportato dalla International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), ha ricevuto un buon livello di interesse e di partecipazione. La sessione, coordinata dal Dr. Gonsalvi, si è concentrata sugli ultimi sviluppi scientifici riguardanti l'utilizzo della CO₂ mediante processi di riduzione e di addizione. Le presentazioni keynote sono state tenute dal Dr. Thibault Cantat (CEA Saclay, Francia) e dal Dr. Yuichiro Himeda (AIST Tsukuba, Giappone). Il secondo simposio, coordinato dal Dr. Mordini, è stato organizzato martedì 17 luglio, ed ha raccolto importanti contributi sui recenti sviluppi nell'area emergente della chimica per applicazioni nel campo dei sistemi fotovoltaici e dei processi fotoattivati. In questa occasione, una presentazione keynote è stata tenuta dal Prof. Curtis Berlinguette (UBC Vancouver, Canada).

Anche le due sessioni di presentazioni poster, organizzate martedì 17 e giovedì 19 luglio, hanno raccolto grande interesse e partecipazione, soprattutto da parte dei giovani scienziati e studenti partecipanti, con un totale di oltre 500 poster. È stata molto apprezzata, da parte degli studenti, la possibilità di incontrare colleghi famosi e spesso noti solo dalle loro pubblicazioni, e di potere discutere con loro dei risultati ottenuti nel corso dei loro studi.

Durante le pause dei lavori, gli organizzatori hanno spesso ricevuto commenti entusiastici da parte di molti partecipanti sulla scelta e varietà del programma scientifico e delle aree di ricerca rappresentate durante ICOMC 2018, nonché sulle interessanti novità tecniche per la fruizione interattiva del programma scientifico (webapp e social media) introdotte in questa edizione per i partecipanti.

Per rendere l'esperienza di ICOMC 2018 a Firenze memorabile non solo dal punto di vista scientifico ma anche sociale e culturale, un cocktail di benvenuto è stato offerto nel parco subito dopo la giornata di apertura del congresso (Fig. 4). In seguito, un banchetto ufficiale è stato organizzato nella serata di giovedì 19 luglio all'interno dell'adiacente Fortezza da Basso, l'antica



fortezza della famiglia Medici, ora utilizzata come rinomato sito turistico e centro espositivo. Agli accompagnatori è stata offerta una scelta di visite guidate a Firenze per tre dei cinque giorni di lavori congressuali.

Fig. 4 - Cocktail di benvenuto nel Parco di Villa Vittoria, Palacongressi e Palaffari di Firenze

Come da tradizione, il mercoledì pomeriggio è stato tenuto libero dai lavori congressuali per permettere ai partecipanti di godersi Firenze a proprio piacimento o di partecipare a una delle due escursioni ufficiali organizzate come visite guidate alla città di San Gimignano (Siena) o all'area del Chianti e alla città fortificata di Monteriggioni (Siena). Tutti questi eventi collaterali sono stati molto apprezzati dai partecipanti.

La cerimonia di chiusura, avvenuta venerdì 20 luglio nell'Auditorium del Palacongressi (Fig. 5), ha previsto, oltre ai ringraziamenti ai partecipanti, agli speakers, ai membri dei Comitati Locale, Nazionale ed Internazionale, agli Enti patrocinanti e agli sponsor, la consegna dei Premi per i



migliori poster. I premi sono stati gentilmente offerti dalla rivista scientifica *Dalton Transactions* della Royal Society of Chemistry, da Johnson Matthey Ltd e dalle case editrici MDPI e Thieme.

Fig. 5 - Un momento dei lavori scientifici di ICOMC 2018 nell'Auditorium del Palacongressi di Firenze

Prima di chiudere formalmente i lavori di ICOMC 2018, si è tenuta una breve presentazione della prossima edizione di ICOMC 2020 che si svolgerà a Shanghai, Repubblica Popolare Cinese, e sarà co-organizzata dal Prof. Shuli You e dal Prof. Yong Tang, rispettivamente Direttore e Vice-Direttore del Laboratorio di Eccellenza di Chimica Organometallica, Istituto di Chimica Organica di Shanghai, Accademia Cinese delle Scienze. Questo prossimo appuntamento sarà sicuramente un altro capitolo importante della storia di ICOMC e una nuova occasione per incontrare colleghi e stabilire nuove collaborazioni e amicizie, come ci auspichiamo sia accaduto durante l'edizione 2018 a Firenze.