

L'appuntamento Da oggi al 16 con 203 meeting e 126 ospiti **Lo spunto** L'Unesco dedica il 2011 alla scienza molecolare

Le emozioni della chimica

All'origine dei nostri misteri
La lunga e affascinante storia
degli studi che hanno guardato
la vita dalla parte delle radici

I protagonisti

Antoine-Laurent Lavoisier, (1743-1794) il «padre della chimica moderna» nel quadro di Louis David, assieme alla moglie e collaboratrice Marie-Anne Pierrette Paulze. Con Lavoisier la chimica uscì dall'alchimia

Marie Curie (1867-1934) ricevette due Nobel: nel 1903 per la fisica e nel 1911 per la chimica. Lavorando assieme al marito Pierre (nella foto) in un misero laboratorio scoprono il radio e la radioattività

Giulio Natta (1903-1979) lavorando al Politecnico di Milano scopre il polipropilene, una superplastica. Con lui la scuola italiana di chimica macromolecolare si pone all'avanguardia sul piano mondiale

Un orizzonte diverso

Va sfatata l'immagine cupa che taluni disastri dovuti all'imperizia umana le hanno incollato addosso. Da questa branca dipende gran parte del nostro benessere futuro
di GIOVANNI CAPRARA

«**L**a chimica cammina, dividendo, suddividendo, e ridividendo ancora. Noi non possiamo assicurare che quello che oggi consideriamo semplice, sia veramente tale». C'è il senso del mistero e dell'emozione della scoperta ambita in queste parole di Antoine-Laurent Lavoisier, «padre della chi-

mica moderna» perché con l'applicazione di un metodo scientifico la traghettò definitivamente al di fuori e lontano dall'alchimia. E sono parole vicine al lavoro quotidiano che Maria Curie compiva spezzettando assieme al marito Pierre ingenti quantità di pechblenda portata dalla Boemia trovando il radio, numero atomico 88. Cento anni fa Marie Curie era la prima donna a conquistare il secondo Nobel.

Lavoisier e Marie sono due figure che si associano anche per un'altra rara coincidenza. Il grande francese aveva accanto l'affascinante Pierrette Paulze con cui divideva vita e lavoro come lo splendido quadro di Jean-Louis David ci ha tramandato. Altrettanto accadeva sempre a Pari-

gi a Marie Curie con il devoto marito.

A Lavoisier e Curie risalgono le origini di scoperte e sviluppi che segneranno la nostra storia. Abbiamo imparato a scuola che «nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma», uno slogan tramandato dalla leggenda e con il quale Lavoisier spiegava la «legge universale del-



la conservazione dei pesi». Ed è sempre lui a trovare di che cosa sia formata l'acqua, cioè dagli atomi di idrogeno e ossigeno.

Numerose sono le sue scoperte (tra cui la CO₂, l'anidride carbonica imputata di avvelenare l'atmosfera). Forse anche per questo sentiva il bisogno di classificare conoscenze diventate sempre più rilevanti. Così nel 1786 si incontra nella capitale francese con Antoine François Fourcroy, ministro con Bonaparte, e Claude Louis Berthollet medico di formazione a Torino e poi personaggio noto della Rivoluzione, realizzando insieme un progetto di nomenclatura chimica. Operazione notevole, con scambi quotidiani protratti per ben otto mesi ai quali partecipano i matematici dell'Académie de Sciences.

Purtroppo le fortune di Lavoisier crolleranno immediatamente con l'arrivo della Rivoluzione. Il tribunale lo accuserà di essere «nemico e affamatore del popolo», perché oltre alla scienza egli era uno dei 28 esattori di tasse per conto del regno, ghigliottinandolo l'8 maggio 1794. I giudici pronunciando la sentenza sottolineavano che «la Repubblica non ha bisogno di scienziati» mentre il matematico Joseph-Louis Lagrange aggiungeva che «alla folla è bastato un solo istante per tagliare la sua testa; ma alla Francia potrebbe non bastare un secolo per produrne una simile».

Trascorrerà un secolo e l'idea della classificazione degli elementi diventerà l'imponente opera di un eclettico russo, Dmitrij Ivanovic Men-

deleev. L'ordine della chimica, la famosa «tavola periodica degli elementi» studiata sui banchi, porta infatti il suo nome. La sua efficacia era legata al fatto di aver concepito un sistema capace di prevedere le caratteristiche degli elementi non ancora scoperti. Davvero geniale. Così infatti accade e dai 63 elementi allora noti oggi siamo arrivati a 118. L'ultimo è stato scoperto l'anno scorso nei laboratori russi di Dubna: il suo strano nome è l'ununseptio ed è stato ottenuto bombardando del calcio 48 con del berkelio 249.

Ma ora questa scienza ha un volto che va ben oltre gli elementi. Il 2011 è stato battezzato dall'Unesco Anno internazionale della chimica non solo per celebrare le conquiste e per il contributo dato fino adesso all'unanimità. Non c'è iniziativa più appropriata per far uscire questo importante sapere dalla visione cupa e negativa che talvolta alcuni disastri provocati dalla sprovvedutezza dell'uomo hanno finito per attribuirle.

Oggi più di ieri la chimica è nella nostra vita. Trasformazioni molecolari sono essenziali per produrre cibo migliore, medicine, nuovi carburanti oltre a svariati prodotti e strumenti. Genetica e nanotecnologie sono legati alla chimica. Come non bastasse è una via indispensabile per proteggere l'ambiente e garantire un corretto sviluppo economico. Il nostro benessere futuro, sotto ogni aspetto, dipenderà in buona parte proprio dalla chimica dove l'Italia ha un illustre passato. Nel 1963 Giulio Natta conquistava il Nobel per la chimica. Facciamolo rivivere.

© RIPRODUZIONE RISERVATA