

Se fossi bio

La nuova frontiera delle biotecnologie, un indirizzo di ricerca e di business che ha in Ticino solide basi, offre molto spazio a giovani con diversi profili formativi, capaci di muoversi nel mondo della scienza e della ricerca applicata.



Negli ultimi dieci anni sono aumentate notevolmente la quantità e la qualità della ricerca originale sia nel settore biotech sia nel settore medtech (ingegneria legata alla biologia). Si tratta di attività di ricerca di base e applicata, come quelle condotte per esempio all'interno dell'Università della Svizzera italiana, della Supsi, dell'Istituto di ricerca in biomedicina (Irb), dell'Istituto oncologico della Svizzera italiana (Iosi), del Cluster Cardiocentro Ticino e del Centro svizzero di calcolo scientifico (Cscs). In questo settore in Ticino operano circa 50 aziende e istituti che impiegano circa duemila persone, per una cifra d'affari che attorno al miliardo di franchi.

«Per la qualità dei professionisti del settore che qui operano, per la presenza sul territorio di strutture di formazione universitaria accademica e applicata, di centri di ricerca eccellenti e di aziende anche importanti per cifre e risultati, nonché per la vicinanza con la Lombardia (e le sue 20 università e circa 200 aziende nel settore delle life sciences), il nostro Cantone ha un settore delle scienze della vita forte, in continua crescita e con ottime prospettive di sviluppo, anche sul piano nazionale e internazionale», spiega Thomas Eliot Brooks, direttore dello sviluppo dell'Istituto di ricerca in biomedicina (Irb) di Bellinzona e direttore amministrativo del Biopolo Ticino.

Quello delle scienze della vita (setto- re comprendente biologia, fisica, chimica, medicina, informatica, biotecnologia, ecc.) è un ambito complesso, caratterizzato da un altissimo contenuto intellettuale, che richiede una formazione elevata, non solo nelle scienze ma anche nei servizi paralleli: la gestione e il trasferimento della proprietà intellettuale, gli investimenti, il rispetto dello standard



internazionale di produzione, la complessità della regolamentazione farmaceutica, il controllo della qualità, ecc. Dunque un settore articolato che, per mantenere e migliorare i suoi livelli, necessita continuamente - fra gli altri - di due elementi, in stretta connessione tra loro: innovazione e personale altamente qualificato.

«La realtà del settore è nel suo insie-

me molto positiva, tuttavia nel nostro Cantone si lamenta la carenza di professionisti specializzati, in grado di portare innovazione alle aziende già presenti sul territorio o di creare nuove aziende nel campo delle biotecnologie. Il settore in Ticino, per aggregarsi appieno al cluster svizzero, deve essere trainato dall'innovazione. L'innovazione può nascere sul territorio o può essere

Da sinistra, Thomas Eliot Brooks, direttore dello sviluppo dell'Istituto di ricerca in biomedicina (Irb) di Bellinzona e direttore amministrativo del Biopolo Ticino, e Massimo Bossi, presidente della Società ticinese delle scienze biomediche e chimiche (Stsbc).

qui attirata», nota Brooks.

Quanto ai profili maggiormente richiesti, «negli ultimi anni è aumentata la richiesta di figure come quella del biotecnologo, mentre sono oggi meno richieste figure classiche come quella del chimico e del biologo», esordisce Massimo Bossi, presidente della Società ticinese delle scienze biomediche e chimiche (Stsbc), «i nostri giovani sono molto sensibili agli sviluppi che riguardano la biologia e l'ambiente in generale e ciò contribuisce ad avvicinarli maggiormente, rispetto agli anni passati, a percorsi di studio che abbiano a che fare con queste tematiche».

Tuttavia, le tante possibilità di studio e di carriera nel settore delle scienze della vita sono poco note.

«Proprio per far conoscere questo ambito professionale ai giovani, la Stsbc offre loro degli incentivi, in particolare indicando concorsi che premiano lavori di maturità o di ricerca meritevoli di attenzione», aggiunge Bossi.

Sia Stsbc sia Biopolo Ticino promuovono iniziative, manifestazioni ed eventi per far risaltare le opportunità presenti sul territorio e sensibilizzare i giovani verso professioni e settori che in Ticino non sono tradizionalmente scelti. «Oltre

La Società ticinese delle scienze biomediche e chimiche (Stsbc)

La Società ticinese delle scienze biomediche e chimiche (Stsbc), nata nel 2006 dalla fusione dell'Associazione ticinese dei chimici (Atc, 1981) con l'Asirb (Associazione della Svizzera italiana per la ricerca biomedica, 1992), ha per scopo la promozione della collegialità, la protezione dei titoli e la tutela di interessi e valori professionali, economici e sociali dei soci. Essa vigila sull'etica professionale dei suoi membri e prende posizione in ordine a problemi del Paese, direttamente o indirettamente interessanti i rami della biologia, della chimica e delle discipline a loro collegate, in special modo delle scienze biomediche. I suoi membri hanno per statuto una formazione accademica. Il numero degli iscritti attualmente attivi è di circa 150.

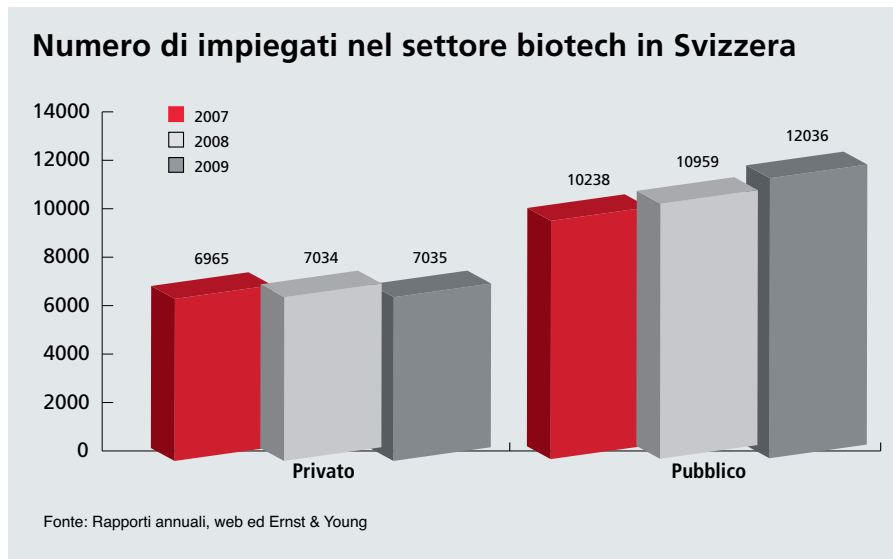
Biopolo Ticino 'al microscopio'

Per promuovere lo sviluppo, nel settore delle scienze della vita, della ricerca e dell'industria nella Svizzera del Sud, Biopolo Ticino si configura come un'associazione non a scopo di lucro, i cui membri rappresentano il governo e le agenzie finanziarie, le istituzioni accademiche e l'industria. A sua volta, Biopolo Ticino è membro dell'Associazione svizzera di biotech e membro fondatore della Swiss life sciences marketing alliance. Biopolo Ticino è uno dei cinque 'cluster' in Svizzera, quello di dimensioni più ridotte, accanto a quelli di Berna, Basilea, Zurigo e della regione del lago di Ginevra.

ai concorsi che premiano lavori particolarmente meritevoli, negli ultimi anni abbiamo organizzato anche importanti convegni quali Elissi (www.elissi.stsbc.ch) o Usgeb (www.usgeb2010.ch) e diversi momenti di discussione, approfondimento e formazione», puntualizza Bossi. E aggiunge Brooks: «Anche all'Istituto di ricerca in biomedicina abbiamo dato vita ad eventi per promuovere la carriera scientifica tra i giovani ticinesi: negli ultimi cinque anni più di mille studenti hanno così avuto l'opportunità di visitare il nostro istituto».

Avvicinare i giovani al settore biomedico è una delle possibilità per far fronte alla penuria di personale qualificato, ma da più parti la misura - benché utilissima - viene giudicata insufficiente, mentre si punta il dito contro un sistema formativo ritenuto non adeguato alle richieste del mercato.

«Considerate le dimensioni del Ticino, sarebbe impensabile coprire tutte le necessità formative di questo settore: non c'è infatti una massa critica sufficiente per istituire ulteriori percorsi formativi di livello superiore. Anche se, a livello universitario, l'affiliazione dell'Irb all'Università della Svizzera italiana offre oggi nuove prospettive agli studenti ticinesi che possono completare i loro studi dottorali nel nostro Cantone. Non si esclude la possibilità di ricercatori ticinesi formati all'Irb o all'Usi, ma non è lì dove si può intervenire per facilitare la crescita del settore. Mentre si può agire a livello della formazione di tecnici di laboratorio, tecnici di produzione, ingegneri farma, business developers, esperti di comunicazione della scienza, esper-



ti in trasferimento tecnologico, esperti in processi farmacologici, esperti in best practices, ecc. Tutte figure che vengono formate qui in Ticino, nelle scuole di laboratoristi (Bio e Chimico) della Scuola specializzata superiore di tecnica a Trevano o nella Scuola superiore medico-tecnica di Locarno, per citarne qualcuna», chiarisce Thomas Eliot Brooks.

Anche Massimo Bossi si focalizza sulla scarsità della massa critica quale buon motivo per non aumentare l'offerta formativa universitaria ticinese: «Sebbene questa offerta in Svizzera, e ancora più in Ticino, sia naturalmente suscettibile di essere aumentata, tuttavia i numeri di cui disponiamo non giustificerebbero molte strutture in più; non intravedo pertanto - sul piano della formazione - possibili soluzioni al problema della carenza di profili professionali altamente qualificati. Non nel breve termine. Ma è

auspicabile mantenere gli ottimi istituti formativi che possiamo vantare, tra cui anche la Scuola specializzata superiore di tecnica di Bellinzona direzione Chimica e Biologia (Ssst-Cb): l'Istituto dovrebbe riprendere i corsi, possibilmente già col prossimo anno scolastico; al momento, infatti, è in atto una procedura volta ad adattarne i criteri per il riconoscimento federale dei titoli. Le strutture esistenti hanno un livello d'eccellenza tale da soddisfare le attese e le richieste del comparto almeno dal punto di vista della qualità. Il fiore all'occhiello del nostro Cantone è l'Istituto di ricerca in biomedicina di Bellinzona, caratterizzato da una formazione di livello molto elevato, e al tempo stesso anche molto specialistico, in grado di fornire profili alti ma altrettanto specifici», spiega il presidente della Stsbc.

Non mancano corsi avanzati e di nic-

chia, come sottolinea Brooks: «Per esempio i corsi di Executive education dell'Università della Svizzera italiana, lo Short course in Biobusiness, che qui si terrà a giugno, i corsi, simposi e congressi (spesso accreditati nel sistema europeo di crediti universitari) per specialisti, organizzati da Cardiocentro, Irb, Iosi, Usi e Supsi».

Sul piano pratico, «reclutare professionisti in loco è un'impresa ardua. Il bacino è piuttosto ristretto, siamo una piccola realtà. La disponibilità di nuove risorse è limitata», fa notare Massimo Bossi, «per un ricambio di determinate

figure professionali che si trasferiscono altrove o semplicemente vanno in pensione oppure per ingaggiare nuove forze bisogna non di rado attingere al di fuori dei confini cantonali, vale a dire nella vicina Lombardia oppure Oltralpe. Un'operazione non priva di ostacoli. Nel primo caso, infatti, le misure fiancheggiatrici previste dagli accordi bilaterali non reggono l'impatto con la realtà. Mentre, nel secondo caso, il Ticino può risultare meno attrattivo per un giovane che si è formato oltre Gottardo, il quale non di rado preferisce 'emigrare' in circuiti geografici e professionali più gran-

di e sfaccettati».

«Oltre al limite della massa critica, di cui si diceva, un secondo limite nel nostro settore è dato dalla necessità di un'alta specializzazione», aggiunge il direttore dello sviluppo dell'Irb di Bellinzona e direttore amministrativo del Biopolo Ticino. «Ciò detto, per quanto riguarda per esempio i ricercatori non è tuttavia pensabile avere una 'produzione locale' di esperti. La comunità scientifica mondiale è caratterizzata infatti da una iper-specializzazione, per cui uno scienziato si sposta di volta in volta laddove esistono un gruppo di lavoro o le strutture migliori per il suo preciso campo di attività, e viceversa: ossia, uno specifico progetto di ricerca necessita di studiosi specializzati esattamente in quel tema. Data questa premessa penso che, per ovviare alla carenza di personale, più che focalizzarsi sulla formazione bisognerebbe forse riflettere su come migliorare l'attrattività del Cantone quale destinazione di questi esperti internazionali. Il reclutamento di persone altamente qualificate richiede, per esempio, la possibilità di offrire loro buone condizioni di vita e di lavoro per sé e anche per i propri familiari: un lavoro anche per il coniuge, scuole in lingue diverse dall'italiano, ecc.».

L'opportunità di misure che rafforzino l'attrattività del Cantone è evidenziata anche da Bossi, per il quale «proporre dei provvedimenti per ovviare alle difficoltà non è facile. Una ricetta semplice - seppur di difficile attuazione - è quella che prende in considerazione tre aspetti: l'importanza di stimolare i giovani verso professioni meno manageriali e più pratiche, anche nell'ottica di mantenere il know-how tecnologico presso di noi; l'impegno a mantenere la formazione al passo coi tempi e le necessità del mercato; infine, la volontà e l'impegno a rendere attrattivo il nostro Paese/Cantone per investimenti nel settore chimico-farmaceutico. Un ultimo - non certo per importanza - aspetto è quello economico: nel nostro piccolo è auspicabile colmare le differenze salariali col resto della Svizzera», conclude Bossi. Dello stesso avviso, Brooks sottolinea come «gli stipendi normalmente riconosciuti a chi lavora in questo settore in Ticino sono competitivi a livello europeo, ma un po' meno a livello svizzero. Si può migliorare».