

“International Summer School on Natural Products”



Napoli, 29 giugno 2015 – Il mondo marino

sembra essere ricco di molecole in grado di aprire nuove strade terapeutiche al fine di contrastare molteplici patologie, ed è proprio con questo obiettivo che nasce la prima edizione della *“International Summer School on Natural Products”* che si terrà a Napoli dal 6 fino al 10 luglio 2015, presso la Stazione Zoologica “Anton Dohrn” situata al centro della Villa Comunale, a pochi passi dal mare, dedicata all’insostituibile e incomparabile prof. Ernesto Fattorusso insieme all’altrettanto prof. Luigi Minale meri pionieri della chimica dei prodotti marini naturali e fondatori della Scuola Napoletana dei Prodotti Naturali di Chimica Organica.

In questa occasione relatori di notevole rilievo si confronteranno riguardo svariate tematiche che andranno dal trattamento di patologie metaboliche e infiammatorie agli approcci lipidomici fino a trattare i *“mediterranean functional foods”* quale risorsa nutraceutica, soffermandosi soprattutto su aspetti biotecnologici e biosintetici riguardanti composti farmacologicamente attivi ritrovabili nei prodotti naturali di origine marina.

Si è soliti lasciarsi incuriosire, soprattutto negli ultimi tempi, da tutto ciò che si definisce naturale, salubre e benefico per il nostro organismo; rinomata è infatti sin dai tempi antichissimi la ricerca dell’uomo di trovare nuovi rimedi terapeutici offertici da madre natura. Motivo per cui le sostanze naturali, oggi più che mai, rappresentano un ricco serbatoio di soluzioni per la salute umana.

Gli studi che a tali sostanze afferiscono hanno, quindi, lo scopo di trovare nuovi approcci, preventivi e terapeutici, senza l’eventuale esclusione di sinergismi con farmaci di sintesi. Nella vita di ognuno di noi, oramai, non si fa altro che discutere riguardo l’effetto benefico di un alimento piuttosto che di una bevanda o di un prodotto vegetale, e risultano ancora in minoranza coloro che sono a conoscenza delle sbalorditive capacità terapeutiche di svariate molecole naturali di origine marina poiché il mare viene ancor oggi considerato come una “risorsa vergine” ancora minimamente esplorata e sfruttata.

La notevole biodiversità dell’habitat oceanico, nonché l’elevata diversità chimica dei metaboliti di origine marina, sono in grado di offrire nuovi modelli strutturali diversificati per la progettazione e sintesi di agenti chemioterapici innovativi per il trattamento di molteplici patologie. I processi evolutivi hanno portato nel corso dei millenni alla selezione e alla produzione di metaboliti secondari in grado di interagire in maniera selettiva con un’ampia varietà di proteine e di altri *target* biologici. In particolare, l’elevata omologia tra i domini strutturali e funzionali delle proteine di origine vegetale o marina e quelle umane, consente a tali molecole di interagire sia con le une che con le altre con affinità empiricamente paragonabile.

Piccole molecole naturali bioattive, che legano domini proteici strutturalmente conservati ma geneticamente diversi, sono da considerarsi come punti di partenza per sviluppare numerosi composti selezionati dal punto di vista evoluzionistico e validati scientificamente. Pertanto, se una molecola si rivela un “*lead compound*” per un *target* biologico, una libreria di analoghi strutturali relativamente piccola può essere sufficiente per esplorare l’attività biologica e ottenere relazioni struttura- attività anche in previsione di successive strategie sintetiche.

Speranzosi che l’attenzione del mondo scientifico possa sempre più arrivare a scoprire molecole interessanti dal punto di vista terapeutico, non resta altro che augurarci l’adesione di industrie farmaceutiche propense a collaborare per riuscire a toccare fondali ancora inesplorati. Inoltre, è doveroso ringraziare la prof.ssa Valeria Costantino e la prof.ssa Angela Zampella, che hanno fortemente voluto la realizzazione di tale evento proprio per ricordare gli insegnamenti dei loro illustri maestri; inoltre è importante sottolineare che “*International Summer School on Natural Products*” è sotto il patrocinio della *Division of Organic Chemistry of the Italian Chemical Society (SCI)* e sotto la direzione del Department of Pharmacy (University of Naples), della Stazione Zoologica “Anton Dohrn” e dell’*Institute of Biomolecular Chemistry (ICB-CNR)*.

Di seguito il Programma Evento:

[196-Inglese-final-programme-issnp-2015_21](#)