



ALESSANDRO ABBOTTO, COMITATO DI REDAZIONE DE *LA CHIMICA E L'INDUSTRIA*  
 VALERIA D'AURIA, CONSIGLIO DIRETTIVO DELLA DIVISIONE DI CHIMICA ORGANICA, EDITOR DEL NUMERO  
 GIANLUCA FARINOLA, PRESIDENTE DELLA DIVISIONE DI CHIMICA ORGANICA

## LA SCI E LE SUE DIVISIONI: CONTRIBUTI PER UNA CHIMICA MULTIDISCIPLINARE



Conclusione, in presenza dello staff dei ragazzi volontari che hanno collaborato al congresso, del XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della Società Chimica Italiana che si è svolto a Milano dal 9 al 13 settembre 2018

Con questo numero inizia una nuova “collana” de *La Chimica e l'Industria*. L'idea di base è molto semplice: *La Chimica e l'Industria* è il giornale ufficiale della Società Chimica Italiana e questa è strutturata in Divisioni. Il Comitato di redazione ha quindi deciso di affidare il numero conclusivo di ogni anno, a rotazione, a ciascuna Divisione della SCI. Affidare un numero intero ad una Divisione non significa che questo conterrà contributi inerenti esclusivamente alla disciplina di riferimento della Divisione. La sfida è molto più complessa. In un'epoca in cui le attività scientifiche hanno perso i loro stretti confini disciplinari, classificazioni basate su scelte risalenti all'inizio del secolo scorso o addirittura a quello precedente appaiono nettamente anacronistiche. La ricerca e la didattica moderna sono intersettoriali, interdisciplinari e intertematiche. Curare un numero della rivista della SCI da parte delle Divisioni assume perciò un significato molto più profondo. Ogni Divisione mostrerà che i suoi contenuti ed i suoi obiettivi

scaturiscono, sì, dal proprio bagaglio disciplinare, ma solo come punto di partenza per lo sviluppo di attività che percorrono in modo trasversale diversi ambiti scientifici e tecnologici.

Per il numero conclusivo del 2018, il primo di questa nuova esperienza editoriale, la scelta è caduta sulla Divisione di Chimica Organica che, al momento, è la Divisione più numerosa.

La Chimica Organica contemporanea offre un esempio straordinario della centralità e della incontenibile vitalità culturale delle scienze chimiche. Nata come un sistema di razionalizzazione di una fenomenologia complessa, e nel contempo di grandissimo interesse tecnologico, negli ultimi cento anni si è costituita come uno dei pilastri fondamentali del sapere scientifico: una chiave di lettura e di manipolazione potentissima della materia sulla scala molecolare. È studio di reazioni e di fenomeni molecolari sempre nuovi, è sviluppo di processi industriali, è strumento di comprensione di meccanismi biologici, è costruzione di architetture alla nanoscala con proprietà fisiche che aprono nuovi orizzonti alla scienza e tecnologia dei materiali; ed ancora, è creazione di molecole per la medicina, per l'agricoltura, per la cosmetica, di nuovi polimeri, di soluzioni tecnologiche per le problematiche energetiche.

La Divisione di Chimica Organica della SCI, con i suoi oltre 800 soci, dei quali più di un terzo sotto i 35 anni, esprime una tradizione di eccellenza scientifica nei diversi campi della chimica organica e rappresenta non solo coloro che fanno ricerca nell'accademia o negli enti pubblici, ma anche i chimici che operano in tanti settori industriali e professionali. Chi conosce la passione che anima il nostro



Foto di gruppo dei partecipanti al XXXVIII Convegno Nazionale della Divisione di Chimica Organica della SCI

lavoro comprende anche la grande tensione che ci spinge a raccontarci a tutta la società. E così, insieme alla Divisione di Didattica della Chimica e con la partecipazione del Gruppo Giovani della SCI, è nato nel 2018 il Gruppo Interdivisionale per la Diffusione della Cultura Chimica. Per iniziativa congiunta con questo Gruppo, durante il Convegno Divisionale CDCO Milano 2018, abbiamo raccontato un po' di noi in una sessione aperta al grande pubblico. E vogliamo continuare a farlo, sempre di più, condividendo la ricchezza della nostra scienza.

Questo numero speciale de *La Chimica e l'Industria* ce ne dà un'ottima occasione.

Per la scelta dei contributi, piuttosto che effettuare una selezione tematica, abbiamo deciso di dare voce alle diverse anime della nostra Comunità, le stesse che hanno caratterizzato il recente, riuscitissimo Convegno della Divisione di Milano, svoltosi lo scorso settembre.

Incominciamo dai nostri "padri", a cui va tutta la nostra riconoscenza per l'imprinting rigoroso con il quale hanno formato le diverse generazioni di allievi, e che attivamente partecipano alle iniziative della nostra Divisione con il gruppo Senior: il prof. Francesco Naso, da sempre interessato a scandagliare i riferimenti al mondo della chimica nelle opere letterarie, nel suo contributo, dall'accattivante titolo "La Gaia Chimica", analizza le ironiche e surreali incursioni di scrittori del calibro di Calvino e di scienziati-divulgatori quali G.T. Fechner, e H. Kopp nell'affascinante mondo di atomi e molecole.

Il contributo scritto a quattro mani dal dott. Pietro Allegrini, R&D Director di Indena, vincitore del Premio alla Ricerca "Chimica Organica per lo Sviluppo

di Processi e Prodotti nell'Industria" e dal prof. Giovanni Appendino analizza, dal punto di vista industriale, le prospettive di produzione e sviluppo del cannabidiolo come farmaco antiepilettico.

Nel suo contributo il prof. Paolo Scrimin, vincitore della medaglia Mangini, ci parla degli studi che lo hanno visto impegnato nella progettazione e nello sviluppo di catalizzatori supramolecolari artificiali. I sistemi che ha costruito realizzano cooperatività positiva fra ioni metallici e gruppi funzionali in essi presenti e sono in grado di promuovere riconoscimento e catalisi con efficienza paragonabile se non addirittura superiore a quella di enzimi naturali.

Il prof. Antonio Molinaro, vincitore del Premio alla Ricerca "Chimica Organica per le Scienze della Vita" ci introduce nel mondo della glicomica, la "dolce scienza" considerata una delle dieci tecnologie emergenti che cambieranno il mondo. Con alcuni esempi vengono illustrate le enormi potenzialità derivanti dalla decodificazione dei glicani sia batterici che eucarioti in molti ambiti terapeutici e diagnostici.

La Divisione di Chimica Organica dedica grande attenzione alla valorizzazione del ruolo dei più giovani: due contributi del presente fascicolo infatti sono stati scritti da due brillanti ricercatori ad inizio carriera. Il dott. Fabio Parmeggiani, vincitore della Medaglia Ciamician, ci parla delle sue ricerche nel campo della "directed enzyme evolution", la tematica di frontiera sviluppata da Frances Arnold, vincitrice del Premio Nobel della Chimica 2018, volta allo sviluppo di sistemi enzimatici in processi chimici sintetici ad alta produttività e ridotto impatto ambientale.

Ha accettato di scrivere un contributo anche la prof.ssa Silvia Marchesan, balzata nelle settimane scorse agli onori della cronaca perché inserita nella lista stilata dalla rivista *Nature* degli undici scienziati considerati "rising stars". Nel suo articolo la prof.ssa Marchesan pone l'accento sul ruolo centrale della chimica organica che, se sviluppata con creatività e con attenzione alla sostenibilità, può offrire soluzioni intelligenti e a basso impatto ambientale in diversi ambiti chiave per il futuro del nostro pianeta.

Con l'auspicio che la nuova iniziativa editoriale de *La Chimica e l'Industria* incontri il vostro interesse, vi auguriamo buona lettura, dandovi il benvenuto in questo piccola rassegna di prestigiose voci della chimica organica italiana.