

Grande Firenze

Sesto Al Cerm un nuovo apparecchio per studiare le molecole dei farmaci

Il prof e la «bestia» da 7 milioni di euro che parla agli atomi

Dieci al mondo, Bertini: grazie a Bruxelles

SESTO — «Prima le spiego come siamo arrivati ad assicurarsi una strumentazione del genere, poi le faccio vedere la "bestia": lo definisce così il professore Ivano Bertini lo Spettrometro Avance III 950 mega herz, l'ultimo arrivato in casa Cerm, il laboratorio di ricerca dell'Università di Firenze specializzato per la Risonanza Magnetica Nucleare che ha sede in una delle tante palazzine del Polo Scientifico Universitario di Sesto Fiorentino. Esattamente nella strada intitolata al professore Luigi Sacconi, che proprio con l'attuale direttore Ivano Bertini nel 1964 pose le basi per la lunga e prestigiosa tradizione degli studi di biomedicina e sulle molecole biologiche (in particolare proteine) che fanno oggi del Cerm uno dei più prestigiosi laboratori mondiali: «Il nostro mestiere non è gridare che siamo i più bravi, questo lo lasciamo ad altri. Noi facciamo ricerca ed è la cosa che ci riesce meglio e che cancella qualsiasi dispiacere, come il fatto che ogni giorno chiunque si trovi a passare in auto accanto al Polo non sa che lo sviluppo di qualsiasi medicinale nasce proprio da qui» spiega Bertini.

E di fatto al Cerm le grandi aziende farmaceutiche (Menarini e Novartis in testa) vengono da anni a fare le proprie ricerche, perché le strumentazioni di via Luigi Sacconi sono le uniche all'avanguardia in Italia (e tra le migliori al mondo) che permettono di verificare l'efficacia delle molecole dei candidati farmaci nella cura di qualsiasi malattia, che avviene proprio grazie agli spettrometri: «La risonanza magnetica nucleare è una tecnica che permette di interloquire con i nuclei degli atomi attraverso radioonde quando gli atomi di una sostanza si trovano in un campo magnetico: più grande è il campo magnetico, più numerose sono le molecole che si possono investigare. Il limite della tecnologia è la potenza, o meglio la forza del campo magnetico» rileva Bertini, svelando le ragioni per cui l'ultimo «gioiello» — che ha una potenza di 950 mega herz per un costo



Tecnologia

Il nuovo Spettrometro Avance III 950 mega herz, per il laboratorio di ricerca specializzato nella Risonanza Magnetica Nucleare

complessivo di 7 milioni di euro — per lui è la «bestia». Al mondo ce ne saranno al massimo dieci con questa potenza, la Francia ha in dotazione quello con potenza di 1000 mhz, ma a Firenze assicurano che già si guarda al 1200 mhz, che porterebbe così la Toscana a possedere lo spettrometro più potente al mondo, come accaduto negli anni '90: «A quei tempi avevamo la sede in centro a Firenze, in via Gino Capponi, e

quando acquistammo lo Spettrometro 600 mhz avevamo bisogno di maggiore spazio e così utilizzammo la cappella. Era uno spettacolo vedere il trionfo della tecnologia tra gli affreschi del 1500 ed allora in vista dell'acquisto di un magnete ancora più potente cominciai ad informarmi per il Duomo di Firenze: forse per questo ci hanno trasferiti al Polo Scientifico» scherza Bertini. Per un centro che di spettrome-



Università

A sinistra il professor Ivano Bertini, direttore del Cerm, i cui laboratori si trovano nel Polo scientifico di Sesto, accanto al nuovo mad spettrografo. Sopra l'installazione dell'apparecchio. In alto alcuni membri dell'equipe di ricercatori. Col professor Bertini collaborano i professori Claudio Luchinat e Lucia Banci

tri ne ospita almeno dieci (con un valore di rimpiazzo degli strumenti di circa 50 milioni di euro), spazio e locali all'avanguardia sono indispensabili, anche perché alle strumentazioni vanno associate le sale con i Pc ed i laboratori, dove almeno una cinquantina di ricercatori svolge la propria attività, seguiti dai docenti, in particolare dai professori Claudio Luchinat e Lucia Banci (ex studenti di Bertini): «Qui ci sono giovani che provengono da tutto il mondo, oltre a quelli abituali che l'Unione Europea ci manda costantemente per ricerche, i cui risultati devono però essere divulgati a tutta la comunità scientifica» spiega Bertini, tracciando così le differenze tra le ricerche che svolgono (pagando) le aziende, «per le quali vige stretto riserbo» e quelle che invece commissiona Bruxelles, che ha costituito l'Infrastruttura Europea di Biologia Strutturale che coinvolge i grandi centri di ricerca dei paesi membri, Cerm in testa.

«In Italia si chiudono tutti i rubinetti che finanziano la ricerca, ignorandone l'aspetto strategico: per fortuna non è così a Bruxelles, che punta molto su di noi, come ha fatto e continua a fare la Regione Toscana».

Gaetano Cervone