la Repubblica

Giovedì 8 ottobre 2026

Henri Kagan, 94 anni, e Kenso Soai, 75: hanno vinto il premio Nobel per la Chimica 2026 per i loro studi sulle molecole specchio

Il Nobel ai registi delle molecole "Risolto un rebus della chimica"

di **ELENA DUSI**
ROMA

Premiati il francese Henri Kagan e il giapponese Kenso Soai: le loro ricerche cruciali per produrre medicinali più sicuri

È importante saper distinguere la destra dalla sinistra. Alcune molecole negli esseri viventi compaiono infatti solo in una delle due forme speculari: o orientate verso destra o verso sinistra. Come le mani, le due versioni sono uguali ma non sovrapponibili. Perché la natura abbia creato questa distinzione, scoperta da Pasteur nel 1857, non è per nulla chiaro. I due vincitori del Nobel per la Chimica 2026 hanno però evitato che la differenza crei troppi problemi, ad esempio quando si tratta di sintetizzare un farmaco. Il francese Henri Kagan, 94 anni, e il giapponese Kenso Soai, 75, hanno messo a punto delle reazioni chimiche in cui si crea solo una versione delle due molecole speculari. Risolvendo «un mistero vecchio di oltre un secolo», ha detto il presidente del comitato Nobel per la Chimica Heiner Linke.

La loro scoperta evita, tra l'altro, che si ripeta una tragedia come quella del talidomide. Il farmaco usato negli anni '50 e '60 per ridurre la nausea in gravidanza, responsabile delle malformazioni di migliaia di bambini, è composto da una di queste molecole dette chirali, che possono presentarsi nelle due versioni speculari. Una forma del talidomide all'interno dell'organismo sopprime effettivamente la nausea. Quella simmetrica è responsabile della possibile malformazione del feto. Anche un farmaco contro il Parkinson e uno contro l'Hiv sono efficaci solo in una delle due versioni. Per l'industria farmaceutica, ma anche in misura ridotta per quelle dei profumi e degli aromi alimentari, la chiralità poneva dei rischi. Kagan nel 1986 ha scoperto una tecnica per ottenere una grande maggioranza di molecole con una sola delle due forme speculari. Soai nel 2003 ha completato il percorso, raggiungendo una reazione che produceva solo molecole della stessa versione.

Un Nobel su questo problema chimico era già stato assegnato nel 2001 a due scienziati americani e un giapponese. L'esclusione di Kagan aveva fatto infuriare il governo francese. Il ministro della Ricerca di allora, Roger-Gerard Schwartzenberg, aveva scritto alla Reale Accademia Svedese delle Scienze – l'istituzione che seleziona i vincitori del Nobel – ricordando che Kagan era stato il primo a pubblicare il metodo per ottenere la reazione di catalisi asimmetrica. Lo scienziato non aveva mai voluto parlare dell'argomento, ma il Nobel di oggi può essere letto come una riparazione. Il presidente francese Emmanuel Macron si è affrettato a congratularsi con Kagan.

Soai, rispondendo alla telefonata dell'Accademia delle Scienze che ieri mattina gli ha annunciato la vittoria, ha detto che era «una delle giornate più belle della sua vita» e che la chiamata l'ha raggiunto mentre stava facendo la spesa.

©RIPRODUZIONE RISERVATA