Il biotech traina l'occupazione: dalla sanità all'agricoltura si creano nuove opportunità

da pag. 49

Il settore biotech traino per il lavoro

Dalla sanità all'agricoltura, molte le opportunità in un settore in forte espansione

alle pagg. 52 e 53

Dalla sanità all'agricoltura il settore aumenta la diffusione e il fatturato. Opportunità di lavoro per professionisti, management e legali



Dalla salute all'agricoltura, il settore aumenta la diffusione. E il fatturato

Lo sviluppo del biotech traino per l'occupazione

DI BENEDETTA PACELLI

è un settore in Italia che nell'immediato, magari, non offre tanti posti di lavoro, ma certo promette di crearne di nuovi. È un settore giovane ma si è già affermato anche nel mercato internazionale, è ancora ampiamente inesplorato e come tale appetibile per realizzare investimenti e assorbire risorse umane: è quello delle biotecnologie, un comparto partito solo da pochi anni (il primo laureato, per esempio, risale a circa un decennio) e ora in fase di decollo. Basti pensare che, secondo Rapporto sulle biotecnologie in Italia 2011 realizzato da Assobiotec insieme a Ernst&Young e in collaborazione con Farmindustria e l'Istituto nazionale per il commercio estero, il fatturato del biotech sia cresciuto del 6% rispetto allo scorso anno, alla faccia della crisi. I numeri for-

se sono ancora piccoli ma se come prevedono gli operatori del settore lo sviluppo ricalcherà quello avviato ben 30 anni fa in America, la figura del biotecnologo è destinata a diffondersi ed evolversi per soddisfare le esigenze del mercato. Certo sul fronte occupazionale, per ora, le cose non vanno così lisce perché c'è una grossa fetta di laureati in queste discipline che cerca un'occupazione. Il motivo? Gli operatori del settore puntano il dito da un lato contro una realtà universitaria italiana incapace di formare giovani in grado di avere un futuro fuori dalle proprie aule, dall'altro sulle dimensioni di queste imprese, per il 75% micro, incapaci di assorbire l'enorme offerta di giovani professionisti. Ma qualcosa sta cambiando e la diversificazione delle aree di competenza delle stesse imprese impone la caccia a nuovi profili professionali. E questa potrebbe essere la svolta che tutti aspettano.

I numeri del settore. Sono 375 le imprese individuate nel comparto biotech, in aumento del 2,8% rispetto al 2010 dato che fa dell'Italia il paese europeo con la crescita maggiore. La gran parte di queste, il 75%, sono concentrate in sei regioni: Lombardia, Piemonte, Veneto, Lazio, Toscana ed Emilia-Romagna. Il numero stabile degli addetti è di oltre 50 mila ma è destinato a crescere.

Le aree di applicazione. Del totale delle imprese 246 operano nel settore della salute umana e, di queste, 185 in modo dedicato. Questo conferma quanto già emerso nel Rapporto 2010 sul ruolo trainante del red biotech (biotecnologia rossa, il settore applicato ai processi biomedici



e farmaceutici) che permette all'Italia di mantenersi in linea con la media dei principali paesi europei. Considerando, invece, gli altri settori di applicazione delle biotecnologie, emerge come 49 siano le imprese dedicate che operano nel green biotech (biotecnologia verde è il settore applicato ai processi agricoli) 21 quelle attive nel white biotech (biotecnologia bianca, la branca cioè che si occupa dei processi biotecnologici di interesse industriale) 41 quelle che si occupano di Gpta (Genomica, Proteomica e Tecnologie abilitanti) e 79 quelle la cui attività si esplica in più di un settore di applicazione la cui quota vede un aumento particolarmente significativo, passando dal 6% del campione del 2010, al 21% di quest'anno. È pertanto evidente come un numero crescente delle biotech italiane stia perseguendo una diversificazione in più settori di applicazione, sfruttando le competenze sviluppate nel settore di origine.

Micro e con pochi addetti. Il rapporto conferma una delle peculiarità del settore, cioè quella relativa alla dimensione delle imprese stesse, il 75% delle quali risulta appartenere alle categorie micro, composte cioè da meno di 10 addetti e piccole meno di 50 addetti. E come viene evidenziato dal Rapporto, le «pure biotech» impiegano mediamente un addetto in Ricerca e sviluppo ogni 2,7 addetti; il rapporto delle altre imprese del settore è invece di 1 a 10. E la punta massima la toccano quelle che operano nel

campo delle nanobiotecnologie. Qui più della metà degli addetti è impegnato in attività di ricerca. Il fattore umano, dice ancora Assobiotec, è estremamente importante per il settore: i dati sull'occupazione, anche in un'ottica dell'espansione del numero di addetti, testimoniano infatti non solo del buono stato di salute delle aziende. Ma anche della loro volontà generalizzata di allargare il loro mercato di riferimento attraverso partnership, oltre che nella ricerca di nuove fonti di finanziamento.

Il fatturato. Nel 2009 il fatturato complessivo è stato di 7,4 miliardi di euro (in crescita del 6% rispetto all'anno precedente): alle aziende «pure biotech» italiane è andato circa il 16% di questa crescita, con un proprio fatturato di 1,18 miliardi di euro (con un aumento del 12% rispetto a quanto segnalato nel Rapporto 2010). La parte del leone l'hanno fatta le aziende farmaceutiche multinazionali con sede in Italia, alle quali è andata la fetta più larga, cioè il 78% dei 7,4 miliardi di euro sopra indicati. Le restanti quote se le sono divise le aziende farmaceutiche italiane (5%) e altre aziende biotech italiane (1%).La crescita dei fatturati ha avuto riflessi positivi sugli investimenti in ricerca e sviluppo: nel 2009 le imprese biotech vi hanno investito complessivamente circa 1,76 miliardi di euro, con un incremento del 2,5% rispetto al 2008.

-----© Riproduzione riservata-----

I PROFESSIONISTI

Spazio a manager e legali

Chi è e cosa fa esattamente un biotecnologo? Il biotecnologo è specializzato nell'utilizzo di sistemi biologici manipolati attraverso tecniche di ingegneria genetica. Questi sistemi possono essere applicati in molti settori produttivi, da quello agricolo a quello zootecnico, da quello alimentare a quello chimico, da quello

medico e farmaceutico fino a quello ambientale. Le attività variano a seconda del campo di impiego: nel campo medico il biotecnologo può operare nella ricerca e nella diagnosi affiancando anche i medici nello studio di terapie che implicano la manipolazione di cellule o di geni, in quello farmaceutico lavora nella produzione e certificazione dei farmaci, basti pensare all'insulina. C'è poi il settore zootecnico dove può studiare possibili applicazioni biotecnologiche per aumentare la produttività animale, il settore agroalimentare dove si occupa di migliorare con tecniche innovative la produzione qualitativa e quantitativa delle piante, gli ogm sono

solo uno degli esempi e infine il settore industriale e ambientale dove può operare nell'industria alimentare, tessile e per la chimica.

Ma dove trovano lavoro questi professionisti? Gli esperti in biotecnologie possono trovare lavoro presso gli istituti di ricerca, i laboratori di analisi ma anche le strutture ospedaliere e agroalimentari e le industrie per le tecnologie ambientali. La carriera scientifica rimane il percorso più battuto, ma molti altri possono essere gli sbocchi lavorativi soprattutto per il futuro. I technology transfer officer o i business developer le

figure che spiccheranno, professionisti cioè
che si occupano di far
crescere il business
delle biotecnologie definendo opportunità e
strumenti relativi ad
una corretta gestione dell'innovazione,
e nello stesso tempo
supportano la tutela
e la valorizzazione
delle tecnologie da
trasferire.

Il settore, fanno sapere da Assobiotec, avrà bisogno anche di molti comunicatori per diffondere e divulgare i risultati della ricerca ottenuti dalla propria struttura. Un'altra area che poi offrirà buone opportunità è quella relativa alla figura dei manager, quei profili, cioè, capaci di trasformare un'idea in un prodotto, di convincere investitori pri-

in un prodotto, di convincere investitori privati e pubblici a scommettere nelle loro idee, ma anche attivare e potenziare i centri per il trasferimento tecnologico. Infine un'altra area di sviluppo è quella rappresentata dai legali del biotech, figure emergenti e sempre più richieste.



LA FORMAZIONE

Più pratica nelle università

Come si diventa biotecnologi? Dal 1994 esiste uno specifico corso di laurea in biotecnologie triennale (Classi in Biotecnologie, L2) e quinquennale (Biotecnologie agrarie, LM 7; Biotecnologie industriali, LM 8; Biotecnologie mediche, veterinarie e ambientali LM9). Ognuno di questi, in base a specifici obiettivi

formativi previsti, prepara per determinati ambiti lavorativi. I corsi in biotecnologie mediche, per esempio, forniscono conoscenze specifiche per operare nel settore diagnostico, terapeutico, riproduttivo ma anche medicolegale. La laurea in biotecnologia industriale e ambientale prepara per i settori dell'industria chimica, farmaceutica, mentre quella in biotecnologie agrarie e vegetali forniscono conoscenze degli organismi vegetali, biochimiche e genetiche relative allo sviluppo, riproduzione e miglioramento delle piante, con possibili sbocchi professionali in centri di ricerca che si occupano della messa a punto delle colture innovative o ancora in laboratori di analisi per

la rilevazione degli organismi geneticamente modificati. Ci sono poi i corsi di laurea in biotecnologie veterinarie che offrono conoscenze sulla salute animale, la preparazione e il controllo della qualità e l'igiene degli alimenti di origine animale. Infine i corsi di laurea in biotecnologie farmaceutiche che offrono conoscenze di chimica e biologia per svolgere attività di laboratorio che riguardano le applicazioni biotecnologiche in ambito farmaceutico, cosmetico e alimentare. A seconda del tipo di laurea e di indirizzo è possibile iscriversi a un ordine professionale. Con la laurea di primo livello in Biotecnologie

e possibile iscriversi all'albo degli agrotecnici, dei periti agrari e dei biologi iunior (sezione B dell'albo). Con la quinquennale in quella degli agronomi e dei biologi (sezione A dell'albo).

Ma quanti sono questi iscritti? Ogni anno, spiega Lanfranco Masotti, prima presidente del corso di laurea in biotecnologie dell'università di Bologna e ora presidente del Consorzio Italbiotec, «ci sono tra 11 e 13 mila matricole l'anno, un numero enorme frutto della sovrabbondanza di corsi». Dai sei atenei iniziali ora i corsi si trovano in oltre 40 università, la maggior parte delle quali, tra l'altro, ha deciso di eliminare il numero chiuso a discapito, per ovvi motivi logistici,

della didattica pratica. Allora cosa fare? Masotti non ha dubbi: «per garantire una formazione di qualità per il futuro l'università dovrà aumentare molto di più le ore di didattica applicata, magari consorziando i laboratori di diversi atenei e, perché no, spalmare i corsi in più anni».



Diffusione: n.d. Lettori: 601.000 Direttore: Ezio Mauro da pag. 16

IL CASO

Farmacie, liberalizzare cum iudicio

VALENTINA CONTE

Roma

on tutte le liberalizzazioni portano dei vantaggi. Anzi, in taluni mercati come quello dei farmaci, possono avereeffetti indesiderati per i cittadini. È la tesi di una nuova ricerca realizzata dall'Università Roma

Tre, secondo cúi deregolamentare aperture delle farmacie, superando l'attuale pianta organica, ovvero il numero di presidi distribuitisul territorio italiano, comporterebbe una riduzione del servizio nelle aree più periferiche,

con la chiusura dei meno remunerativi dispensari e delle farmacie rurali. «A pagame le conseguenze sarebbero proprio queste farmacie, oltre 6 mila in Italia che oggi soddisfano la domanda

dei territori marginali e
con basso bacino di
utenze», sostiene Massimiliano Dona, segretario generale dell'Unione
nazionale dei consumatori. «Si tratta di realtà di
piccole dimensioni con
fatturati e utili limitati
che non influscono sulla loro ef-

ficienza, ma la cui localizzazione le rende meno appetibili per il libero mercato».

In Italia abbiamo una farmacia ogni 3.374 abitanti, in linea con la media europea di 3.323. Tra i paesi più grandi, solo in Francia si registra un rapporto maggiore, mentre Germania e Regno Unito sono al di sotto. «Non sembra corrispondere a verità, dunque, il luogo comune secondo cui in Italia ci

secondo cui in Italia ci sono poche farmacie per un eccesso di regolamentazione», si legge

Ma cosa succederebbe se si realizzasse una completa liberalizzazione? Secondo l'analisi, la spinta prevalente sarebbe alla concentrazione degli insediamenti nelle aree con maggiori possibilità di profitto e al relativo abbandono di quelle marginali. È quanto accaduto nella provincia di Chieti, si legge nel rapporto, dove le nuove parafarmacie si sono collocate per lo più sulla fascia costiera perché più densamente popolata e sicuramente con un reddito medio per abitante superiore alle zone interne.

nello studio.

Una cosa simile accadrebbe alle farmacie rurali, il cui utile, fatto 100 quello medio delle farmacie urbane, è di 84, il 16% in meno. Federfarma la definisce "desertificazione": arischio cisarebbero 2.800 comuni con meno di 1.500 abitanti eleloro 2.500 farmacie. In totale circa 2,3 milioni di italiani. «L'Italia è fatta di piccoli comuni e in molti casi le farmacie e i dispensari sono l'unico presidio sanitario sul territorio», dice Annarosa Racca, presidente di Federfarma. «Le liberalizzazioni sono, in generale, strumenti positivi», spiega ancoraDona.«Main questo mercato è fondamentale evitare posizioni ideologiche, perché qui possono

essere dannose». Se le farmacie rurali abbassanolesaracinesche, difatti, i piccoli comuni devono rimpiazzarle. Ma quanto costa a un comune aprire una farmacia?
«Molto, ma non riusciamo neanche a pagare i

dipendenti, figuriamoci aprire una farmacia», si allarma Franca Biglio, presidente nazionale dei piccoli comuni d'Italia. «Spero che l'obiettivo non sia quello di farmorirelepiccolerealtàlocali».

© RIPRODUZIONE RISERVAT

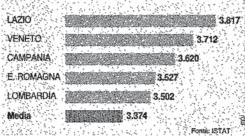
C'è il pericolo che rimangano senza presidi le aree ritenute meno remunerative

L'Università Roma Tre dimostra i rischi in termini economici

LA SCHEDA

NEL grafico qui sotto, il rapporto farmacie per abitante in alcune regioni italiane. Il Lazio è al primo posto con 3.817 abitanti per ogni punto vendita, il Veneto al secondo con 3.712. Al terzo posto la Campania con 3.620

Il rapporto farmacie per abitante In alcune Regioni italiane e media nazionale.





Diffusione: n.d. Lettori: 601.000

Direttore: Ezio Mauro

la Repubblica

Emergenza artrite reumatoide l'esplosione dei costi sociali

In Italia 300mila pazienti: su 14mila euro di spesa pro capite, secondo uno studio della Sant'Anna di Pisa, un terzo è la mancata produttività: va affrettata la ricerca sulla cura

STEFANIA MARTANI

n Italia è causa di un terzo di tutte le invalidità, in Europa secondo l'Oms colpisce oltre 2,9 milionidipersone, nel mondone soffretralo 0,3 el'1% della popolazione. Negli Stati Uniti sono già oltre 4 milioni le persone che ne sono affette e per il 2025 si stima che i malati saranno 6 milioni, quando sarà maggiore il numero degli ultrasessantacinquenni. L'artrite reumatoide è un'emergenza sanitaria: selemalattie croniche in Italia colpiscono il 38,8% della popolazione e rappresentano oltre il 70% della spesa, l'artrite reumatoide è una delle più invalidanti. Qualità della vita, lavoro, relazioni sociali, si sgretolano sotto i colpi di questa patologia la cui eziologia è poco chiara (tra le ipotesi più condivise c'è una malattia multifattoriale con l'influenza sia di componenti ereditarie che di fattori ambientali) ma se ne conoscono i meccanismi patogenetici, la distruzione della membrana sinoviale che avvolge e lubrifica le articolazioni.

In Italia, secondo uno studio condotto dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa coordinato da Giuseppe Turchetti, docente di Economiae Gestione delle Imprese, della malattia soffrono quasi 300.000 persone di ogni età, peril 75% donne. Frai malati, il 26,4% dopo pochi anni non può guidare né prendere mezzi pubblici, il 20% non riesce ad allacciarsilescarpe, il 15% non è in grado di abbottonarsi la camicia o girare la chiave, il 42,3% ha difficoltà a salirepochi piani di scale. La malattia, pazienti alla disabilità. «Su una spesa di 14mila euro per paziente - spiega Turchetti - i costi diretti sono poco più di 9mila e il resto è composto da spese di trasporto, assistenza domestica a pagamento o gratuita da familiari o cono-

scenti, dispositivi ausiliari. E questi ricadono interamente sulle famiglie». Le prestazioni previdenziali erogate e le giornate lavorative perse dal paziente e da chi se ne prende cura (65 l'anno in media) sono pari a 4.183 eu-% del totale «Emerge un-

ro, il 31% del totale. «Emerge un quadro preoccupante non solo per il dramma dei malati ma per l'elevato impatto che queste malattie esercitano sull'economia nazionale». Negli Usa la malattia fa perdere annualmente circa 40 miliardi di dollari. In Europa si superano i 25 miliardi di euro, per il 32% a causa della mancata produttività.

Traicosti diretti la spesa dei farmaciammontaa526milionidieuro. «Occorre ridefinire le strategie di gestione della malattia», dice Turchetti. Le Regioni stanno attivando i Piani Diagnostici Terapeutici: la diagnosi precoce è importante perché i farmaci non risolvono il male ma ne procrastinano di diversianni le conseguenze estreme. L'accesso ai farmaci biologici è importante: ha un costo pubblico elevato per la sanità pubblica ma rallenta l'evoluzione verso la disabilità e riduce i costi economici. Oggi solo il 59,9% dei pazienti accede alle terapie di fondo utilizzando i Dmards (Diseasemodifying antirheumatic drugs) mentreil37,3% assume esclusivamente antinfiammatori e solo il 7,4 fa uso di farmaci biologici. Eppure la ricerca ha permesso di affiancare ai farmaci anti-Tnf (Fattore di NecrosiTumorale), anti-corpi monoclonali in grado di colpire differenti bersagli molecolari. Tra questi, il tocilizumab della Roche, l'etanercept della Wyeth, l'adalimumab della Abbott, l'abatacept della Bristol-Myers Squibb.

RIPRODUZIONE RISERVATA

Gli anticorpi monoclonali oggi in grado di rallentare il declino verso l'invalidità



Giuseppe Turchetti (Sant'Anna); a destra, i danni dell'artrite reumatoide



