



L'Italia ha la sua Biotech Valley Dove la ricerca diventa impresa

28%
La quota di imprese biotech lombarde sul totale nazionale

L'applicazione tecnologica dei sistemi biologici per raggiungere un determinato obiettivo. Ecco cosa sono, semplificando, le biotecnologie. La Lombardia soprattutto in ambito farmaceutico è una vera e propria biotech valley con grandi centri di ricerca e un ecosistema molto vivo. Il presidente di Assobiotech-Federchimica spiega cosa manca alla regione per decollare

Cosimo Firenzani
MILANO

VIENE FACILE definire la Lombardia "Biotech valley d'Italia" quando ha il 28% delle imprese del settore a livello nazionale e il 23% degli investimenti in ricerca e sviluppo in Italia. Il potenziale di questo ecosistema, però, va ben oltre i numeri. Sì, perché l'Ocse ha stimato che le biotecnologie (le applicazioni tecnologiche che si servono di sistemi biologici) nel 2030 arriveranno a coinvolgere il 50% dei prodotti agricoli, l'80% dei farmaceutici, 35% di quelli chimici e industriali. La Lombardia, così, non potrebbe che candidarsi a locomotore in un ipotetico progetto nazionale per lo sviluppo del settore. Parliamo di applicazioni per l'agroalimentare e per l'industria. Ma è senza dubbio il farmaceutico il settore più coinvolto.

SONO BIOTECNOLOGIA gli anticorpi monoclonali (molti utilizzati in oncologia), le proteine ricombinanti come l'insulina (primo farmaco biotech al mondo reso disponibile nel 1982), i vaccini e i prodotti per le terapie avanzate, come terapie cellulari, geniche e medicina rigenerativa. Milano, per fare un esempio, è diventata la capitale delle terapie geniche, grazie ad una forte concentrazione di realtà impegnate su questo tema. «Questo ecosistema ha bisogno prima di tutto di tre cose: buona scienza, attrattività fiscale e semplificazione burocratica. La prima a Milano non manca e le potenzialità sono



enorme», spiega Riccardo Palmisano (nella foto), presidente Assobiotech-Federchimica e amministratore delegato di MolMed. Nell'ambito della ricerca nell'area salute la Lombardia sta sviluppando un vero e proprio distretto delle competenze. Tracciare una mappa è facile. A Sesto San Giovanni ci sarà la Città della Salute con il trasferimento dell'Istituto Nazionale dei Tumori e l'Istituto Neurologico Carlo Besta. E sull'ex sito di Expo si sta sviluppando Human Technopole, un distretto della ricerca nel campo delle scienze della vita. Da segnalare anche OpenZone, il campus scientifico a Bresso con 21 società del campo delle biotecnolo-

gie e nelle life sciences e l'Insubria BioPark, l'ottavo parco scientifico e incubatore biotech in Italia. Il settore, però, si scontra con alcuni grandi ostacoli, come la difficoltà nell'attuare il trasferimento tecnologico. In parole povere: trasformare le pubblicazioni scientifiche prima in brevetti e poi in prodotti.

«STIAMO LAVORANDO al Tech Transfer Competence Center e abbiamo presentato a Regione Lombardia un'ipotesi di progetto pilota di Tech Transfer Lab (TT-Lab) delle Scienze della Vita», spiega Palmisano. Ci sono, poi, difficoltà nel reperire risorse data la scarsa tradizione e inclinazione dei ven-

LEVA DI SVILUPPO

Secondo l'Ocse il biotech è una forte leva di sviluppo assieme al settore Ict. Nel comparto un addetto corrisponde a 5 di indotto

ture capital a investire in Italia. «A Milano qualcosa si muove con la presenza di numerosi investitori specializzati - afferma Palmisano - In Italia, però, manca un fondo di venture capital specifico per il biotech sulla scorta di quanto esiste in numerosi Paesi leader in quest'area scientifica».

IN LOMBARDIA tra l'altro ci sarebbero le condizioni per sviluppare una produzione farmaceutica biotech su più larga scala facendo leva sui fattori che hanno portato le multinazionali del farmaco a produrre in Italia. Prima di tutto, la qualità delle maestranze. «Se siamo forti sulla buona scienza, siamo deboli nell'attrattività fiscale e nella semplificazione burocratica. Regione Lombardia si sta muovendo in questa direzione, ma resta ancora tanto da fare», precisa Palmisano. Le proposte dell'associazione non mancano: «Sarebbe necessario un "One stop shop" per l'attrazione di investimenti, collegato ad un'Agenzia Nazionale della Ricerca, che funga da punto di riferimento unico per chi voglia investire sia in ricerca e sviluppo che in produzione, in Italia. Sarebbe utile anche prevedere zone speciali di tax-holiday: uno strumento molto utilizzato all'estero che stimola gli investimenti attraverso la riduzione o l'abolizione delle imposte alle amministrazioni locali per un predefinito periodo di tempo». Intanto, però, gli altri non stanno certo ad aspettare e il momento è favorevole. La ricerca farmaceutica non è più affare esclusivo delle grandi case produttrici come 30 anni fa. Adesso siamo nell'era del networking innovation: ogni attore possiede una parte specifica di conoscenze di nicchia e le mette a sistema. Il modello giusto, per caratteristiche e peculiarità del settore farmaceutico in Italia, nel quale la Lombardia può correre davvero.

La regione è molto forte in ambito scientifico ma deve migliorare nell'ambito dell'attrattività fiscale e in quello della semplificazione burocratica per attrarre investimenti stranieri

RICCARDO PALMISANO
Assobiotech Federchimica

Grandi centri, incubatori e startup che lavorano su tecnologie innovative

L'ecosistema lombardo ha le punte di eccellenza in ricerca pubblica e privata, incubatori, investitori e startup molto specializzate su tecnologie innovative nella farmaceutica e non solo

Le aziende Milano e hinterland baricentro delle terapie geniche

MILANO
INSERIRE cellule geneticamente ingegnerizzate in un paziente per poter curare una patologia. È una semplificazione estrema, certo. Ma aiuta a capire che cosa sono le terapie geniche. Quello di Milano e del suo hinterland è diventato un distretto, se così si può chiamare, specializzato in queste terapie d'avanguardia grazie ad una forte concentrazione di soggetti impegnati su questo fronte come l'Istituto San Raffaele Telethon per la Terapia Genica e le imprese MolMed, Genenta e Altheia Science. MolMed, ad esempio, è l'unica società biotech quotata sul mercato Mta di Borsa italiana. La società nasce nel 1996 come spin off del polo universitario dell'Ospedale San Raffaele di Milano, su iniziativa di **Claudio Bordinon**, uno dei padri della terapia genica in Italia a capo del gruppo di ricercatori che validò la pri-

ma terapia al mondo per il trattamento dell'Ada-Scid liberando i "bambini nella bolla", costretti all'isolamento a causa di un'immunodeficienza congenita. «Oltre alle malattie rare, l'altro grande filone di applicazione delle terapie avanzate geniche e cellulari su cui MolMed sta lavorando è quello dei tumori, in particolare ematologici, come leucemie, linfomi e mielomi», spiega Riccardo Palmisano, ad di MolMed e presidente di Assobiotec-Federchimica.

L'AZIENDA ha due unità produttive, una nel dipartimento di biotecnologie dell'Ospedale San Raffaele e una a Bresso, dove si svolgono tutte le attività di ricerca, sviluppo e produzione della società secondo le linee "Good Manufacturing Practices", inclusa la produzione di 2 tra le 9 terapie geniche e cellulari autorizzate per la commercializzazione



in Europa. MolMed impiega 200 persone tra scienziati e staff di supporto e opera con un modello di business basato su due pilastri: la ricerca e sviluppo di una pipeline proprietaria di terapie definite autologhe e allogene e la fornitura di servizi di sviluppo e produzione conto terzi per clienti di rilievo internazionale, sia accademici e non profit, sia imprese multinazionali tra cui Telethon, Harvard Medical School e Boston Children Hospital, GSK, Orchard, Rokit Pharma, Cellectis, Genenta. Per loro MolMed sviluppa e produce sia terapie cellulari sia vettori virali (virus depotenziati dei loro effetti negativi ma utili per "trasportare" geni all'interno delle cellule da modificare) che vengono utilizzati per terapie, tra gli altri, di Genenta. Ecco un'altra azienda di eccellenza nelle terapie geniche. È stata fondata da Pierluigi Paracchi, Luigi Naldini

(direttore del San Raffaele-Telethon Institute for Gene Therapy) e Bernhard Gentner.

GENENTA ha ricevuto l'autorizzazione per la fase clinica con i primi test sull'uomo per una terapia genica per il tumore al cervello glioblastoma e per il mieloma multiplo, un tumore del sangue. Genenta è una delle startup più finanziate degli ultimi anni in una scena come quella italiana che solitamente fatica a raccogliere investimenti. La società infatti ha raccolto 10 milioni nel 2015 e 7 nel 2017. «Credo che la chiave sia stata unire 20 anni di grande ricerca con un valido team imprenditoriale», afferma il Ceo di Genenta, Pierluigi Paracchi (nella foto). A credere su Genenta sono stati solo investitori privati. «Per noi è un onere e un onore. Ma al nostro interno non abbiamo un euro di soldi pubblici - spiega Paracchi - In Francia su 600 aziende biotech 450 hanno ricevuto investimenti da soggetti omologhi a Cdp».

Cosimo Firenzani
© RIPRODUZIONE RISERVATA

63,4

I miliardi di euro di produzione lombarda nelle life sciences

11,5

I miliardi di produzione del settore biotech a livello nazionale

80%

La quota di farmaci biotech stimata dall'Ocse per il 2030

347mila

Gli addetti nel vasto campo delle life sciences nella regione

22,3%

La parte di startup innovative lombarde sul totale in Italia



I numeri di un'eccellenza Dalle risorse investite fino al peso degli addetti

MILANO

UN QUINTO delle risorse pubbliche e private riservate alla ricerca e sviluppo nel settore delle life sciences viene investito in Lombardia. La lista delle eccellenze lombarde non si ferma qui: è la regione con il più alto numero di brevetti tecnologici ed ha il 36,7% degli IRCCS italiani oltre al 22,3% del totale delle startup innovative, il 20% degli uffici di trasferimento tecnologico dedicati al settore, il 21% degli incubatori e delle strutture dell'ecosistema innovativo, 4 università dedicate alle scienze mediche e 56 facoltà nelle scienze della Vita. Anche nel settore industriale nel vasto campo delle scienze della vita la Lombardia è la regione più produttiva con un valore di 63,4 miliardi di euro e 347mila addetti. In altre parole: contribuisce per il 31% alla produzione nazionale e occupa un quinto dell'occupazione totale. Il valore aggiunto prodotto dalle imprese life sciences lombarde (pari a oltre 45,8 miliardi di euro) è pari al 2,7% del PIL nazionale.