



Istituto nazionale per il Commercio Estero - Stoccolma

ANALISI SETTORE BIOTECH SVEZIA

Portale Biotechitaly

Marzo 2008

1. Presentazione del settore	3
1.1 Dati sull'andamento del settore nell'ultimo anno	3
1.2 Distribuzione nei tre sottosectori	3
1.3 Distribuzione geografica delle biotecnologiche	4
1.4 Descrizione dei maggiori gruppi biotecnologici e loro vocazione tecnologica	4
1.5 Struttura e caratteristica delle imprese	6
1.6 Investimenti di capitale a rischio	6
2. Quadro istituzionale e politiche adottate dal Governo	7
2.1 Istituzioni	7
2.2 Politiche, strategie e programmi per lo sviluppo del settore	7
2.3 Normative	8
2.4 Finanziamenti	9
3. R&S (Ricerca e Sviluppo)	9
3.1 Infrastrutture per la ricerca e l'innovazione tecnologica (Centri di Ricerca, Parchi scientifici, Incubatori)	9
3.2 Principali aree di ricerca	10
3.3 Sistemi di coordinamento fra imprese e ricerca scientifica	11
3.4 Futuri trend di sviluppo del settore biotecnologico svedese	12
4. Fiere settoriali	13

L'analisi presente, basata in parte anche su uno studio eseguito da VINNOVA (Ente Governativo Svedese per i Sistemi Innovativi) si riferisce al settore delle biotecnologie, con particolare riguardo alle proiezioni future delle attività considerate.

1. Presentazione del settore

1.1 Dati sull'andamento del settore nell'ultimo anno

Attualmente agiscono in Svezia, nel settore dell'industria biotecnologica, circa 630 aziende con un organico complessivo approssimativo di 36.000 unità che si occupano di produzione, consulenza, sviluppo dei prodotti e/o ricerca e sviluppo. Ad esse vanno aggiunte circa 230 società, con 7500 addetti, dedite esclusivamente alla commercializzazione dei prodotti biotecnologici. La Svezia occupa, grazie a questi dati, la quarta posizione per numero di ditte e la prima posizione relativamente alla popolazione e al PIL. Il settore delle biotecnologie ha registrato, in questi ultimi anni, un forte sviluppo in tutto il mondo e, in modo particolare, in Svezia la cui posizione di rilievo è stata raggiunta grazie alla tradizione svedese nel campo della ricerca scientifica, a un forte settore farmaceutico, alle misure di sostegno per la creazione di effetti di sviluppo correlati e alla disponibilità di capitali di investimento.

Per l'Europa si presenta adesso (2007) un'ottima occasione per riprendere una forte posizione nello sviluppo del settore farmaceutico, ma le industrie e i governi dell'Unione Europea devono accordarsi sugli investimenti comuni necessari alla ricerca medica scientifica, seguendo l'esempio della Svezia

La Svezia ha creato, in breve tempo, un'industria biotecnologica diversificata e basata sulle innovazioni. Si riscontrano aziende attive lungo tutta la catena di sviluppo di nuove terapie, nella scoperta e nello sviluppo di nuovi farmaci, nella diagnostica e nella produzione biotecnologica.

L'industria biotecnologica svedese è dominata dalla società AstraZeneca il cui organico rappresenta il 28% del totale degli addetti del settore. L'intera struttura industriale è altrimenti frazionata in un numero limitato di società medie e in numerose piccole aziende.

1.2 Distribuzione nei tre sottosectori

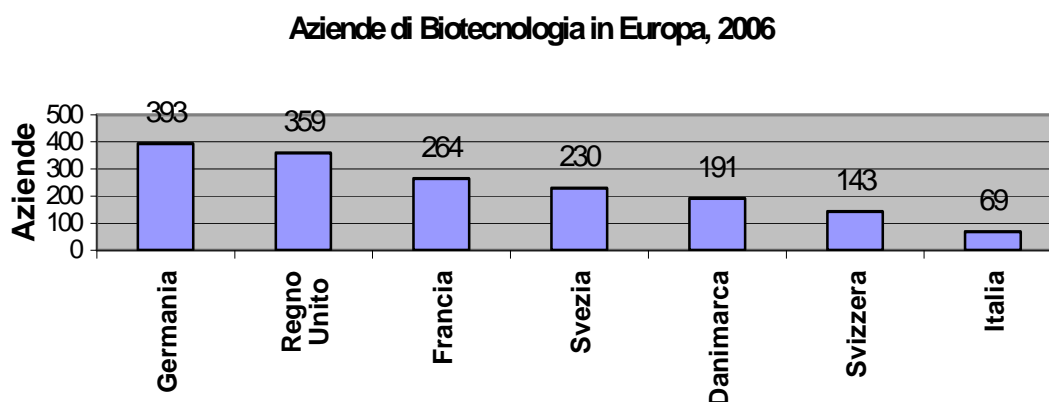
Il settore biotecnologico, emanante da una matrice prettamente chimico-fisiologica, trova ovviamente il proprio maggiore campo di applicazione nel sottosectore medicale e con esso s'intende sia la parte costituita dalle attrezzature ospedaliere, dagli strumenti di rivelazione e di chirurgia e dalle apparecchiature elettromedicali, sia la parte chimico-farmaceutica. Non sorprende quindi il fatto che il sottosectore medicale utilizzi in misura molto maggiore degli altri (87,9%) i ritrovati e i prodotti del settore biotecnologico. Le maggiori società in questo campo sono la Pharmacia e il gruppo Astra formato da Astra Tech e da AstraZeneca.

Il sottosectore agro-alimentare impiega le risorse di carattere biotecnologico (in misura dell'8,3% del totale) per la produzione di derivati forrestali, di sementi ed alimenti ecologici, di fonti energetiche di origine organica, di cibi funzionali e di alimenti salutari. In campo agricolo si distinguono aziende quali Svalöf Weibull AB, Syngenta Seeds International AB e

Lantmännen BioAgri, mentre nel ramo alimentare emergono società quali LTP, PROBI AB, Husdjur AB, Cernelle AB, Kemikalia AB, BioGaia AB e Medipharm AB.

È soltanto nella fase iniziale l'utilizzazione delle biotecnologie a fini ambientali e le applicazioni (corrispondenti al 3,8% del totale) vanno di pari passo con le misure ecologiche che vengono successivamente emanate dagli organi competenti. Fra le aziende operanti entro questo sottosectore si mettono in evidenza Invekta Green AB, AnoxKaldnes Global AB (publ) e Airon Chemical Co AB.

1.3 Distribuzione geografica delle biotecnologiche



Va notato, in particolare, che negli anni della cosiddetta “rincorsa biotecnologica, ossia fra il 1996 e il 2001, sorsero in Svezia oltre 100 aziende biotecnologiche. Il loro numero è salito adesso a circa 230, concentrate soprattutto in tre aree: Stoccolma/Uppsala, Göteborg e Malmö/Lund. Quest’ultima zona, nel sud del Paese, opera in stretta collaborazione con la regione settentrionale della Danimarca ed è conosciuta come gruppo della Medicon Valley. Altri gruppi, di dimensioni inferiori, si ritrovano nelle zone di Linköping e di Umeå.

1.4 Descrizione dei maggiori gruppi biotecnologici e loro vocazione tecnologica

Stoccolma/Uppsala

L’area di **Stoccolma/Uppsala** costituisce il principale centro biotecnologico svedese. Essa ospita infatti oltre la metà delle imprese biotecnologiche ed espone da sola oltre il 70% del fatturato dell’intero settore nazionale.

Nel settore medico, Stoccolma si avvale del Karolinska Institute, rinomato centro di ricerche che, in collaborazione con il centro di sostegno delle nuove tecnologie Karolinska Innovations, costituisce il fulcro del parco scientifico Karolinska Science Park. Un altro centro di ricerca si ritrova presso l’ospedale universitario di Huddinge, attorno al quale si è sviluppato il Novum Science Park. Ricerche sulle biotecnologie si svolgono anche presso l’Università di Stoccolma e il Reale Politecnico (KTH) il cui Dipartimento di Biotecnologia ha costituito la fonte di diverse attività imprenditoriali. L’intera offerta di biotecnologie emanata da Stoccolma, e denominata Stockholm Bioscience, apre spazi operativi a 200 imprese.

La città di Uppsala, già sede originaria della società Pharmacia, ha svolto un ruolo di primissimo piano per le diverse attività di avviamento delle biotecnologie che, in questa sede, hanno trovato competenza, risorse finanziarie e accesso ad infrastrutture già esistenti. In linea di massima, le aziende presenti ad Uppsala si concentrano soprattutto sulla strumentazione e sui servizi (Biacore, Gyros, Pyrosequencing), mentre a Stoccolma la ricerca è rivolta principalmente alla catena per lo sviluppo di prodotti farmaceutici (Affibody, Global Genomics, Karo Bio, Medivir, Neuronova). Il gruppo biotecnologico più importante di quest'area è costituito dall'Uppsala Science Park.

Malmö/Lund

L'area di **Malmö/Lund** è la seconda in ordine di importanza ed ospita il 21 per cento delle società biotecnologiche svedesi. Questa zona della Svezia meridionale (Scania) svolge inoltre un'intensa opera di collaborazione con la regione settentrionale della Danimarca e nello spazio internazionale scandinavo della regione dell'Öresund (Öresundsregionen) crea un complesso operativo che va sotto il nome di Medicon Valley.

Nella Medicon Valley si riscontra una delle principali concentrazioni del campo biotecnologico-medico-farmaceutico dell'ambito europeo con un totale di oltre 30.000 addetti nell'industria medica, ivi inclusi 4.000 ricercatori. In questa area si trovano oltre 100 aziende biotecnologiche e tra queste si elencano società come Active Biotech, Bioinvent, Biora e Clinical Data Care concentrate nei gruppi Ideon Science Park, Medeon Science Park e Teknopol.

I principali centri di ricerca scientifica si identificano con l'Università di Lund, presso la quale è sorto recentemente un Centro biomedico, l'ospedale di Lund ed il Centro di Neuroscienze Wallenberg.

Göteborg

L'area di **Göteborg** è all'avanguardia, a livello mondiale, nel campo della ricerca dei biomateriali e delle discipline cliniche correlate. Il principale centro di ricerca si trova presso l'Università Sahlgrenska che si avvale, per gli studi clinici, dell'ospedale Sahlgrenska, uno dei maggiori del Nord Europa. Questi istituti si trovano al centro del Sahlgrenska Science Park.

Un altro centro di studi è il Politecnico Chalmers con lo specifico Programma di Bioscienze. La maggiore presenza farmaceutica è costituita dalla AstraZeneca che ha qui il suo centro principale di ricerca cardiovascolare e gastrointestinale. Altre aziende rinomate dislocate in quest'area sono Arexis, Angiogenetics e Carlsson Research.

Linköping

L'Università di Linköping riveste una posizione riconosciuta a livello internazionale nei settori della fisica biologica, delle scienze dei materiali, della microelettronica e della biomedicina. Inoltre l'Università ha istituito recentemente nuovi studi di bioinformatica, scienza dei sensori, biotecnologia molecolare e biologia computeriale.

Le aziende di quest'area operano soprattutto nel segmento delle apparecchiature elettromedicali come, ad esempio, le Elekta OptoQ e Partnertch, e in quello della radiologia digitale come le Sectra, Contex Vision e Swemac Appliance

Il principale parco scientific dell'area è il Mjärdevi Science Park e I maggiori centri di ricerca comprendono il CMIV (Center of Medical Image Science and Visualisation) e il NIMED (Center in Non-Invasive Medical Measurements).

Umeå

Umeå è la principale città della Svezia settentrionale e sede di una delle maggiori biobanche del mondo con campioni prelevati a 70.000 individui. L'Università di Umeå conduce ricerche nei settori della patogenesi molecolare, della medicina molecolare, della genomica funzionale e della biotecnologia forestale.

L'industria del settore s'indirizza soprattutto sullo sviluppo di medicinali, di strumentazione biotecnologia e di bioproduzione. Le attività si concentrano attorno al parco Uminova Science Park.

1.5 Struttura e caratteristica delle imprese

Seguendo una tradizione industriale secolare, le aziende svedesi, spesso costituite sin dalla loro fondazione in società per azioni al fine di trovare soci sottoscrittori, si basano su scoperte, innovazioni, ritrovati ed applicazioni capaci di dare vita a nuovi prodotti, creando presupposti di successo commerciale. Ciò vale anche per le imprese sorte sulla scia delle più o meno recenti innovazioni biotecnologiche nei campi chimico-farmaceutico, agro-alimentare ed ambientale.

Le società che operano nel settore chimico-farmaceutico si possono distinguere in tre categorie principali caratterizzate dal campo in cui operano. E così come abbiamo società dedite esclusivamente alla ricerca scientifica e allo sviluppo dei prodotti, troviamo anche compagnie che si occupano essenzialmente della produzione di farmaci ed infine ditte che svolgono soltanto opera di commercializzazione di tali prodotti.

Per quanto riguarda la ricerca scientifica, le compagnie si dividono in società di ricerca ristretta (il 20% delle quali presenta prodotti propri sul mercato) e società di ricerca allargata a lungo termine ed esplorativa, la maggioranza delle quali fornisce le basi per lo sviluppo successivo di prodotti biotecnologici che spesso vengono realizzati in impianti propri.

In campo farmaceutico dominano la Pharmacia e il gruppo Astra che rappresentano insieme oltre il 40 per cento del mercato. Il resto è formato da medie e piccole imprese, molte delle quali, costituite come società in nome collettivo o in accomandita, hanno spesso un organico limitato a qualche decina di persone o anche meno. Ed è proprio fra queste che si ritrova la maggioranza delle aziende dedite esclusivamente alla commercializzazione dei prodotti del settore biotecnologico.

1.6 Investimenti di capitale a rischio

Distribuzione investimenti svedesi di capitale a rischio, 2007	
Farmaceutica	16.000
Bioteologie	1.500
Apparecchiatura medica	2.000
Totale settore	20.000

Fonte: ISA

2. Quadro istituzionale e politiche adottate dal Governo

2.1 Istituzioni

Le istituzioni a carattere nazionale che sono maggiormente interessate al settore biotecnologico sono la VINNOVA, la ADDENDI e la INVEST IN SWEDEN AGENCY.

VINNOVA

VINNOVA, L'Ente Governativo Svedese per i Sistemi Innovativi, abbraccia la ricerca e lo sviluppo nei settori della tecnologia, dei trasporti, delle comunicazioni e della vita operativa. La missione di VINNOVA consiste nel promuovere una crescita sostenibile finanziando la ricerca imposta dalla necessità e sviluppando sistemi innovativi efficaci. Tramite le sue molteplici attività in questo campo, VINNOVA intende fornire un contributo importante allo sviluppo della Svezia per farne un centro all'avanguardia nello sviluppo economico. Il contributo di VINNOVA alla ricerca e allo sviluppo del settore biotecnologico assume quindi dimensioni di grande importanza strategica per l'intera economia nazionale.

ADDENDI AB

ADDENDI AB è una società di consulenza che realizza analisi, strategie, programmi di commercializzazione, seminari di addestramento per gruppi di aziende e sistemi innovativi che, in vasta misura, sono tornati, e ancora tornano, a beneficio del settore biotecnologico.

INVEST IN SWEDEN AGENCY

INVEST IN SWEDEN AGENCY (ISA) è un ente governativo preposto all'assistenza e alla fornitura di informazioni agli investitori esteri che intendano investire in aziende svedesi. Le società che vogliono stabilirsi in Svezia o che desiderano ampliarvi la propria cerchia di affari possono ottenere, gratuitamente, tutte le informazioni e l'assistenza necessarie dalla rete nazionale della ISA. Gli interventi di ISA nel settore biotecnologico stanno assumendo un'importanza sempre maggiore di pari passo con l'interesse dimostrato all'estero per le aziende svedesi del settore.

2.2 Politiche, strategie e programmi per lo sviluppo del settore

Prendendo come punto d'osservazione la Svezia, ci si rende conto che i Paesi Baltici rappresentano una delle principali realtà del settore delle biotecnologie in Europa. L'area della Finlandia meridionale, insieme con Svezia e Danimarca, occupa il quarto posto in Europa per numero di gruppi biotecnologici, seguendo nell'ordine Germania, Gran Bretagna e Francia.

L'area baltica è diventata strategicamente ancora più importante a partire dal 1 maggio 2004 a seguito dell'ampliamento dell'Unione Europea verso l'Europa dell'Est. La Commissione Europea ha sottolineato la priorità da assegnare alla regione baltica nel settore delle biotecnologie creando, nell'ambito del Quinto Programma Quadro di Ricerca, Il Baltic Biotech Forum.

Il Forum si poneva inizialmente lo scopo di rafforzare le relazioni fra i gruppi di ricerca di Danimarca, Svezia, Finlandia e Germania settentrionale, ma attualmente svolge anche la funzione di anello di collegamento e di supporto per i nuovi stati membri dell'Unione Europea quali la Lettonia, la Lituania, l'Estonia e la Polonia. Gli stati partners del Forum hanno varato

un ulteriore progetto, denominato ScanBalt, che include anche i nuovi stati membri dell'Unione dell'Area Baltica. Questo progetto è stato finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del Sesto Programma Quadro di Ricerca. Scan Balt opera per la promozione di conoscenza, formazione e ricerca nel settore delle biotecnologie al fine di creare in quest'area una bioregione all'avanguardia a livello mondiale.

ScanBalt Campus

Un modello europeo per la collaborazione nei settori dell'istruzione, della ricerca e dello sviluppo.

ScanBalt Campus è un progetto pilota che mira a creare un corpo di studio per la ricerca e l'istruzione nei settori della biotecnologia, bioscienza e sviluppo sostenibile. Nel quadro del progetto, verranno elaborati i concetti per la creazione di un'Università Virtuale. Ciò comporterà una grande mobilità fra studenti, insegnanti e ricercatori. Il progetto ha carattere pionieristico ed esemplifica il "processo Bologna" nella regione scandinava-baltica. Lo ScanBalt Campus intende diventare un progetto modello per la collaborazione internazionale e intersettoriale. La ScanBalt Bioregion, la prima metaregione europea, racchiude 11 nazioni e 85 milioni di abitanti in Scandinavia e nell'Area Baltica. In questa regione si trovano oltre 60 università/politecnici e circa 900 aziende biologiche/biotecnologiche. Grazie alla collaborazione, viene così a crearsi una regione altamente competitiva dal punto di vista internazionale. Lo ScanBalt Campus Project è parzialmente sovvenzionato dalla UE (fondo europeo per lo sviluppo regionale) tramite il BSR INTEREG III B Neighbourhood Programme.

Considerata l'importanza strategica dell'Area Baltica e la priorità conferita a questa regione dalla Commissione europea nell'ambito dello sviluppo delle competenze in biotecnologia, risulta fondamentale che una politica di sviluppo della rete italiana di biotecnologie in ambito europeo assegni un ruolo di primaria importanza alle relazioni con la realtà biotecnologica di quest'area. In particolare, tenendo conto del fatto che la Svezia occupava, nel 2007, il quarto posto in Europa per aziende biotecnologiche e che Svezia e Danimarca si distinguono inoltre per l'elevato numero di aziende biotecnologiche in rapporto alla popolazione.

In Svezia, le società bioscientifiche di proprietà estera (tenendo conto della nazionalità della società madre) sono spesso aziende di grandi dimensioni che svolgono un'opera notevole di ricerca e sviluppo o di produzione. Quasi senza eccezione, si tratta di aziende che hanno saputo immettere prodotti propri sul mercato. Le ditte che svolgono un'opera modesta di ricerca e sviluppo o che non riescono a presentare prodotti sul mercato non sono di proprietà estera e raramente lo sono anche le società di pura consulenza. Le aziende farmaceutiche di proprietà estera appartengono solitamente a case madri statunitensi, svizzere o britanniche. Esistono anche società di appartenenza olandese (Qpharma e Polypeptides laboratories) o danese (Novozymes Biopharma AB e NeuroSearch Sweden AB). In termini di addetti, domina la Gran Bretagna grazie all'organico della AstraZeneca.

2.3 Normative

La Svezia utilizza un sistema centralizzato di registri della sanità pubblica che rappresenta una delle più complete banche dati del mondo. Questa base informatica serve da piattaforma per gli studi medici e genetici. I dati reperibili in questa base informatica sono protetti da un'apposita legislazione severissima (resa esecutiva dalla Datainspektionen) che garantisce

l'integrità personale dei singoli cittadini e possono essere usati, con il vincolo del segreto professionale, soltanto dagli enti e dalle persone autorizzate a servirse ne nello stretto ambito del proprio settore.

2.4 Finanziamenti

Spesa totale in R&S (% del PIL) 2007	
Israele	4,9
Svezia	4,5
Finlandia	3,7
Islanda	3,5
Giappone	3,1
USA	3.0

Fonte: ISA

Inoltre la Svezia è uno dei mercati di capitali d'investimento a rischio più emancipati d'Europa e vanta diverse società di Venture Capital specializzate in scienze biologiche la cui copertura si estende a tutti gli stadi di crescita delle aziende.

Nel 2007, sono stati investiti in totale 190 milioni di Euro in quasi 220 ditte di biologia, biotecnologia, sanità e tecnologia medica. Ciò ha rappresentato un aumento di oltre il 240% rispetto al 2002. In particolare, le transazioni in biotecnologia sono passate da 31 nel 2002 ad oltre 110 nel 2007.

Distribuzione investimenti svedesi di capitale a rischio, 2007	
Prodotti e servizi	34,9%
Bioteχνologie	19,3%
Altra elettronica	14,8%
Settore medico e sanità	13,8%
Altri settori	6,9%
Relativi all'informatica	6,6%
Comunicazioni	3,7%

Fonte: ISA

3. R&S (Ricerca e Sviluppo)

3.1 Infrastrutture per la ricerca e l'innovazione tecnologica (Centri di Ricerca, Parchi scientifici, Incubatori)

Le origini del successo del settore biotecnologico in Svezia vanno ricercate nella tradizione farmaceutica della nazione. La presenza di due società farmaceutiche globali quali la AstraZeneca e la Pharmacia (ora parte di Pfizer) è servita a stimolare in modi diversi il settore delle bioscienze. A partire dalla fine degli anni novanta, la Pharmacia ha focalizzato la propria opera di ricerca sullo sviluppo dei farmaci in fase avanzata, dando vita ad attività correlate alle biotecnologie presso aziende quali Biacore e Biovitrum ed altre ditte ad esse

collegate. Anche AstraZeneca ha promosso la crescita delle biotecnologie concentrando in Svezia quattro delle sue sette aree di R&S globali.

3.2 Principali aree di ricerca

Tra le aree di maggiore competitività a livello mondiale emergono le seguenti:

Sistemi per le biotecnologie

Strumenti, apparecchiature ed applicazioni di software sono aree di specializzazione per diverse aziende e tra di esse le principali sono Amersham Biosciences, Perbio Science e Pyrosequencing.

Società di biotecnologia, per segment 2007	
Farmaceutica e medicina	55%
Apparecchiature e forniture biotecnologiche	21%
Bioproduzione	10%
Cibo funzionali	6%
Biotecnologie ambientali	4%
Biotecnologie agrarie	4%

Bioinformatica

La posizione di avanguardia della Svezia nel settore dell'informatica, abbinata alle specifiche competenze biotecnologiche, ha favorito lo sviluppo della ricerca nel settore della bioinformatica. Ogni gruppo biotecnologico svedese abbraccia infatti aziende operanti in questa specifica area di ricerca. Esiste inoltre il Centro Bioinformatico di Stoccolma basato sulla collaborazione fra il rinomato Istituto Karolinska, il Reale Politecnico (KTH) e l'Università di Stoccolma.

Proteomica

Nell'ambito della ricerca bioinformatica, la proteomica, ovvero lo studio e la circoscrizione grafica della funzionalità delle proteine, è un campo di interesse a livello mondiale e gode in Svezia dei vantaggi rappresentati da un'ottima piattaforma informatica (pratica clinica) e da adeguati strumenti di analisi dell'informazione (bioinformatica).

Genomica

La società svedese Kabi Vitrum (in seguito incorporata da Pharmacia) è stata fra le prime al mondo ad impiegare tecnologie basate sul DNA per lo sviluppo dei farmaci.

Neuroscienze

La Svezia occupa una posizione di universale rispetto grazie ai suoi studi avanzati di malattie come l'Alzheimer, la Sclerosi Multipla e il morbo di Parkinson. In questo settore essa detiene il primo posto al mondo per il numero di articoli scientifici pubblicati pro capite. La maggior

parte della ricerca neuroscientifica viene condotta presso l'Istituto Karolinska. In particolare, nel 2003, è stato varato un progetto denominato Swedish Brain Power per sostenere selezionatamente quattro settori strategici di ricerca che riguardano: malattie genetiche, modelli per terapie sperimentali, metodi di diagnosi precoce, cellule staminali. Alcune fra le aziende principali, ben note nel mondo intero, sono Neurova, Cell Therapeutics Scandinavia e Ovacell.

BioNanotecnologie

In osservanza delle linee strategiche tracciate dalla UE, la Svezia ha stanziato un importo pari a circa 10 milioni di Euro, per un periodo di 5 anni, (2002-2007) per finanziare la ricerca nel settore BioNanoIT. Lo scopo è quello di fare della Svezia uno stato all'avanguardia mondiale in questo campo che abbina la bioscienza alla tecnologia informatica, alla nanotecnologia e alla microelettronica. A tale proposito è stato realizzato un portale web – www.pronano.se – che favorisce la divulgazione delle informazioni e la formazione di una comunità in rete.

3.3 Sistemi di coordinamento fra imprese e ricerca scientifica

Uno dei fattori che incentivano la nascita di nuove aziende biotecnologiche è la possibilità che si offre ai ricercatori accademici di conservare e commercializzare i diritti provenienti dai brevetti delle proprie scoperte. Ciò favorisce in primo luogo la collaborazione fra il mondo accademico e l'industria e infatti, secondo gli ultimi dati forniti dall'Ente Svedese per l'Innovazione (VINNOVA), il 95% delle aziende biotecnologiche collabora a progetti di ricerca condotti da studiosi universitari.

La Svezia vanta la maggiore aliquota di spesa in Ricerca e Sviluppo di tutte le nazioni dell'OCSE. Due terzi della spesa sono finanziati dal settore privato e un terzo da quello pubblico.

Secondo le ultime stime fornite dall'Ente VINNOVA (febbraio 2008), la produzione, in seno alle aziende biotecnologiche, è in continua crescita, mentre il numero degli addetti, dopo un discreto aumento fra gli anni 2002 e 2005, si mantiene adesso costante. Il settore impiega attualmente oltre 35.000 persone in Svezia e la tendenza generale mostra che mentre aumenta l'organico nelle aziende caratterizzate da un'opera intensa di Ricerca e Sviluppo, diminuiscono le persone impiegate in aziende biotecnologiche meno dedite a tale attività. VINNOVA fa, in questo contesto, un paragone internazionale dal quale risulta che le tre regioni che, nell'ultimo anno, si sono fatte notare per notevoli investimenti nella Ricerca e nello Sviluppo sono, nell'ordine, Singapore, Irlanda e Scozia. Commentando questo studio, VINNOVA constata che i maggiori successi svedesi nel campo della bioscienza si basano su ricerche condotte nei decenni scorsi e si domanda come farà la Svezia a mantenere la propria posizione di competitività se non saranno stanziati fondi adeguati per la Ricerca e lo Sviluppo.

A questo proposito, giunge la confortante notizia che, in sede comunitaria, è stato varato il progetto di ricerca "Eurostars" al fine di promuovere attività di ricerca e sviluppo in seno alle piccole e medie industrie. 35 ditte svedesi, per la maggior parte del settore biotecnologico, hanno aderito all'iniziativa che tende a promuovere una ricerca sostenibile. E spetta appunto all'Ente VINNOVA gestire, per la parte spettante alla Svezia, l'aliquota nazionale dei 400 milioni di Euro complessivi stanziati in Europa per il progetto Eurostars.

3.4 Futuri trend di sviluppo del settore biotecnologico svedese

L'economia svedese riveste un ruolo leader tra quelle dei paesi nordici e detiene da decenni, oltre al primato espresso in termini di PIL, una nicchia significativa nel sistema produttivo mondiale, al quale è legata da un intenso flusso di scambi.

La sua forza è rappresentata dagli avanzati progressi tecnologici in settori quali la metallurgia pesante, la metalmeccanica, la chimica-farmaceutica e le comunicazioni. Pochi altri Stati con un numero così limitato di abitanti – 9 milioni – vantano proprie industrie aeronautiche e nucleari, due case automobilistiche ed una fabbrica di automezzi pesanti, oltre a un'industria militare e delle telecomunicazioni d'avanguardia.

Molto più modeste sono invece le dimensioni industriali del settore manifatturiero e pertanto si consente una più ampia penetrazione di prodotti stranieri che, normalmente, possono essere considerati tutt'altro che "di lusso". Scarse sono le risorse agricole del Paese.

Quasi il 40% della produzione svedese viene esportato ed oltre il 70% di questa aliquota è destinato a paesi europei. La Svezia ha risentito, in quest'ultimo lustro della ripresa dell'economia internazionale e attualmente, servendosi di sofisticati strumenti di previsione e di provvedimenti adeguati e lungamente collaudati, si appresta a parare le eventuali ripercussioni internazionali della crisi finanziaria statunitense.

Per poter quindi migliorare la posizione italiana in Svezia è d'obbligo rafforzare gli interventi promozionali della nostra politica di penetrazione commerciale. La massima attenzione deve essere inoltre rivolta anche ai settori dell'alta tecnologia – nei quali la Svezia ha raggiunto posizioni di avanguardia mondiale – quali le biotecnologie, le nanotecnologie, l'informatica, le telecomunicazioni, la chimica-farmaceutica, la tutela dell'ambiente e la ricerca scientifica. L'incremento dei rapporti fra i rispettivi sistemi imprenditoriali dei due Paesi potrà certamente stimolare nuove iniziative di collaborazione a valenza scientifica e commerciale, con speciale riguardo alle PMI italiane.

Data la notevole complementarietà delle conoscenze, le collaborazioni in atto tra istituzioni di ricerca e svedesi ed enti simili italiani sono numerose. Ciò offre vaste possibilità di ulteriore penetrazione commerciale, collaborazione industriale ed attrazione d'IDE in alcuni dei settori avanzati sopra indicati nei quali l'Italia detiene un particolare primato

Una volta analizzato il settore delle biotecnologie e avendone constatata la posizione di rilievo raggiunta in Svezia grazie alla lunga tradizione nella ricerca scientifica ed agli sviluppatissimi settori bio-farmaceutico-alimentare nonché alle misure di sostegno adottate per la creazione di imprese di sottoprodotti utili, si deduce che uno dei fattori chiave che incoraggiano la nascita di nuove aziende nei settori della ricerca e delle applicazioni industriali è la possibilità offerta ai ricercatori accademici di conservare e commercializzare i diritti di utilizzazione dei brevetti legati alle proprie scoperte.

La Svezia ha così creato in breve tempo un'industria delle biotecnologie diversificata e basata sulle innovazioni. Per citare alcuni esempi, esistono aziende che operano lungo tutta la catena di sviluppo di nuove terapie, ossia scoperta e sviluppo di nuovi farmaci, fasi diagnostiche e produzione biotecnologica. I settori principali sono i seguenti: sistemi per le biotecnologie, bioinformatica, proteomica, genomica, neuroscienze e bionanotecnologie

Alla luce di quanto esposto, la strategia d'intervento dovrebbe mirare a un doppio obiettivo: sviluppare azioni di conoscenza e verifica delle ricerche e delle innovazioni di prodotti, in Svezia e in Italia, e incrementare i rapporti commerciali tra aziende di ricerca svedesi ed imprese manifatturiere italiane, soprattutto piccole aziende preferibilmente aggregate in forma associativa o in distretti industriali.

Facendo particolare riferimento agli IDE, c'è da notare che la struttura societaria svedese è fondata sulla base di grandi imprese a carattere multinazionale e sono quindi proprio queste che rappresentano l'obiettivo principale di riferimento per l'attrazione di ulteriori investimenti in Italia. Da non sottovalutare è il fatto che l'Italia, con i suoi 58 milioni di abitanti e la sua posizione di crocevia di tutta l'area mediterranea, rappresenta per la Svezia un mercato tutt'altro che trascurabile.

Meno dinamica si presenta invece l'attenzione posta dalle industrie italiane a forme di investimento diretto in Svezia. Le cause sono varie e vanno ricercate essenzialmente nella tradizionale debolezza delle nostre aziende in materia di visioni strategiche a lungo termine che si arrestano davanti ai seguenti ostacoli: ristrettezza del mercato, costo elevato del lavoro, mercato della manodopera specializzata nei settori ad alto contenuto tecnologico, marcata differenza di mentalità imprenditoriale.

E pur tuttavia questo rimane un mercato che meriterebbe maggiore considerazione data la sua posizione di Stato guida nelle aree scandinava, baltica ed europea orientale, il suo efficiente sistema logistico, la qualificazione elevata delle sue risorse umane e la sua posizione d'avanguardia nei settori delle biotecnologie, dell'innovazione e della ricerca. A tal fine, vanno favorite quindi le strategie d'intervento promozionale che prevedano un'interazione fra i mercati appartenenti all'area scandinava nonché, a maggior ragione, fra questi ultimi e i paesi dell'Area Baltica dopo l'allargamento della UE.

Il gruppo Astra in Svezia

Per rendersi conto della vastità e della complessità del settore sopra esaminato, serve una descrizione del maggiore gruppo chimico-farmaceutico operante in Svezia. Il gruppo Astra comprende la AstraZeneca e la Astra Tech e il suo sviluppo in termini di addetti in Svezia ha portato un organico di 5.000 persone nel 1992 alle attuali 11.000. La Astra Tech è una società di spiccata tecnologia medica mentre la AstraZeneca riveste un carattere prettamente farmaceutico. In questi ultimi anni, la AstraZeneca ha assunto il carattere di grande impresa multinazionale e vanta attualmente laboratori di ricerca ed impianti di produzione in Svezia, Regno Unito, USA, Canada, Francia, Cina ed India. Durante il periodo 1999-2007, la compagnia ha investito oltre un miliardo di dollari, creando 560 posti di lavoro nella ricerca scientifica.

4. Fiere settoriali

L'evento principale del settore è la fiera Bio Tech Forum che si svolge annualmente e la cui ubicazione viene alternate fra le città di Stoccolma, Malmö e Copenaghen. La fiera ospita in media oltre 300 espositori ogni anno.

* * *