



*Osservatorio per il
Settore Chimico*
*Ministero dell'Industria
del Commercio e dell'Artigianato*



LE PICCOLE IMPRESE BIOTECNOLOGICHE IN ITALIA:

le tecnologie, i prodotti,
i servizi.

**The Small Biotech
Companies in Italy:
their technologies,
products, services.**

PRESENTAZIONE.

Il settore chimico rappresenta, nonostante le difficoltà incontrate nell'ultimo decennio, una delle componenti importanti del sistema industriale italiano. In considerazione di questo e della sfida competitiva in atto in tutto il mondo, il Ministero dell'Industria ha istituito al suo interno un "Osservatorio per il Settore chimico" finalizzato alla definizione e alla attuazione di politiche di intervento in grado di favorire il rafforzamento strutturale e lo sviluppo competitivo della chimica italiana.

L'"Osservatorio per il Settore chimico" riunisce tutti i soggetti interessati allo sviluppo del settore: le imprese attraverso la partecipazione di Federchimica e di Unionchimica, le Organizzazioni Sindacali rappresentati da Esponenti della F.U.L.C. e la Pubblica Amministrazione che conta nell'"Osservatorio per il Settore chimico" rappresentanti, oltre che del Ministero dell'Industria, dei Ministeri dell'Ambiente, del Commercio Estero, della Ricerca Scientifica, della Sanità.

Recentemente l'Osservatorio per il Settore chimico ha avviato il Programma denominato "Chimica 2000" con tre obiettivi principali: favorire lo sviluppo imprenditoriale locale, assistere le imprese per l'ottenimento delle certificazioni, diffondere l'innovazione nelle Piccole e Medie Imprese.

Le biotecnologie rappresentano una delle punte più avanzate del settore chimico: esse sono un modo nuovo di produrre, di ricercare e di controllare di enorme importanza per l'intero settore; dalla farmaceutica alla diagnostica, all'agroalimentare e alla protezione dell'ambiente.

In questo campo, come in altri settori high-tech quale per esempio l'informatica, le piccole imprese giocano un ruolo fondamentale: il trasferimento tecnologico, l'outsourcing specialistico, la flessibilità estrema del sistema. Nel nostro Paese contrariamente a quanto avvenuto in altri Paesi, come per esempio Stati Uniti, Inghilterra, Francia, la natalità delle piccole imprese biotecnologiche è stata troppo bassa e solo negli ultimi anni si nota un aumento piccolo ma significativo.

L'Amministrazione pubblica, convinta della necessità di disporre di un robusto tessuto di piccole imprese biotecnologiche di elevato livello scientifico e tecnico integrate nel sistema produttivo e di ricerca, intende stimolarne ulteriormente la nascita e la crescita. Il riordino della Legge 46/1982, attraverso la recente 297/1999, ha già favorito l'accesso delle piccole imprese agli incentivi per l'innovazione semplificando sensibilmente le procedure; si sta lavorando per la costituzione di un fondo da destinare al finanziamento di nuove iniziative imprenditoriali basate su tecnologie avanzate; varie attività di supporto per queste imprese sono previste nel Programma "Chimica 2000".

Il Rapporto "Le Piccole Imprese Biotecnologiche in Italia", preparato nell'ambito di questo programma, vuole essere un segno di questo interesse ed ha l'obiettivo di dare maggiore visibilità alle imprese esistenti, alle loro attività, ai loro prodotti, al loro know how. Occorre di conseguenza facilitare, anche con incentivi, l'instaurarsi di collaborazioni con la ricerca di base e con le altre imprese e la creazione di un sistema industriale integrato che è condizione indispensabile per uno sviluppo competitivo dell'intero settore.

Roma, Dicembre 2000

Dr. Enrico Letta
(Ministro dell'Industria,
Commercio e Artigianato)

INDICE

	Pag.
Parte Prima	
1. L'Approccio metodologico	1
2. Introduzione	2
3. Introduction	3
4. Sintesi	4
5. Summary	5
6. Conclusioni	6
7. Conclusions	7
8. La bioindustria	8
8.1. Le caratteristiche del settore	8
8.2. Le imprese biotecnologiche	9
8.3. La piccola impresa biotecnologica	10
9. Le piccole imprese biotecnologiche in Italia	12
9.1. Tipologia di business	12
9.2. Addetti e fatturati	12
9.3. Anno di costituzione	13
9.4. Tecnologie applicate nelle imprese	13
9.5. Settore d'interesse	15
9.6. Distribuzione sul territorio	16
Parte Seconda	
10. Le piccole imprese biotecnologiche in Italia	18
10.1. Adriatica Ecologie Industriali S.a.s.	19
10.2. Agrifutur S.r.l.	20
10.3. Agritest S.r.l.	21
10.4. Analisi e Controlli S.r.l.	22
10.5. Areta International S.r.l.	23
10.6. Bioallergy International S.r.l.	24
10.7. Biochem S.r.l.	25
10.8. Biofer S.p.A.	26
10.9. Biofin S.r.l.	27
10.10. Bioindustrie Mantova S.r.l.	28
10.11. Bioline Diagnostici S.r.l.	29
10.12. Biosearch Italia S.p.A.	30
10.13. Biosistema S.r.l.	31
10.14. Biostrands S.r.l.	32
10.15. Clonit S.r.l.	33
10.16. Experteam S.a.s.	34
10.17. F.B.C. Future Biologie Chemicals S.r.l.	35

INDICE.....(continua)

	Pag.
10.18.Genera S.p.A.	36
10.19.Gnosis S.r.l.	38
10.20.Green Lab S.r.l.	39
10.21.Inbios S.r.l.	40
10.22.Metapontum Agrobios S.c.a.r.l.	41
10.23.Molmed S.p.A.	42
10.24.Newron Pharmaceuticals S.p.A.	43
10.25.Norpharma S.p.A.	44
10.26.Novuspharma S.p.A.	45
10.27.Plantechno S.r.l.	46
10.28.Poyesis S.a.s.	47
10.29.Polytech S.r.l.	48
10.30.Primm S.r.l.	49
10.31.Rilab S.r.l.	50
10.32.Shoreline S.c.a.r.l.	51
10.33.Talent S.r.l.	52
10.34.Tecna S.r.l.	53
10.35.Tecnogen S.c.a.r.l.	54
10.36.Tib Molbiol S.r.l.	55
 Indice delle Tavole	
Tav. 1 - Fatturato di prodotti biotecnologici per settore produttivo.	8
Tav. 2 - Le imprese biotecnologiche (1998).	10
Tav. 3 - Numero di imprese biotecnologiche per classi di addetti in Italia.	12
Tav. 4 - Numero di imprese biotecnologiche per anno di costituzione in Italia.	13
Tav. 5 - Le principali tecnologie applicate nelle piccole imprese biotecnologiche in Italia.	14
Tav. 6 - Numero di imprese interessate ai vari settori merceologici.	15
Tav. 7 - Settori di interesse delle Piccole Imprese Biotecnologiche in Italia.	15
Tav. 8 - La distribuzione geografica delle 36 Piccole Imprese Biotecnologiche in Italia.	17

Parte Prima

1 – L'APPROCCIO METODOLOGICO.

Il Programma "Chimica 2000" varato dall'"Osservatorio per il Settore Chimico" del Ministero dell'Industria e affidato per sua realizzazione a CIRC (Centro per l'Innovazione e la Ricerca Chimica) include, all'interno del terzo progetto dedicato allo sviluppo dell'innovazione, un sottoprogetto dedicato in modo specifico alle PMI Biotecnologiche.

CIRC ha sviluppato una serie di iniziative volte a identificare le imprese biotecnologiche operanti in Italia, a creare contatti fra le stesse, con altre imprese, e con il mondo finanziario (Club delle Tecnologie, Cluster Event).

E' da questi contatti che è nata l'idea di redigere un annuario delle Piccole Imprese Biotecnologiche in Italia con qualche commento sulle loro caratteristiche e sul loro andamento. Nonostante gli sforzi l'elenco delle imprese non è completo: esse sono solo quelle che in base a conoscenze personali, alla documentazione di Federchimica, di Assobiotec e delle Camere di Commercio si è riusciti a reperire e che hanno accettato di partecipare all'iniziativa.

Il presente annuario è però solo il primo: sono previste altre edizioni a breve termine e in queste si cercherà di ovviare alle involontarie mancanze che certamente si riscontreranno in questo.

L'espressione "Piccole Imprese Biotecnologiche" indica società di capitali che abbiano:

- un numero di addetti inferiore a 70;
- un fatturato inferiore a 20 miliardi di lire;
- che svolgano attività di ricerca e sviluppo e/o di produzione e commercializzazione di prodotti e servizi biotecnologici.

Non sono quindi inclusi i laboratori o gli Istituti di ricerca dell'Università o degli Enti di ricerca, né le società o gli istituti che utilizzano prodotti biotecnologici per fornire servizi, come per esempio i laboratori di analisi cliniche.

Alle imprese note come piccole imprese biotecnologiche (o supposte tali) è stato inviato un questionario essenzialmente costituito da quattro parti:

- il tipo di business, le dimensioni, il fatturato;
- le tecnologie e i prodotti;
- la disponibilità o meno a svolgere attività per conto terzi;
- i principali contatti;

E' stata inoltre richiesta la documentazione disponibile ritenuta utile per la descrizione dell'impresa per es. brochures. Più della metà delle imprese sono state direttamente intervistate.

Su un totale di 52 questionari inviati ne sono ritornati 39 compilati. Di questi 36 sono attribuibili a "piccole imprese biotecnologiche": così come sopra definite.

Anche se non si può escludere che qualche impresa non sia stata identificata e interpellata, e anche se 13 imprese non hanno ritornato il questionario e quindi non sono state descritte, si ritiene comunque che quelle censite rappresentino in modo significativo la situazione italiana. In base alle notizie ricevute, è stata compilata la scheda dell'impresa che è stata inviata all'impresa stessa per opportune correzioni e per l'autorizzazione alla pubblicazione, così come appare nella Parte seconda di questo rapporto.

2 – INTRODUZIONE.

Le biotecnologie, basate sullo straordinario sviluppo delle scienze biologiche e delle tecniche ad esse collegate, offrono un grande potenziale di innovazione nella realizzazione di prodotti totalmente nuovi, nella produzione industriale ed agricola, nel controllo di qualità e nella ricerca. L'insieme dei comparti produttivi interessati costituisce circa il 50% del PIL e dell'occupazione in Italia e nell'Unione Europea.

Il fatturato mondiale di prodotti biotecnologici nel 1998 è stato di circa 20 miliardi di dollari, la metà dei quali è da attribuire al settore della cura della salute. Per altri settori, come l'agroalimentare, sono previsti fatturati elevati, ma in tempi più lunghi.

Negli Stati Uniti e in Europa, il fatturato è prodotto da più di 3.000 imprese che occupano più di 200.000 addetti e sono essenzialmente di due tipi: le imprese integrate (farmaceutiche, agroalimentari, chimiche, etc.) che utilizzano ai loro fini produttivi o di ricerca e di controllo le biotecnologie, e le imprese specializzate o piccole imprese biotecnologiche che sono state costituite per applicare specificamente le biotecnologie. Le prime sono fondamentalmente basate sul prodotto, le seconde sulle tecnologie.

Le piccole imprese biotecnologiche hanno giocato e giocano un ruolo molto importante nello sviluppo applicativo delle biotecnologie, ciò spiega la loro elevata incidenza numerica sul totale delle imprese nei Paesi più avanzati (negli Stati Uniti e in Europa esse costituiscono oltre il 60% delle imprese biotecnologiche).

Le caratteristiche principali e i ruoli delle piccole imprese biotecnologiche sono i seguenti:

- a) elevato contenuto tecnico-scientifico;
- b) rapporti stretti con la ricerca di base delle Università e degli Enti di ricerca;
- c) disponibilità a instaurare rapporti flessibili con imprese integrate (joint ventures, ricerche su commessa, etc.);
- d) attitudine all'attività di discovery di nuovi prodotti e nuovi processi;
- e) attività di trasferimento dalla ricerca di base alla grande impresa;
- f) opportunità di investimento per venture capitalists, banche d'affari o grandi imprese;
- g) generatori di occupazione qualificata (laureati e tecnici);

La riconosciuta importanza delle piccole imprese nello sviluppo delle applicazioni biotecnologiche è alla base del presente rapporto sulle piccole imprese biotecnologiche in Italia realizzato da CIRC S.r.l. nell'ambito del Programma Chimica 2000 dell'"Osservatorio per il Settore chimico" del Ministero dell'Industria.

3 – INTRODUCTION.

Biotechnologies, based on the extraordinary development taking place in the biological sciences and in the techniques connected to them, offer great potential for innovation in the realisation of totally new products, in industrial and farm production, in quality control and in research. The whole of the productive comparts concerned makes up around 50% of both GDP and employment in Italy and the European Union.

World sales of biotech products came to about 20 billion dollars in 1998, half of it in the health care sector. For other sectors such as agri-food, high sales are foreseen as well, but further in the future.

In the United States and in Europe, sales are generated by over 3,000 enterprises which employ over 200,000 employees and are chiefly of two types: integrated companies (pharmaceuticals, agri-food, chemicals, etc.) that use biotechnologies in production or for research and control purposes, and specialised companies or small biotech firms specifically set up to apply biotechnologies. The former are essentially based on the product, the second on the technologies.

Small biotech firms have played a very important role in the development of biotech applications. This explains their large share of the total number of biotech companies in the most advanced countries (over 60% in the United States and Europe).

The main characteristics and roles of the small biotech companies are as follows:

- a) their activity has a high technical and scientific content;
- b) they have close relations with the basic research done in universities and research institutes;
- c) they display a willingness to have flexible relations with integrated companies (joint ventures, commissioned research, etc.);
- d) they are marked by an aptitude for the discovery of new products and new processes;
- e) they are active in transferring basic research to large corporations;
- f) they represent investment opportunities for venture capitalists, investment banks and large corporations;
- g) they are generators of skilled employment (university graduates and technicians).

The recognised importance of small companies in the development of biotech applications is at the centre of this report on the small biotech firms in Italy produced by the CIRC S.r.l. under the "Chimica 2000" Programme of the Ministry of Industry's "Observatory for the Chemical Sector".

4 – SINTESI.

Le piccole imprese biotecnologiche in Italia sono una cinquantina cioè un numero molto piccolo rispetto agli altri Paesi (270 in Inghilterra, 280 in Germania, 1.350 negli Stati Uniti) e rappresentano solo il 25% delle imprese biotecnologiche contro più del 60% negli altri Paesi.

Cinquantadue imprese sono state interpellate mediante un questionario, contatti telefonici o incontri. E' stato possibile raccogliere i dati di 36 piccole imprese che sono riportati nella seconda parte di questo rapporto.

Le 36 imprese esaminate sono tutte impegnate nella ricerca e sviluppo che svolgono prevalentemente per conto proprio, e in un numero minore di casi, su commessa. Praticamente tutte hanno dichiarato la disponibilità a svolgere attività di ricerca per conto terzi. Nessuna delle piccole imprese esaminate svolge pura distribuzione di prodotti di altre imprese italiane o straniere: in qualche caso questo avviene in maniera molto limitata.

Le imprese esaminate sono in genere molto piccole: più della metà hanno un numero di addetti inferiore a 10 e solo 8 superano i 20 addetti. Il numero totale di addetti è risultato essere di circa 600. Solo 5 imprese hanno un fatturato superiore a 10 miliardi di lire, negli altri casi esso si situa fra i 500 milioni e i 2 miliardi di lire. Le imprese di recentissima costituzione non hanno ancora prodotto fatturati.

Delle 36 imprese esaminate, 28 applicano in un modo o nell'altro tecniche strettamente derivate dalla biologia molecolare (DNA ricombinante, anticorpi monoclonali, PCR, genomica, sonda di acidi nucleici, etc.) e 19 le tecniche connesse alla fermentazione e separazione di prodotti, alla biotrasformazione e biocatalisi e allo screening di microrganismi o di cellule.

Il settore merceologico per il quale la maggior parte delle imprese ha dichiarato interesse è quello farmaceutico seguito dall'agroalimentare, dal chimico e dal diagnostico.

Negli ultimi due anni sono state costituite 9 imprese comprendenti 3 spin-off di grandi imprese, 2 della Fondazione San Raffaele e uno dell'Università.

La grande maggioranza delle imprese esaminata è situata al centro-nord; solo 5 sono al sud.

Risulta confermata l'importanza dei Parchi scientifici e tecnologici come fattore di incentivazione della natività di piccole imprese.

5 – SUMMARY.

There are about fifty small biotech companies in Italy, a very small number compared to other countries (270 in Great Britain, 280 in Germany, 1,350 in the United States). They represent only about 25% of all biotech companies as against the more than 60% in the other countries. (Tab. 2)

Fifty-two companies were interviewed by means of a questionnaire, telephone contacts or meetings. We were able to collect data on 36 firms, presented in the second part of this report.

The 36 examined companies are all engaged in research and development, which they carry out prevalently on their own behalf but in a small number of cases on commission. Practically all of them declared their willingness to carry out research activity for third parties. None of the examined firms engages purely in the distribution of products of other Italian or foreign companies; in a few cases this occurs in a very limited manner.

The examined companies are generally very small: more than half have fewer than 10 employees, and only eight have more than 20 (Tab. 3). The total number of employees was around 600. Only five firms have sales for over billion lire 10, in the other cases revenues range between million 500 and billion lire 2. The companies started up very recently have not yet produced revenue.

Of the 36 examined companies, 28 apply in one way or another techniques closely derived from molecular biology (recombinant DNA, monoclonal antibodies, PCR, genomics, nucleic acid probe, etc.) and 19 apply techniques connected to the fermentation and separation of products, to biotransformation and biocatalysis and to the screening of microorganisms or cells (Tab. 5).

The merchandise sector for which most of the companies are stated an interest is that of pharmaceuticals followed by agri-food, chemicals and diagnostics (Tab. 6).

In the last two years nine companies were set up, including three spin-offs from large companies, three from the Fondazione San Raffaele, and one from university (Tab. 4).

The great majority of the examined companies are located in Northern and Central Italy; only five are in the Mezzogiorno.

The importance of scientific and technological parks is confirmed as a factor incentivising the start-up of small companies.

6 – CONCLUSIONI.

Le piccole imprese di biotecnologia che in altri Paesi sono molto numerose e giocano un ruolo fondamentale nello sviluppo delle biotecnologie, in Italia sono in numero troppo basso (52 contro 270 dell'Inghilterra e 280 della Germania) e, a un primo esame, troppo piccole.

L'esame di un numero significativo di esse (36 su 52) ha tuttavia messo in evidenza alcuni fatti importanti:

- 1) la loro natalità, pur sempre troppo bassa, è aumentata negli ultimi 4 anni;
- 2) il livello tecnologico delle piccole imprese biotecnologiche italiane è buono e in molti casi eccellente;
- 3) è frequente la presenza di imprese nate da spin-off di grandi imprese o di istituzioni che di queste hanno conservato le strutture e la managerialità;
- 4) quasi tutte le piccole imprese biotecnologiche italiane sono aperte a rapporti di collaborazione, joint-ventures, outsourcing.

Il Programma Chimica 2000 dell'Osservatorio per la Chimica del Ministero dell'Industria è impegnato a promuovere l'innovazione delle imprese medio-piccole attraverso vari strumenti quali incentivi alla ricerca (Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, Ministero dell'Industria, Commercio e Artigianato, Unione Europea), cicli di seminari e incontri fra scienza, industria, finanza e management supportando una loro utile integrazione. In questo ambito è stato varato uno specifico sottoprogetto "Biotecnologie". Uno degli obiettivi dell'Amministrazione Pubblica è di "stimolare, favorire e sostenere, la migrazione del fenomeno dell'outsourcing della ricerca industriale, verso forme organizzative di vere e proprie imprese di ricerca" con esplicito riferimento alla biotecnologia*.

Le piccole imprese biotecnologiche italiane sono pronte, sia sul piano tecnico che su quello organizzativo a svolgere una qualificata attività di ricerca che, in accordo con l'enunciata volontà politica, contribuirebbe a ridare all'Italia almeno una parte del suo tradizionale, notevole prestigio, nel settore delle produzioni con tecnologie biologiche.

* Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, Roma:
"Indirizzi e priorità strategiche per gli interventi a favore della Ricerca Scientifica e Tecnologica", 2000.

7 – CONCLUSIONS.

Small biotech companies, which in other countries are very numerous and play a fundamental role in the development of biotechnologies, are too few in Italy (52 against the 270 of Great Britain and the 280 of Germany) and, on first examination, too small as well.

However, examination of a significant number of them (36 out of 52) has evidenced some important facts:

- 1) Their “birth rate”, although still too low, has gradually increased over the last four years.
- 2) The technological level of small Italian biotech firms is good, and in many cases excellent.
- 3) Companies created as spin-offs of large corporations or institutions are frequent, retaining the original structures and management skills.
- 4) Nearly all small Italian biotech firms are open to collaboration, joint ventures, and outsourcing.

The “Chimica 2000” Programme of the Ministry of Industry’s Observatory for Chemistry is committed to promoting innovation among small and medium-sized enterprises through various tools such as research incentives (Ministry of the University and Scientific Research, Ministry of Industry, European Union) and cycles of seminars and encounters between science, industry, finance and management to support their integration. A specific “Biotechnologies” subproject has been launched under this programme. One of the objectives of the Public Administration is to “stimulate, favour and support the migration of the phenomenon of outsourcing of the industrial research towards organised forms of true research companies” with explicit reference to biotechnology.

Small Italian biotech companies are ready, on both the technical and organisational level, to carry out qualified research activity which, in agreement with the stated political desire, could help to restore to Italy at least part of its traditional and considerable prestige in the sector of production with biological technologies.

8 – LA BIOINDUSTRIA.

8.1. - Le caratteristiche del settore.

Nell'ultimo quarto di secolo, lo straordinario sviluppo delle scienze biologiche e delle tecniche ad esse collegate ha costituito la base per la realizzazione di nuovi e rinnovati metodi di produzione di beni e servizi in molti settori produttivi; in alcuni di questi settori, le biotecnologie moderne –che sfruttano le conoscenze a livello molecolare della struttura e delle funzioni di organismi viventi e dei loro componenti- hanno totalmente rinnovato i metodi produttivi e/o aperto la strada alla realizzazione di prodotti totalmente nuovi. Esse costituiscono un "corpus" tecnologico trasversale che offre un grande potenziale di innovazione sia nelle produzioni industriali ed agricole, sia per il controllo di qualità e la ricerca. L'insieme dei comparti produttivi interessati costituisce circa il 50% del PIL e dell'occupazione in Italia e nell'Unione Europea.

Le possibili applicazioni delle biotecnologie, strettamente legate ai rapidi progressi della ricerca biologica, sono in continua evoluzione: i primi prodotti sono comparsi sul mercato da una quindicina d'anni e le applicazioni più importanti hanno già raggiunto un livello apprezzabile ed appaiono in forte crescita in tutto il mondo. Nella Tav. 1 sono riportati i valori del fatturato dei prodotti biotecnologici nel mondo e in Italia realizzati nel 1998 e quelli previsti per il 2005. I dati sono stati ricavati dall'esame di più valutazioni fatte da vari Istituti specializzati: per quanto riguarda l'Italia essi tengono conto, quando possibile, di interviste alle imprese e da dati ufficiali di vendita come per esempio gli IMS.

Tav. 1 - Fatturato di prodotti biotecnologici per settore produttivo (US \$ MML).

SETTORE PRODUTTIVO	MONDO		ITALIA	
	1998	2005	1998	2005
Cura della salute	10.300	69.000	960	3.200
Agricoltura	3.200	30.000	-	800
Alimentazione	1.200	20.000	-	900
Chimica e Ambiente	2.800	16.000	190	1.300
Impianti e strumenti	2.500	15.000	120	800
Totale	20.000	150.000	1.270	7.000

Fonte: Assobiotec, IMS, Interviste.

La quota preponderante del mercato biotech italiano è costituita dal settore della cura della salute, che costituisce il 6% dell'intero mercato farmaceutico nazionale. Il contributo della bioindustria italiana è però molto limitato: esso è dovuto principalmente a vaccini e diagnostici mentre la maggior parte dei prodotti terapeutici è importata dall'estero. Esistono pertanto notevoli margini di sviluppo per questo settore produttivo di valore strategico. Tenendo conto dell'esistenza in Italia di numerosi centri di eccellenza nella ricerca biomedica e, come si vedrà nella seconda parte di questo rapporto, di un certo numero di piccole imprese biotecnologiche costituite soprattutto negli ultimi 2-3 anni, specializzate nel settore farmaceutico e di elevato livello tecnico e scientifico, oltre, naturalmente, a un buon numero di imprese farmaceutiche integrate e interessate alle biotecnologie, è lecito prevedere per questo settore sviluppi interessanti.

Il contributo delle biotecnologie al fatturato dell'industria chimica italiana è fondamentalmente dovuto all'innovazione dei processi industriali di fermentazione, nonché alla produzione di enzimi. E' in crescita l'adozione di tecnologie di ingegneria genetica per il miglioramento di microrganismi produttori.

Per quanto riguarda il mercato dei prodotti agricoli ed alimentari, si ritiene che esso avrà una notevole crescita però in tempi non troppo ravvicinati. In Italia come in tutti i Paesi dell'Unione Europea, difficoltà di ordine regolamentare ed incertezza di orientamento agricolo non hanno finora consentito l'introduzione di coltivazioni di piante geneticamente modificate (se non a titolo sperimentale) né tantomeno lo sviluppo di trasformazioni alimentari ad esse collegate.

8.2. - Le imprese biotecnologiche.

Esistono oggi negli Stati Uniti e in Europa più di 3.000 imprese biotecnologiche con circa 200.000 addetti (Tav. 2). Di queste, circa un terzo sono imprese integrate preesistenti alla nascita delle biotecnologie (imprese farmaceutiche, chimiche, agroalimentari, etc.) che hanno in un modo o nell'altro introdotto in azienda le biotecnologie per ricerca o per produzione o per controllo e sono le "Established Companies (E,C,)"; mentre due terzi sono imprese specializzate (dedicate) che sono nate per fare biotecnologia e fanno solo questa: "New Biotechnology Companies (N,B,C)". Le N,B,C, sono nate negli Stati Uniti facilitate da una ricerca di base di altissimo livello finanziata dallo Stato, dalla larga disponibilità di capitali di rischio e da una legislazione favorevole all'imprenditorialità. Più tardi esse si sono sviluppate anche in Europa (270 in Gran Bretagna e 280 in Germania). In Italia le NBC o "**Piccole Imprese Biotecnologiche**" sono una cinquantina.

Tav. 2 - Le imprese biotecnologiche (1998).				
Indicatore	U.d.m.	USA	EUROPA	ITALIA
Imprese (n°)	N°	1.950	1.250	200
-EC ⁽¹⁾	N°	600	400	148
-NBC ⁽²⁾	N°	1.350	850	52
Addetti (n°)	N°	155.000	46.000	4.000
Fatturato	US \$	16.000	3.800	1.100
Spese R & S	US \$	8.400	2.300	180
<p>⁽¹⁾ EC = "Established Companies". ⁽²⁾ NBC = "New Biotechnology Companies".</p>				
Fonte: Ernst & Young, Censis, Assobiotec, Interviste.				

Nate per applicare tecnologie specifiche molto avanzate, le "Piccole Imprese Biotecnologiche" sono di solito caratterizzate da un elevato contenuto scientifico, da stretti rapporti con la ricerca di base e da una spiccata specializzazione. Sono di solito di piccole dimensioni con budget variabili di qualche unità a qualche decina di milioni di dollari che all'inizio sono stati sempre investiti tutti in attività di ricerca e sviluppo.

I finanziatori di queste società sono stati all'inizio Venture Capitalists, Banche d'affari, Fondi pensione, e in piccola parte gli stessi manager: più tardi altre imprese e il mercato borsistico.

8.3. - La piccola impresa biotecnologica.

Le biotecnologie sono basate sulle più avanzate scoperte di biologia molecolare e sono in rapidissima evoluzione: la loro proficua utilizzazione richiede una competenza specifica e un continuo intenso aggiornamento. Le piccole imprese, nate di solito dalla collaborazione tra ricercatori universitari e managers, si basano su settori delle biotecnologie limitati ma ad esse profondamente noti. La loro specificità rende loro possibile mantenersi sempre aggiornati.

Ma è proprio questa specificità che rende difficile a queste imprese il diventare imprese integrate verticalmente (dalla ricerca al mercato) e le rende invece particolarmente adatte a joint ventures con altre imprese, piccole o grandi, nelle quali svolgere la parte di sviluppo. E' una forma di "divisione del lavoro" diffusissima per cui le grandi imprese acquistano dalle piccole l'attività di "discovery" (nuovi prodotti, nuovi processi produttivi) che poi sviluppano, producono e distribuiscono.

Si instaura così, tramite le piccole imprese, un collegamento della grande o media impresa con la ricerca di base e le piccole imprese svolgono in tal modo un'attività di "trasferimento".

Molte piccole imprese svolgono ricerche su commessa per conto terzi, realizzando così un'efficace forma di "outsourcing": possono essere parti di un processo (un anticorpo monoclonale, un enzima particolare, naturale o modificato, l'identificazione delle funzioni di un gene o l'espressione dello stesso, lo sviluppo di un processo produttivo, l'identificazione di un target farmacologico, lo sviluppo di uno specifico vettore, e così via) che la grande o media impresa non può fare da sola senza strutturare un adatto laboratorio e le specifiche competenze e che può trovare invece in una o nell'altra delle piccole imprese con risparmio di tempo e risorse.

Le piccole imprese hanno ovviamente l'obiettivo di crescere e per far questo hanno bisogno di capitali: esse sono quindi delle opportunità di investimento per venture capitalists, per banche d'affari e per tutti gli investitori che credono nel futuro delle biotecnologie. E, infine, le piccole imprese generano occupazione: esse sono "autocatalitiche", un successo genera emulazioni ed è seme per altre iniziative con uno sviluppo che tende ad essere esponenziale e che occupa principalmente laureati o tecnici.

9 – LE PICCOLE IMPRESE BIOTECNOLOGICHE IN ITALIA.

In base alle informazioni raccolte presso le imprese e seguendo l'approccio metodologico descritto a pag. 1 sono state identificate 36 Piccole Imprese Biotecnologiche le cui schede analitiche sono riportate nella Parte seconda mentre a seguito si riporta una loro breve analisi.

9.1. - Tipologia di business.

Le 36 piccole imprese esaminate sono tutte caratterizzate da una attività di ricerca e sviluppo che svolgono prevalentemente per conto proprio e, in un numero inferiore di casi, su commessa per conto terzi.

Nessuna delle imprese esaminate si configura come impresa di pura distribuzione di prodotti provenienti da altre imprese italiane o straniere. L'attività di distribuzione di prodotti biotecnologici di importazione è di regola svolta da imprese che non sono necessariamente coinvolte nella ricerca e sviluppo e non sono di solito specializzate in biotecnologia. Così i prodotti farmaceutici o diagnostici sono distribuiti da medie/grandi imprese farmaceutiche e diagnostiche integrate, i prodotti per la ricerca, da imprese che vendono ogni tipo di prodotto per la ricerca e così via.

9.2. - Addetti e fatturati.

Le 36 piccole imprese esaminate hanno 500 addetti ai quali va aggiunto un adeguato numero di persone che di solito non figurano tra gli addetti perché svolgono un tipo di attività part-time (amministrazione, manutenzione, etc.) che possono essere stimati in oltre 100 persone.

E' importante notare che dei 600 addetti totali la metà sono laureati cio che è indice di elevato contenuto tecnico-scientifico delle imprese.

Il numero di addetti per impresa è di norma piccolo (Tav. 3): più della metà hanno meno di 10 addetti e solo 4 più di 30 addetti.

Tav. 3 - Numero di imprese biotecnologiche per classe di addetti in Italia.

Classe di addetti	Imprese (n°)
1-10	20
10-20	8
20-30	4
> 30	4
Totale	36

Fonte: CIRC S.r.l., Assobiotec.

Il questionario ricevuto dalle imprese permette soltanto di discriminare tra fatturati inferiori o superiori a 10 miliardi di lire, ed è risultato che solo 5 imprese hanno superato tale livello.

L'approfondimento attraverso la brochure e le interviste ha evidenziato che mentre una decina di imprese di recentissima costituzione non ha ancora, come ovvio, prodotto fatturati significativi, la maggior parte delle altre hanno fatturati variabili da 500 milioni a 2 miliardi di lire.

9.3. - Anno di costituzione.

I dati a disposizione indicano una natalità delle imprese crescente negli anni (Tav. 4).

Tav. 4 - Numero di imprese biotecnologiche per anno di costituzione in Italia. (2000).	
Periodo	Imprese (n°)
1998 - 99	9
1996 - 97	7
1994 - 95	5
1992 - 93	3
1990 - 91	1
ante 1990	11
Totale	36
Fonte: CIRC S.r.l., Assobiotec.	

E' interessante notare come le imprese nate nel biennio 98-99 comprendano 3 spin-off di grandi imprese (Areta, Newron, Novuspharma), 2 spin-off della fondazione San Raffaele di Milano (Genera e Molmed), e 1 spin-off dell'Università di Genova (Rilab).

Altri 2 importanti spin-off di grandi imprese compaiono nel biennio 96-97 con Biosearch e Norpharma. Precedentemente risulta un altro importante spin-off (Polytech della società di ricerca Polybios).

Frequentemente in questi spin-off sono intervenuti banche d'affari o fondi d'investimento.

9.4. - Tecnologie applicate nelle imprese.

Il gruppo di tecnologie più applicato (Tav. 5) è quello relativo al DNA ricombinante, anticorpi monoclonali e PCR che compare in 16 delle 36 imprese esaminate. Se a queste si aggiungono le 3 imprese che applicano il clonaggio ed espressione genica nelle piante e le 9 imprese che utilizzano le tecniche relative agli acidi nucleici

(sequenziamento e sintesi di DNA e RNA, proteine, sonde di vario tipo e, più in generale, le tecniche collegate alla genomica) si ha un totale di 28 imprese che, in un modo o nell'altro, utilizzano tecniche strettamente derivate dalla biologia molecolare.

Un altro gruppo di tecnologie largamente rappresentato è quello della fermentazione e separazione di prodotti che include la ricerca di nuovi prodotti da microrganismi, compresi quelli geneticamente modificati, e lo sviluppo dei relativi processi produttivi. La biocatalisi e la biotrasformazione sono spesso presenti insieme con la fermentazione e interessano 7 imprese.

La bioremediation dei suoli contaminati è applicata da 5 imprese.

Tav. 5 - Le principali tecnologie applicate nelle piccole imprese biotecnologiche in Italia. (2000).	
Tecnologie	Imprese che le applicano (n°)
Clonaggio ed espressione genica in microrganismi, anticorpi monoclonali, PCR.	16
Fermentazione, estrazione e separazione del prodotto, sviluppo di processi.	12
Sequenziamento e sintesi di acidi nucleici, oligonucleotidi, proteine, sonde di acidi nucleici e immunoenzimatiche, genomica.	9
Biocatalisi e biotrasformazione.	7
Bioremediation.	5
Clonaggio ed espressione genica in piante.	3
Totale	52
Fonte: CIRC S.r.l., Assobiotec.	

9.5. - Settore di
interesse.

Quasi tutte le imprese hanno dichiarato interesse per più di un settore, frequentemente 3 o 4, ciò che non stupisce considerando che si tratta di imprese caratterizzate prima che dai prodotti, dalle tecnologie che ovviamente sono applicabili a più settori merceologici (Tav. 6).

Il settore per il quale il numero maggiore di imprese ha dichiarato interesse è quello farmaceutico seguito da quello agroalimentare, dal chimico, dal diagnostico, dall'ambiente e dai prodotti per la ricerca.

Tav. 6 - Numero di imprese interessate ai vari settori merceologici (2000).	
Settore	Imprese (n°)
Farmaceutico	22
Agroalimentare	18
Chimico	12
Diagnostico	10
Ambiente	9
Prodotti e servizi per la ricerca	8
Totale	79
Fonte: CIRC S.r.l., Assobiotec.	

Tav. 7 - Settore d'interesse delle piccole imprese biotecnologiche in Italia.

☐ Settore Farmaceutico

Analisi e Controlli, Areta, Biofer, Biofin, Biostrands, Biosearch Italia, F.B.C. Future Biological Chemicals, Genera, Gnosis, Inbios, Metapontum Agrobios, Molmed, Newron Pharmaceutical, Norpharma, Novuspharma, Plantechno, Poyesis, Polytech, Primm, Talent, Tecnogen, Tib Molbiol.

☐ Settore diagnostico

Areta, Bioallergy International, Bioline, Biostrands, Clonit, Experteam, Molmed, Poyesis, Primm, Rilab.

☐ Settore agro-alimentare

Agrifutur, Agritest, Analisi e Controlli, Areta, Biochem, Bioindustrie Mantova, Biostrands, F.B.C. Future Biological Chemicals, Gnosis, Inbios, Metapontum Agrobios, Norpharma, Plantechno, Poyesis, Polytech, Rilab, Tecna, Tecnogen.

☐ Settore chimico

Analisi e Controlli, Biofer, Biofin, Bioindustrie Mantova, F.B.C. Future Biological Chemicals, Inbios, Metapontum Agrobios, Norpharma, Plantechno, Polytech, Primm, Rilab.

☐ Settore ambiente

Adriatica Ecologie Industriali, Agrifutur, Analisi e Controlli, Biochem, Green Lab, Metapontum Agrobios, Polytech, Rilab, Shoreline.

☐ Settore prodotti per la ricerca

Areta, Bioindustrie Mantova, Biostrands, Inbios, Molmed, Primm, Talent, Tib Molbiol.

9.6. - Distribuzione
sul territorio.

La grande maggioranza delle imprese esaminate è situata al Centro-Nord; solo 4 imprese risultano situate al Sud (Tav. 8).

Da segnalare il Centro Ricerche di Gerenzano (Varese) ex Lepetit, nel quale sono sorte tre imprese orientate alla farmaceutica (una è già quotata in borsa) originate da spin-off di grandi imprese farmaceutiche (Hoechst-Marion-Dow e Pharmacia Upjhon). Altre due imprese (Novuspharma e Norpharma) originate del tutto o in parte da spin-off di grandi imprese sono situate nell'area milanese.

Un fatto evidente è l'importanza del ruolo di alcuni fra i Parchi Scientifici e Tecnologici del Paese nella nascita e sviluppo delle imprese biotecnologiche: l'Area Science Park di Trieste con 8 imprese, il Parco Scientifico Biomedico San Raffaele di Milano con 3 imprese e il Centro Biotecnologie Avanzate di Genova con 3 imprese.

Anche il Centro Ricerche di Gerenzano (Varese) ex Lepetit è un fattore di aggregazione con 3 imprese.

Tav. 8 - La distribuzione geografica delle 36 Piccole Imprese Biotechologiche in Italia. (2000).



Fonte: CIRC S.r.l., Assobiotec, Interviste.

Parte Seconda

10 – LE PICCOLE IMPRESE BIOTECNOLOGICHE IN ITALIA.

Nel presente capitolo sono riportate in ordine alfabetico le 36 Piccole Imprese Biotecnologiche censite dal Rapporto.

Esse sono state descritte attraverso i seguenti indicatori:

- Profilo
- Tecnologie
- Prodotti e Servizi principali
- Settori di interesse
- Gestione delle attività
- Contatti principali

Una breve sintesi “Profile” è riportata in lingua inglese.

Le informazioni sono state verificate con le 36 Piccole Imprese Biotecnologiche contattate; non si assume responsabilità sulla veridicità dei dati e delle informazioni raccolte e qui presentate.

10.1 – ADRIATICA ECOLOGIE INDUSTRIALI S.a.s.

[] Profilo:

La società Adriatica Ecologie Industriali S.a.s. (Padriciano, TS) opera nel campo delle bonifiche ambientali ed in particolare effettua attività di bonifica di materiali contenenti amianto e in bonifiche di siti inquinati tramite trattamenti fisici e biologici.

Adriatica Ecologie Industriali è stata costituita nel 1986; allo stato attuale ha 28 addetti, 8 dei quali laureati; ha un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire (circa 2 milioni di euro).

[] Tecnologie:

- Biotrasformazione;
- Bioremediation;
- Soil washing;
- Soil venting.

[] Principali prodotti e servizi:

- Progettazione ed attività di bonifica di siti inquinati (da amianto, da idrocarburi, etc.);
- Progettazione e gestione di sistemi di monitoraggio;
- Progettazione di impianti di trattamento;
- Individuazione delle capacità degradative dei microrganismi presenti nel suolo inquinato;
- Ottimizzazione in impianto pilota dei parametri coinvolti nel processo di risanamento microbiologico;
- Modelli matematici di bioremediation.

[] Settori di interesse:

Ambiente

[] Gestione delle attività:

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti
Analisi e controlli

Conto Terzi

0

Conto Proprio

0

0

[] Contatti principali:

Dr.ssa Francesca Rocco
Adriatica Ecologie Industriali S.a.s.

AREA Science Park

Padriciano, 99

34012 Trieste

Tel. 0403755445

Fax 040821110

E-mail: adrieco@com.area.trieste.it

www.adriaticateam.com

[] Profile

Adriatica Ecologie Industriali S.a.s. (Padriciano, Trieste) operates in the field of environmental cleanup, particularly in the cleanup of materials containing asbestos and in the bioremediation of polluted soils. Adriatica Ecologie Industriali was formed in 1986. It has 28 employees, eight of them university graduates.

10.2 – AGRIFUTUR S.r.l.

□ **Profilo:**

La società Agrifutur S.r.l. (Alfianello, BS) opera nella ricerca, produzione e distribuzione di prodotti microbiologici utili per l'agricoltura, l'alimentazione e l'ambiente.

Agrifutur è stata costituita nel 1983; ha 7 addetti, 3 dei quali laureati; e un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire.

□ **Tecnologie:**

- Fermentazione in laboratorio, impianto pilota e impianto produttivo.
- Separazione e stabilizzazione delle biomasse attive.
- Formulazione e sperimentazione dei prodotti.

□ **Prodotti e servizi principali:**

- Preparazione di microrganismi azotofissatori per la coltivazione delle leguminose..
- Preparazioni microbiologiche per il controllo biologico delle fusariosi e del cancro del castagno.
- Agenti di controllo biologico di insetti patogeni.
- Preparazioni microbiologiche per il controllo di malattie radicali.
- Biofertilizzanti.
- Preparazioni microbiologiche per foraggi insilati.

□ **Settori d'interesse:**

Agroalimentare, zootecnico, ambiente.

□ **Gestione delle attività:**

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	0
Produzione	0	0
Analisi e controlli	0	0

□ **Contatti principali:**

Dr. Roberto Kron Morelli
Presidente
Agrifutur S.r.l.

Via Campagnole, 8
25020 Alfianello (BS)
Tel. 0309934776
Fax 0309934777

E-mail: rkm@numerica.it
www.agrifutur.com

□ **Profile**

The Agrifutur S.r.l. company (Alfianello, Brescia) is engaged in the research, production and distribution of microbiological products with uses in agriculture, nutrition and the environment. Agrifutur was started in 1983. It has seven employees, three of them university graduates.

10.3 – AGRITEST S.r.l.

□ **Profilo**

Agritest S.r.l. (Valenzano, BA) è specializzata nello sviluppo, produzione e commercializzazione di kits per la diagnosi delle malattie delle piante. Agritest è stata costituita nel 1994; ha un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire; ed ha 3 addetti, due dei quali laureati.

□ **Tecnologie**

- Anticorpi monoclonali e policlonali;
- Colture cellulari;
- Estrazione e purificazione di prodotti naturali.

□ **Prodotti e servizi principali**

- Diagnostica per la certificazione di prodotti vegetali virus-free;
- Kit diagnostici Elisa per la vite, stone fruit crops e limone;
- Assistenza ai laboratori diagnostici e training del personale.

□ **Settori d'interesse**

Agroalimentare.

□ **Gestione delle attività**

Per conto proprio.

□ **Contatti principali**

Dr.ssa Lilia Formica
Amministratore Unico
Agritest S.r.l.

Tecnopolis
70010 Valenzano (BA)
Tel. 0804670548 / 065897645
Fax 0804670749
E-mail: info@agritest.tno.it

□ **Profile**

Agritest S.r.l. (Bari) is active in the development, production and commercialisation of diagnostic kits for plant diseases. It has 3 employees two of them university graduates.

10.4 – ANALISI E CONTROLLI S.r.l.

[] Profilo:

Analisi e Controlli S.r.l. (Genova) opera nel settore della Ricerca e Sviluppo di processi produttivi microbiologici sia di fermentazione che di biotrasformazione.

Analisi e Controlli è stata costituita nel 1992, ha un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire ed ha 14 addetti, 4 dei quali laureati.

[] Tecnologie:

- Fermentazione e biotrasformazione: ricerche ed analisi per la selezione e l'ottimizzazione delle performances di microrganismi di uso industriale sia convenzionali che geneticamente modificati (laboratorio e impianto pilota).
- Bioremediation di suoli contaminati.
- Analisi microbiologiche di processo.
- Sistemi di elettroforesi per proteine, DNA e pulse field, cromatografie su colonne, HPLC, etc.

[] Servizi e prodotti principali:

- Fermentazione e biotrasformazione di prodotti per l'industria farmaceutica e alimentare.
- Lievito per enotecnica e per paste congelate.
- Bioremediation di contaminanti petroliferi.
- Sintesi di enzimi e di chemicals da lieviti.
- Espressione di proteine eterologhe in E. coli in fermentatore con tecniche fed-batch.
- Prodotti chimici da biomasse algali.

[] Settori d'interesse:

Farmaceutico, agroalimentare, chimico, ambiente.

[] Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	
Ricerca e sviluppo di nuovi processi		0
Produzione	0	
Analisi e controlli	0	

[] Principali contatti:

Dr. Giancarlo Dondo
Responsabile Biotecnologie
Analisi e Controlli S.r.l.

Centro Biotecnologie Avanzate

Via dei Reggio, 2

16155 Genova

Tel. 0105737478

Fax 0105737486

E-mail: dondo@ermes.cba.unige.it

[HTTP://www.ac-carmagnani.it](http://www.ac-carmagnani.it)

[] Profile

Analisi e Controlli S.r.l. (Genova) is active in the research and development of microbiological production processes regarding both fermentation and biotransformation. Analisi e Controlli was formed in 1992. It has 14 employees, four of them university graduates.

10.5 – ARETA INTERNATIONAL S.r.l.

□ Profilo:

Areta International S.r.l. (Gerenzano, VA) sviluppa nuovi metodi rapidi ed affidabili per la produzione di biomolecole e cellule per applicazioni in vivo e in vitro (anticorpi monoclonali, proteine ricombinanti, DNA, cellule, etc.).

Areta è stata costituita nel 1999 ed ha 6 addetti di cui 4 laureati

□ Tecnologie:

- Metodi originali per la generazione e produzione di anticorpi monoclonali, adattamento delle colture cellulari a terreni senza siero, tecniche per produrre proteine ricombinanti.
- Bioreattori disposable caratterizzati da un elevato rapporto superficie/volume e da un contenimento garantito (Hollow fibers, roller bottles, miniperm, etc.).

□ Servizi e Prodotti:

- Anticorpi monoclonali per qualsiasi antigene, (proteine solubili, recettori, peptidi, apteni non proteici) in particolari anticorpi monoclonali e i relativi ibridomi per antigeni non convenzionali quali a) guscio, core e proteine regolatorie del virus HIV, b) fattori fibrinolitici ed angiogenici, c) fattori emopoietici, d) endotossine batteriche, e) proteine correlate all'Alzheimer, f) antigene di superficie del tumore.
- Anticorpi policlonali.
- Elisa di diversi tipi per uso in diagnostica o per il monitoraggio di farmaci.
- Test cellulari.
- Scale up di produzione di cellule, di biomolecole e della loro purificazione.

□ Settori d'interesse:

Farmaceutico, diagnostica medica, agroalimentare, centri di ricerca.

□ Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	
Produzione	0	
Analisi e controlli	0	

□ Contatti principali:

Dr.ssa Maria Luisa Nolli
Amministratore Delegato
Areta International S.r.l.

Via Roberto Lepetit, 34
21040 Gerenzano (VA)
Tel. 0296489264
Fax 0296474365
E-mail: mlnolli@aretaint.com

□ Profile

Areta S.r.l. (Gerenzano, Varese) develops rapid new reliable methods for the production of biomolecules and cells for in vivo and in vitro applications (monoclonal antibodies, recombinant proteins, DNA, cells, etc.). Areta was set up in 1999. It has six employees, four of them university graduates.

10.6 – BIOALLERGY INTERNATIONAL S.r.l.

□ **Profilo:**

Bioallergy International S.r.l. (Trieste) si occupa dello sviluppo, della produzione e della distribuzione di prodotti per la diagnostica allergologica in vitro e la diagnostica delle malattie autoimmuni. Bioallergy è stata costituita nel 1989, ha un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire ed ha 8 addetti, 5 dei quali sono laureati.

□ **Tecnologie:**

- Estrazione e purificazione di prodotti.
- Anticorpi monoclonali.
- Test immunoensematici.

□ **Prodotti:**

- Strumentazione per la misura automatica, rapida e affidabile delle IgE specifiche nel siero di pazienti potenzialmente allergici e delle IgG, IgA ed IgM per la diagnosi delle malattie autoimmuni.

□ **Settori d'interesse:**

Diagnostico

□ **Gestione delle attività:**

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti
Ricerca e sviluppo di nuovi processi
Produzione

Conto Terzi

Conto Proprio

0
0

□ **Principali contatti:**

Dr.ssa Cinzia Battista
Bioallergy International S.r.l.

Via del Follatoio, 12
34148 Trieste
Tel. 0408992244
Fax 0408323101

□ **Profile**

Bioallergy International S.r.l. (Trieste) deals in the development, production and distribution of products for in vitro allergy diagnostics. Bioallergy was formed in 1989, has sales for over eight employees, five of them university graduates.

10.7 – BIOCHEM S.r.l.

[] Profilo:

La società Biochem S.r.l. (Corbetta, MI) opera nella ricerca, produzione e distribuzione di prodotti microbiologici per l'agricoltura, l'ambiente, la zootecnia, e la casa.

Biochem è stata costituita nel 1992, ha un fatturato (nel 1999) di 3 miliardi di lire; ed ha 13 addetti, 3 dei quali laureati.

[] Tecnologie:

- Fermentazione in laboratorio, in impianto pilota e in scala produttiva.
- Biotrasformazione con nuovi tipi di microrganismi.
- Separazione e stabilizzazione delle biomasse attive.
- Bioremediation.
- Formulazione e sperimentazione delle masse microbiche attive.

[] Prodotti e Servizi principali:

Preparazione di microrganismi opportunamente formulati per:

- trattamento reflui (depurazione)
- biofiltri
- trattamento lettiere e liquami da allevamento zootecnico
- miglioramento insilati
- compostaggio
- prodotti per il controllo degli insetti
- fertilizzazione in agricoltura biologica
- cura del giardino
- deodorizzanti

[] Settori d'interesse:

Agricoltura, zootecnica, ambiente, casa.

[] Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	0
Produzione	0	0
Analisi e controlli	0	0

[] Contatti principali:

Paolo Bobbiesi
Responsabile Marketing
Biochem S.r.l.

Via Virgilio, 1
20011 Corbetta (MI)
Tel. 0297272162

Fax 0297271167

E-mail: Biochem.srl@libero.it

www.Biochem.srl.com

[] Profile

Biochem (Corbetta, Milano) operates in the research, production and distribution of microbiological products for use in agriculture, the environment, animal production, and the home. Biochem was formed in 1992. It has thirteen employees, three with university degrees.

10.8 – BIOFER S.p.A

[] Profilo:

Biofer S.p.A. (Medolla, MO) sviluppa e applica processi estrattivi e di sintesi chimica per la produzione da prodotti naturali di principi attivi per l'industria farmaceutica e di intermedi mediante sintesi chimica.

Purifica e liofilizza prodotti farmaceutici per uso orale e iniettabile anche per conto terzi.

Biofer è stata costituita nel 1988 ha 30 addetti, 6 dei quali laureati, fattura (nel 1999) più di 10 miliardi.

[] Tecnologie e prodotti:

- Estrazione di prodotti anticoagulanti (eparina e derivati).
- Estrazione di enzimi pancreatici.
- Prodotti antianemici (ferrici).
- Liofilizzazione di prodotti farmaceutici e di batteri lattici.
- Sintesi di intermedi e prodotti finiti di uso farmaceutico per conto terzi.

[] Settori di interesse:

Industria farmaceutica e chimica.

[] Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	0
Produzione	0	0
Analisi e controlli	0	0

[] Contatti principali:

Dr. Alessandro Lapini
Amministratore Delegato
Biofer S.p.A.

Via Canina Bosco, 2
41036 Medolla (MO)
Tel. 053552214
Fax 053551323
E-mail: biofer@tin.it
www.biofer.com

[] Profile

Biofer (Medolla, Modena) develops and applies extractive and chemical synthesis processes for the production from natural products of active constituents for the pharmaceutical industry and intermediates by means of chemical synthesis. On behalf of third parties it also purifies and freeze dries pharmaceutical products to be taken orally and by injection.

Biofer was created in 1998, has 30 employees, six of them university graduates.

10.9 – BIOFIN LABORATORIES S.r.l.

[] Profilo:

Biofin Laboratories S.r.l. (Porto Mantovano, MN) opera nel campo dello sviluppo di prodotti di fermentazione e derivati semisintetici.

Biofin Laboratories è stata costituita nel 1994, ha 10 addetti 4 dei quali laureati e ha un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire (2,5 miliardi).

[] Tecnologie:

- Fermentazione in laboratorio e impianto pilota.
- Biotrasformazione.
- Estrazione e purificazione del prodotto.
- Mutagenesi e selezione.
- Sviluppo di processi produttivi.

[] Principali prodotti e servizi:

- Processi per la produzione di:
 - Antibiotici.
 - Vitamine.
 - Antitumorali.
 - Amminoacidi.
 - Polisaccaridi.
 - Statine.
- Assistenza nel miglioramento di processo.
- Consulenza su processi produttivi fermentativi.

[] Settore di interesse:

Farmaceutico e chimico.

[] Gestione delle attività:

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti
Ricerca e sviluppo di nuovi processi

Conto Terzi

0
0

Conto Proprio

0
0

[] Principali contatti:

Dr. Riccardo Manfredini
Presidente
Biofin Laboratories S.r.l.

Via Petrarca, 16
46047 Porto Mantovano (MN)
Tel. 0376390696
Fax 0376390400
E-mail: info@biofinlabs.com
www.biofinlabs.com

[] Profile

Biofin Laboratories S.r.l. (Porto Mantovano, Mantova) works in the area of the development of fermentation products and processes and in that of semisynthetic derivatives.
Biofin Laboratories was formed in 1994. It has 10 employees, 4 of them university graduates.

10.10 – BIOINDUSTRIE MANTOVA S.r.l.

[] Profilo:

Bioindustrie Mantova S.r.l. (Porto Mantovano, MN) progetta e realizza impianti di fermentazione chiavi in mano. Costruisce e commercializza bioreattori e sistemi di filtrazione (micro, nano e osmosi inversa) di propria progettazione. Dispone di un impianto pilota per ricerche e collaudi.

Bioindustrie Mantova prosegue l'attività di Bioindustrie Mantovane iniziata nel 1989.

Ha 5 addetti ed un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire (750 milioni nel 1999).

[] Prodotti e servizi principali:

- Microbioreattori da 1-2 l.
- Bioreattori di dimensioni variabili da 3 a 1.500 l.
- Gas analyzer.
- Impianti di micro e nano filtrazione.
- Impianti di osmosi inversa.
- Shakers.
- Corsi per l'addestramento e la formazione del personale insegnante, tecnico e scientifico, di istituti di ricerca, scuole e industrie.

[] Settori di interesse:

Farmaceutico, chimico, agroalimentare, ambientale.

[] Contatti principali:

Dr. Gianfranco Castelli

Amministratore Unico

Bioindustrie Mantova S.r.l.

Via F. Petrarca, 12

46047 Porto Mantovano (MN)

Tel. 0376387096

Fax 0376393833

E-mail: bim@biofinlabs.com

[] Profile

Bioindustrie Mantova (Porto Mantovano, Mantova) designs and fabricates, on turn key basis, skid mounted fermentation's plants. Designs, produces and sales bioreactors and filtration's system (micro, nano and reverse osmosis). Owns a pilot plant for researches an tests. It has 5 employees.

10.11 – BIOLINE DIAGNOSTICI S.r.l.

[] Profilo:

Bioline diagnostici S.r.l. (Torino) è una società attiva nella ricerca, sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti diagnostici nel campo dell'immunologia, oncologia, genetica e virologia.

Bioline diagnostici è stata fondata nel 1984, ha un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire e 15 addetti, 10 dei quali sono laureati.

[] Tecnologie:

- Clonaggio genico in microrganismi.
- Marcatura non isotopica di sonde DNA e RNA e tecniche di ibridizzazione.
- Applicazione di PCR, RT-PCR.
- Colture di cellule eucariotiche.
- Produzione di anticorpi monoclonali e policlonali.
- FISH analisi.

[] Prodotti principali:

- Kit e reagenti per diagnostica e ricerca.
- Kit per l'estrazione di DNA e RNA.
- Kit per la trascrizione e per l'amplificazione del DNA.
- Kit per la rivelazione del DNA.
- Anticorpi monoclonali e policlonali per la famiglia delle integrine.
- Probes vari.

[] Settore di interesse:

Diagnostica di laboratorio

[] Gestione delle attività:

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti

Conto Terzi

Conto Proprio

0

[] Contatti principali:

Dr. Joseph Bertinetti
Amministratore Delegato
Bioline Diagnostici S.r.l.

Corso Torino, 89/D
10090 Buttigliera Alta (TO)
Tel. 0119366432
Fax 0119367611
E-mail: info@bioline.it
www.bioline.it

[] Profile

Bioline Diagnostici S.r.l.(Torino) is a company active in the research, development, production and commercialisation of diagnostic products in the field of immunology, oncology, genetics and virology. Bioline Diagnostici was formed in 1984. It has 15 employees, 10 of them university graduates.

10.12 – BIOSEARCH ITALIA S.p.A

□ Profilo:

Biosearch Italia S.p.A. (Gerenzano, VA) è un'impresa impegnata nella ricerca e nello sviluppo di nuovi antibiotici, ottenuti da campioni di origine naturale, per la prevenzione ed il trattamento di infezioni causate da microrganismi resistenti ai comuni trattamenti. Biosearch Italia è stata costituita nel 1997 come management-buy-out del Centro Ricerche Lepetit (HMR ora Aventis). Nel 1999 ha fatturato oltre 11 milioni di euro e contava 78 addetti, 42 dei quali con laurea/PhD. La missione di Biosearch è di divenire una società biofarmaceutica completamente integrata in grado di scoprire, sviluppare, produrre per il mercato mondiale e commercializzare direttamente in Europa i propri prodotti.

□ Tecnologie:

- Clonaggio ed espressione genica in microrganismi.
- Isolamento, identificazione e caratterizzazione in vitro e in vivo di nuovi antibiotici.
- Genomics.
- Fermentazione, estrazione e purificazione di sostanze prodotte da microrganismi a livello laboratorio e impianto pilota.
- Isolamento di microrganismi rari e preparazione di estratti microbici.
- Identificazione di nuovi target e messa a punto di saggi per lo screening.
- Ottimizzazione chimica di sostanze di origine naturale.
- High throughput screening.
- Ottimizzazione del processo produttivo di composti di origine microbica.

□ Principali prodotti e servizi:

- Tre antibiotici, originali e brevettati, attivi su microrganismi patogeni multiresistenti: ramoplanina e BI-397, rispettivamente in fase III e in fase I di sviluppo clinico e BI-acne, in fase di sviluppo preclinico.
- Una collezione di microrganismi con 50.000 unità.
- Una collezione di circa 100.000 estratti microbici in formato microtiter.
- Alcuni nuovi "lead" di recente scoperta
- Programma "Vitachem", un servizio collaborativo modulare offerto ad altre aziende, per la scoperta di nuovi prodotti di origine microbica.

□ Settori d'interesse:

Farmaceutico.

□ Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	0
Ricerche e sviluppo di nuovi processi		0
Produzione		0
Analisi e controlli		0

□ Contatti principali:

Dr. Claudio Quarta
Amministratore Delegato
Biosearch Italia S.p.A.

Via R. Lepetit, 34
21040 Gerenzano (VA)
Tel. 02964741
Fax 0296474238
E-mail: cquarta@biosearch.it
www.biosearch.it

□ Profile

Biosearch Italia S.p.A. (Gerenzano, Varese) is a biotech company focused on the discovery and development of new antibiotics for the treatment of serious human infection diseases caused by micro-organisms refractory to current therapies. Biosearch Italia's mission is to become a fully integrate biopharmaceutical company able to discover, develop, produce worldwide and commercialise directly in Europe its own products. It has 78 employees, 42 of them university graduates.

10.13 – BIOSISTEMA S.r.l.

[] Profilo:

Biosistema S.r.l. (Camerino, MC) è una società attiva nei settori dello sviluppo dei ceppi e delle tecnologie fermentative, produzione di biomasse, sostanze antitumorali di origine microbica, recupero di suoli contaminati e trattamenti vari al latte e ai relativi sottoprodotti.

Biosistema è stata costituita nel 1994, ha un fatturato inferiore a 10 miliardi di lire, e 5 addetti 4 dei quali laureati.

[] Tecnologie:

- Fermentazione.
- Biotrasformazione.
- Estrazione e purificazione del prodotto.
- Clonaggio genico ed espressione in microrganismi e in cellule di mammifero.
- Acidi nucleici e sonde.
- PCR.
- Bioremediation.

[] Prodotti e servizi principali:

- Microrganismi ingegnerizzati per la produzione di antibiotici.
- Sonde molecolari per la takikinine e recettori.
- Inoculi per il recupero di suoli minerali.
- Proteine del siero del latte di elevata purezza.
- Sviluppo di nuovi e migliorati processi produttivi fermentativi (sviluppo del ceppo, dei terreni e delle condizioni).
- Produzione per conto terzi.

[] Settori d'interesse:

Farmaceutico, agroalimentare, chimico, ambiente.

[] Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti		0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	0
Produzione	0	
Analisi e controlli		0

[] Contatti principali:

Dr. Pier Luigi Sparapani
Amministratore Unico
Biosistema S.r.l.

Varano di Sopra, 14
62032 Camerino (MC)

Tel. 0737632293

Fax 0737616280

E-mail: biosistema@libero.it

[] Profile

Biosistema S.r.l. (Camerino, Macerata) is a company that is active in the development of strains and fermentation technologies, anti-tumour substances of microbial origin, the recovery of contaminated soils, and various treatments of milk and its by-products. Biosistema was set up in 1994 and has five employees, four of them university graduates.

10.14 – BIOSTRANDS S.r.l.

[] Profilo:

Biostrands S.r.l. (Padriciano, TS) è una società attiva nei campi della virologia molecolare, della diagnostica umana in vitro e del sequenziamento del DNA.

E' stata fondata nel 1996, fattura meno di 10 miliardi di lire ed ha 6 addetti, 4 dei quali laureati.

[] Tecnologie:

- Colture cellulari.
- Estrazione e identificazione di acidi nucleici.
- Clonaggio ed espressione genica in microrganismi.
- Acidi nucleici e sonde relative.
- PCR e sue applicazioni.
- Sistemi ELISA.

[] Principali prodotti e Servizi:

- Sequenziamento del DNA.
- Analisi di DNA e RNA.
- Realizzazione di costrutti e vettori.
- Mutagenesi mirata.
- Amplificazione in PCR.
- Test immunoenzimatici.
- Proteine ricombinanti.

[] Settori di interesse:

Diagnostica umana, farmaceutica, agroalimentare, ricerca applicata.

[] Gestione delle attività:

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti
Ricerca e sviluppo di nuovi processi

Conto Terzi

0

Conto Proprio

0

[] Principali contatti:

Dr. Fabio Perasti
Amministratore Unico
Biostrands S.r.l.

AREA Science Park
Padriciano, 99
34012 Trieste
Tel. 0403755450
Fax 0403755451

E-mail: Biostrands@com.area.it
<http://co.area.trieste.it/biostrands>

[] Profile

Biostrands S.r.l. (Padriciano, Trieste) is active in the fields of molecular virology, genomics and DNA sequencing. It was founded in 1996, and has six employees, four of them university graduates.

10.15 – CLONIT S.r.l.

[] Profilo:

Clonit S.r.l. (Milano) è una società che svolge ricerca, sviluppo e produzione nel settore delle biotecnologie ad indirizzo sanitario con particolare riferimento alla diagnostica. Clonit è stata costituita nel 1987, ed ha 7 addetti.

[] Tecnologie:

- PCR.
- Amplificazione genica.
- Clonaggio in plasmidi.
- Anticorpi monoclonali.
- Culture cellulari.

[] Prodotti e servizi principali:

- Produzione di Kit diagnostici (HCV, HBV, HIV, CMV, etc.).
- Corsi tecnici e pratici in biologia molecolare.
- Controlli di qualità.

[] Settori d'interesse:

Diagnostica umana, veterinaria, alimentare.

[] Gestione delle attività:

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti
Ricerca e sviluppo di nuovi processi
Produzione
Analisi e controlli

Conto Terzi

Conto Proprio

0
0
0
0

[] Contatti principali:

Dr. Carlo Roccio
Amministratore Delegato
Clonit S.r.l.

Via B. Quaranta, 57
20139 Milano
Tel. 0256814413
Fax 0256814515
E-mail: info@clonit.it
www.clonit.it

[] Profile

Clonit S.r.l. (Milano) is a company that operates in the research and development and commercialisation of biotechnological diagnostics for use on humans. Clonit was started in 1987. It has seven employees.

10.16 – EXPERTEAM S.a.s.

[] Profilo:

Experteam S.a.s. (Venezia) svolge attività di ricerca e sviluppo, di produzione e commercializzazione di kit diagnostici basati su tecniche di biologia molecolare.

E' stata costituita nel 1996 ed è insediata presso "Ve-Ga" Parco Scientifico e Tecnologico di Venezia. Ha un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire, e 3 addetti tutti laureati.

[] Tecnologie, Prodotti, Servizi:

- Kit diagnostici basati sulla reazione a catena della DNA polimerasi (PCR) per la ricerca di virus, batteri, protozoi o per la diagnosi di malattie genetiche e tumori:
 - Determinazione di monoclonalità in linfomi B e T
 - Microdelezioni del cromosoma Y in pazienti azospermici
 - Ricerca e tipizzazione del papilloma virus
 - Determinazione genetica delle mutazioni legate ai fattori coagulativi
- Prodotti complementari alle metodiche di biologia molecolare.
- Rivendita di strumentazione e apparecchiature inerenti la biologia molecolare.
- Consulenza ed assistenza tecnica relativa a:
 - Metodologie e protocolli di biologia molecolare applicati alla diagnostica
 - Ricerche tramite collegamenti in rete
 - Organizzazione di corsi teorico-pratici di biologia molecolare e bioinformatica
- Identificazione per conto terzi di componenti genetiche di malattie.

[] Settore di interesse:

Diagnostica umana

[] Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti		0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi		0
Produzione	0	
Analisi e controlli	0	0

[] Contatti principali:

Dr. Angelo De Bortoli
Legale Rappresentante
Experteam S.a.s.

Via Della Libertà, 5/12

30175 Marghera (VE)

Tel. 0415093101

Fax 0415093102

E-mail: expertm@vegapark.ve.it

[] Profile

Experteam (Venezia) carries out research and development activities and produces and commercialises diagnostic kits based on molecular biology techniques. It was formed in 1996. It has three employees, all university graduates.

10.17 – F.B.C.-FUTURE BIOLOGIC CHEMICALS S.r.l.

□ **Profilo:**

La società F.B.C. - Future Biologic Chemicals S.r.l. (Padriciano, TS) ha come oggetto la ricerca, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti chimici: gli additivi tensioattivi stabilizzanti e gli oligosaccaridi biologicamente attivi.

F.B.C. è stata costituita nel 1993, conta 7 addetti, 6 dei quali laureati ed ha un fatturato (nel 1999 inferiore a 10 miliardi di lire (120.000 euro nel 1998).

□ **Tecnologie:**

- Biotrasformazione.
- Biocatalisi.

□ **Principali prodotti e servizi:**

- Sintesi enzimatiche.
- Oligosaccaridi ad azione biologica.
- Biopolimeri compatibilizzati.

□ **Settori d'interesse:**

Chimico, agroalimentare, farmaceutico.

□ **Gestione delle attività:**

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti

Ricerca e sviluppo di nuovi processi

Conto Terzi

Conto Proprio

0

0

□ **Contatti principali:**

Dr. Marco Mazzega

F.B.C. – Future Biologic Chemicals S.r.l.

AREA Science Park

Padriciano, 99

34012 Trieste

Tel. 0403755512

Fax 0403755511

E-mail: fbc@com.area.trieste.it

www.area.trieste.it

□ **Profile**

F.B.C. - Future Biologic Chemicals S.r.l. (Padriciano, Trieste) is a company that is aimed at the research, development, production and commercialisation of chemical products: stabilising surfactants and biologically active oligosaccharides. F.B.C. was formed in 1993 and has 7 employees, six of them university graduates.

[] Profilo:

GenEra S.p.A. (Milano) è una società che opera nella Ricerca e sviluppo di terapia genica nei settori dell'oncologia, delle malattie infettive e dell'ingegneria tissutale. La missione di GenEra è di operare la transizione dal periodo pionieristico della terapia genica, diretto ad ottenere la "proof-of-principle" del trasferimento genico e del suo effetto, alla sua applicazione clinica con reali effetti terapeutici. GenEra è stata costituita nel 1998 come spin-off di una parte del Programma di Terapia Genica dell'Istituto San Raffaele.

GenEra ha 6 addetti, 5 dei quali laureati e un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire.

[] Tecnologie e progetti:

L'obiettivo di GenEra è di ideare, sviluppare e saggiare in clinica, strategie di terapia genica efficaci nel trattamento del cancro, dell'AIDS e di malattie metaboliche.

[] Terapia e immunoterapia genica del cancro:

- Vaccinazione con peptidi sintetici corrispondenti allo specifico tumor-associated antigen (TAA)
- Uso della tecnologia di trasferimento genico per introdurre geni esprimenti TAA "ex vivo" in cellule dendritiche, macrofagi, T.cell blast, per indurre una risposta antitumorale delle cellule T. Queste cellule, purificate ed espanse sono trasferite nel paziente.
- Uso dei geni "drug-inducible" suicidi introdotti nelle cellule T per mezzo di vettori retrovirali allo scopo di evitare il rigetto delle stesse cellule T.

[] Terapia genica dell'immunodeficienza acquisita:

- Trasferimento genico combinato nelle cellule staminali e nei linfociti periferici con un vettore retrovirale (cura della SCID).
- Selezione diretta del gene dotato di più elevata attività anti HIV (transcriptional decoys, antisense, ribozime, etc.) direttamente nel paziente.

[] Tissue engineering and systemic drug delivery:

- Trasferimento di un gene e sua espressione in mioblasti trapiantati e in cheratinociti.
- Impianto sintetico di fibroblasti trasformati mediante trasferimento con un vettore virale del gene MyaD1 con effetti regolatori nella ipercolesterolemia.

[] Sviluppo di nuovi vettori:

Nuovi vettori retrovirali specifici

[] Prevenzione del rigetto del transgene:

I geni selettori basati sulla resistenza a farmaci (in genere antibiotici) sono stati sostituiti da un sistema basato su un recettore di superficie cellulare umano (DNGFR).

[] Prodotti principali:

Oltre a quelli indicati nei singoli progetti, due sperimentazioni cliniche sono state completate con successo:

- 1) Trasferimento ed espressione del gene adenosina deaminasi (ADA) nel sangue e nel midollo osseo di pazienti con SCID (Severe combined immunodeficiency).
- 2) Controllo mediante trasferimento genico, delle cellule immunitarie utilizzate nella terapia antineoplastica.

[] Settori d'interesse:

Farmaceutico.

[] Principali contatti:

Dr. Fulvio Maurilio
Direttore Scientifico
GenEra S.p.A.

Science Park Raf.
Via Olgettina, 58
20132 Milano
Tel. 02264334783
Fax 0226434302
E-mail: ganazzoli.valeria@hsr.it
www.genera.it

[] Profile

GenEra S.p.A. (Milano) does gene therapy research and development in the sectors of oncology, infectious diseases and tissue engineering. GenEra's mission is transition from the pioneering period of gene therapy, to clinical application with real therapeutic effects. GenEra was formed in 1998 as a spin-off of part of the Gene Therapy Programme of the Istituto San Raffaele. GenEra has six employees, five of them university graduates.

10.19 – GNOSIS S.r.l.

□ Profilo:

La società Gnosis S.r.l. (Cairate, VA) svolge attività di ricerca e sviluppo per il miglioramento di processi produttivi fermentativi e per la messa a punto di nuovi processi produttivi per prodotti chimico farmaceutici per il mercato europeo e americano.

Gnosis è stata costituita nel 1989 ha un fatturato (nel 1999) di oltre 10 miliardi di lire ed ha 13 addetti, 3 dei quali laureati e 8 tecnici.

□ Tecnologie:

- Fermentazione in laboratorio, in impianto pilota e semindustriale.
- Biotrasformazione.
- Estrazione e purificazione del prodotto (microfiltrazione, ultrafiltrazione, distruttori cellulari, colonne per resine, etc.).
- Tecniche analitiche relative.

□ Prodotti e servizi principali:

- Tecnologie migliorate per la produzione di antibiotici, amminoacidi, enzimi.
- Nuove tecnologie per la produzione di statine, enzimi per la produzione di 7-ACA, coenzima Q, glutatione, S – adenosil L – metionina, CDP – colina.

□ Settori d'interesse:

Farmaceutico, agroalimentare.

□ Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti		0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi		0
Produzione		0
Analisi e controlli		0

□ Contatti principali:

Dr. Alberto Benedetti
Gnosis S.r.l.

Via per Abbiate, 10
21050 Cairate (VA)
Tel. 0331361500
Fax 0331361511

E-mail: gnosis@working.it

□ Profile

Gnosis S.r.l.(Cairate, Varese) performs research and development activity to improve fermentation production processes and to new production processes for chemical pharmaceuticals. Gnosis was formed in 1989 and has and 13 employees, three of them university graduates.

10.20 – GREEN LAB S.r.l.

□ **Profilo**

Green Lab S.r.l. (Trieste) è attiva nel campo della bioremediation attraverso opere di ingegneria naturalistica e fitodepurazione delle acque.

Green Lab è stata costituita nel 1999, ha 6 addetti tutti laureati ed ha un fatturato inferiore a 10 miliardi di lire.

□ **Prodotti e servizi principali**

- Bioremediation.
- Valutazioni di impatto ambientale in impianti, discariche, insediamenti, etc..
- Bilanci ecologici e pianificazione territoriale.
- Progetti integrati per l'ambiente.
- Fitodepurazione.
- Realizzazione di software tematici.

□ **Settori di interesse**

Ambiente.

□ **Gestione delle attività:**

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti

Conto Terzi

0

Conto Proprio

0

Analisi e controlli

0

0

□ **Contatti principali**

Ing. Michele Colonna

Green Lab S.r.l.

AREA Science Park

Padriciano, 99

34012 Trieste

Tel. 0403755476

Fax 0403755476

E-mail: greenlab@com.area.trieste.it

www.green-lab.it

□ **Profile**

The main activities of the Green Lab S.r.l. (Padriciano, Trieste) regard the environmental and territorial applied research; bioremediation through bioengineering and phitodepuration, landscape ecology. It has 6 employees, all university graduates.

10.21 – INBIOS S.r.l.

□ Profilo:

Inbios S.r.l. (Pozzuoli, NA) è una società specializzata nella chimica dei peptidi: custom synthesis di peptidi, derivati di amminoacidi e reagenti per la sintesi dei peptidi, produzione di anticorpi contro peptidi. Inoltre è coinvolta in progetti di ricerca su peptidi biologicamente attivi e immunogenici.

La società è stata costituita nel 1996, fattura (nel 1999) meno di 10 miliardi di lire ed ha 5 addetti, 4 dei quali laureati.

□ Tecnologie:

- Sintesi chimica di peptidi;
- Tecniche in fase solida;
- Tecniche in soluzione.
- Caratterizzazione chimico-fisica di peptidi e proteine.

□ Prodotti:

Peptidi e derivati di amminoacidi su ordinazione

□ Settori di interesse:

Farmaceutico, agroalimentare, chimico, ricerca di base e applicata.

□ Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	0
Produzione	0	0
Analisi e controlli	0	0

□ Contatti principali:

Dr.ssa Marina Sanseverino
Inbios S.r.l.

Via Olivetti, 1

80078 Pozzuoli (NA)

Tel. 0815255185

Fax 0815255123

E-mail: inbios@technapoli.it

www.technapoli.it/inbios

□ Profile

Inbios (Pozzuoli, Napoli) is a company specialised in peptide chemistry: derivatives of amino acids and reagents for the synthesis of peptides, synthesis and commercialisation of peptides, and research on biologically active and immunogenic peptides. The company was formed in 1996 and has five employees, four of them university graduates.

10.22 – METAPONTUM AGROBIOS S.c.a.r.l.

□ Profilo:

La società Metapontum Agrobios S.c.a.r.l. (Metaponto, MT) conduce ricerche nel settore delle biotecnologie vegetali e dell'ambiente e svolge attività per il trasferimento dell'innovazione in agricoltura nel sistema agroindustriale e in quello ambientale.

Metapontum Agrobios è stata costituita nel 1985, ha un fatturato (nel 1999) di oltre 10 miliardi di lire ed ha 64 addetti, 26 dei quali sono laureati.

□ Tecnologie:

- Tecniche di biologia molecolare e cellulare.
- Clonaggio ed espressione di geni in microrganismi e in piante.
- Identificazione e clonaggio di geni di piante di interesse agrario (patata, melanzana, pomodoro, colza, lino, olivo, girasole).
- Tecniche di valutazione dei rischi associati al rilascio di organismi geneticamente modificati (OGM).
- Tecniche di indagine sugli inquinanti ambientali (fitofarmaci, metalli pesanti, idrocarburi clorurati e aromatici, nitrati).
- Sonda di acidi nucleici e PCR.
- Bioremediation.

□ Principali prodotti e servizi:

- Nuovi genotipi di pomodoro resistenti a virus
- Piante di patata e melanzana resistenti all'attacco di insetti
- Tecnologie per l'identificazione varietale in olivo
- Produzione di oli ad uso industriale ed ambientale
- Produzione di sostanze farmaceutiche in piante

□ Servizi analitici vari:

- Determinazione di qualità di prodotti agricoli
- Analisi chimico fisiche dei terreni
- Diagnostica fogliare per l'ottimizzazione della fertilizzazione
- Analisi delle acque
- Caratterizzazione dei rifiuti

□ Settori d'interesse:

Farmaceutico, agroalimentare, chimica, ambiente

□ Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi		0
Analisi e controlli	0	

□ Contatti principali:

Dr. Francesco Cellini
Responsabile Ricerca e Sviluppo
Metapontum Agrobios S.c.a.r.l.

S.S. Ionica 106, Km 448,2

75010 Metaponto (MT)

Tel. 0835740239

Fax 0835740204

E-mail: fcellini@agrobios.it

www.agrobios.it

□ Profile

Metapontum Agrobios S.c.a.r.l. (Metaponto, Matera) does research in the sector of vegetable biotechnologies and in the environment and carries out activities for the transfer of innovation in the agroindustrial and in the environmental system. Metapontum Agrobios was formed in 1985 and has 64 employees, 26 of them university graduates.

10.23 – MOLMED S.p.A.

□ **Profilo:**

Molmed S.p.A. (Milano) è una società biotecnologica attiva nello sviluppo, produzione e distribuzione dei materiali utilizzati nella terapia genica e nella terapia cellulare, e dei relativi servizi. Inoltre offre servizi di biologia molecolare nel campo della medicina e della qualità dei prodotti.

Molmed è stata costituita nel 1996 come joint venture fra San Raffaele Biomedical Science Park e Boehringer Mannheim (ora Roche). Dalla fine del 1999 Molmed è una società indipendente dai grossi gruppi industriali, essendo stata la quota azionaria di Roche rilevata da una finanziaria svizzera.

Ha 15 addetti 10 dei quali laureati e fattura (nel 1999) 3.000 milioni di lire.

□ **Tecnologia e prodotti:**

- Isolamento di cellule dal paziente
- Selezione e purificazione di cellule staminali di midollo osseo e dal sangue periferico
- Modificazione genetica di cellule per uso clinico e di ricerca
- Selezione ed espansione di cellule per uso clinico e di ricerca
- Purificazione di cellule per uso clinico e di ricerca
- Sviluppo e produzione di vettori per le prime fasi di sperimentazione clinica
- Progettazione di specifici vettori virali
- Produzione supernatanti virali per protocolli clinici sperimentali
- Banche cellulari
- Servizi di biologia molecolare

□ **Settori di interesse:**

Farmaceutico, diagnostico, ospedaliero, ricerca.

□ **Gestione delle attività:**

Molmed offre i suoi prodotti e i servizi connessi su una base contrattuale a tutti gli specialisti interessati a sviluppare nuovi approcci di terapia genica, ospedali e centri di ricerca clinica che richiedano prodotti per la terapia genica "clinical grade" e a società biofarmaceutiche che progettino e conducano sperimentazioni cliniche.

□ **Principali contatti:**

Ing. Sandro Mori
Direzione Generale Tecnica
Molmed S.p.A.

Science Park Raf.

Via Olgettina, 58

20132 Milano

Tel. 02212771

Fax 0221277220

E-mail: info@molmed.it

www.molmed.it

Profile

Molmed S.p.A. (Milano) is a biotech company that is active in the development, production and distribution of material used in gene therapy and related services. Molmed was formed in 1996 and has 15 employees, ten of them university graduates.

10.24 – NEWRON PHARMACEUTICALS S.p.A.

□ **Profilo:**

Newron Pharmaceuticals S.p.A. (Gerenzano, VA) è impegnata nella ricerca e nello sviluppo di nuovi farmaci per la cura delle malattie del sistema nervoso.

Newron Pharmaceuticals è stata costituita nel 1998 ed ha 13 addetti.

□ **Tecnologie:**

Oltre a quelle normali per lo sviluppo di un farmaco nelle fasi di discovery e precliniche e alle competenze per coordinare la sperimentazione clinica, Newron dispone specifiche competenze quali:

- Colture cellulari;
- Clonaggio genico ed espressione in microrganismi;
- Sonde di acidi nucleici;
- PCR;
- Anticorpi monoclonali.

□ **Prodotti principali:**

- NW-1015: nuovo antiepilettico e antiparkinson in sperimentazione clinica.

□ **Settori d'interesse:**

Farmaceutico.

□ **Gestione delle attività:**

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti per conto proprio.

E' interessata a collaborazioni per nuove ricerche innovative.

□ **Contatti principali:**

Dr. Luca Benatti

Amministratore Delegato

Newron Pharmaceuticals S.p.A.

Via R. Lepetit, 34

21040 Gerenzano (VA)

Tel. 029668131

Fax 0296681333

E-mail: info@newron.it

www.newron.it

□ **Profile**

Newron Pharmaceuticals S.p.A. (Gerenzano, VA) is engaged in the research and development of new drugs for the cure of diseases affecting the nervous system. Newron was formed in 1998 and has 13 employees.

10.25 – NORPHARMA S.p.A.

[] Profilo:

Norpharma S.p.A. (S. Donato Milanese, MI) svolge attività di Ricerca e Sviluppo biotecnologico e chimico e di produzione di principi attivi farmaceutici e di intermedi con processi chimici e biotecnologici.

Norpharma è stata costituita nel 1997, ha un fatturato (nel 1999) superiore a 10 miliardi di lire ed ha 30 addetti, 20 dei quali sono laureati.

[] Tecnologie:

Le tecnologie applicate da Norpharma sono riferibili a:

- Microbiologia, fermentazione, separazione e purificazione dei prodotti;
- Enzimologia, biotrasformazione e biocatalisi con enzimi normali e ricombinanti;
- Colture cellulari;
- Biologia molecolare, clonaggio ed espressione ad alta efficienza di geni in microrganismi;
- Caratterizzazione analitica degli acidi nucleici e delle proteine;
- PCR;
- Condizioni di GPL e GMP.

[] Principali prodotti e servizi:

Ricerca e Produzione di:

- Proteine ricombinanti per uso terapeutico in sistemi batterici e in cellule di mammifero.
- Vaccini a DNA (linfomi, leucemie).
- Enzimi e cellule ricombinanti come biocatalizzatori e loro applicazione alla produzione di principi attivi e intermedi.

Norpharma può disporre di impianti per la produzione di prodotti chimici e biotecnologici e per prove in scala pilota.

[] Settori di interesse:

Farmaceutico, agroalimentare, chimico.

[] Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	0
Produzione	0	0
Analisi e controlli		0

[] Contatti principali:

Dr. Giancarlo Tonon
Vicepresidente Divisione Biotecnologie
Norpharma S.p.A.

Via Felice Maritano, 26
20097 San Donato Milanese (MI)
Tel. 0252778410
Fax 0252778401
E-mail: tonon@norpharma.it
www.norpharmaitalia.com

[] Profile

Norpharma S.p.A. (S. Donato Milanese, Milano) carries out biotechnological and chemical research and development and produces pharmaceutical ingredients and intermediates with chemical and biotechnological processes. Norpharma was formed in 1997 and has 30 employees, 20 of them university graduates.

10.26 – NOVUSPHARMA S.p.A.

□ Profilo:

Novuspharma S.p.A. (Monza, MI) è una società di biotecnologia specializzata nella ricerca e sviluppo di farmaci antitumorali in modo particolare nella ricerca preclinica (modelli animali) e clinica di agenti citotossici.

Novuspharma non intende diventare una società farmaceutica integrata, ma essere un “reference partner” in partenariati di ricerca e sviluppo in oncologia e sviluppare prodotti che interessino grandi imprese farmaceutiche alle quali affidare la produzione, il marketing e la commercializzazione di composti propri ceduti in licenza.

Novuspharma è stata costituita nel 1999 come spin-off di Hoffmann La-Roche e Boehringer Mann Italia, ha un fatturato (nel 1999) inferiore ai 10 miliardi di lire e 54 addetti, 20 dei quali laureati.

□ Tecnologie:

- Ricerca preclinica e prime fasi della ricerca clinica di prodotti antitumorali.
- Colture cellulari.
- PCR quantitativa.
- Caratterizzazione (genomic e proteomic) di linee cellulari e animali con gene-chip.
- Modelli produttivi di attività e tossicità antitumorali.

□ Prodotti e servizi:

- Tre agenti antitumorali intercalanti caratterizzati da bassa o assente tossicità cardiaca (in animali da esperimento) in sperimentazione clinica per differenti indicazioni.
- Un complesso del platino in sperimentazione clinica.
- Inibitori della tubulina.
- Farmaci con attività antimetastatica e anti-angiogenica.

□ Settori d'interesse:

Farmaceutico.

□ Gestione delle attività:

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti

Conto Terzi

Conto Proprio

0

□ Contatti principali:

Dr. Ennio Cavalletti
Direttore Servizi Scientifici
Novuspharma S.p.A.

Viale G.B. Stucchi, 110
20052 Monza (MI)
Tel. 0392814200
Fax 0392814600

E-mail: ennio.cavalletti@novuspharma.com
www.novuspharma.com

□ Profile

Novuspharma S.p.A. (Monza, Milano) is a biotech company specialised in the research and development of anti-tumour drugs, particularly in preclinical research and in the first phases of clinical research. Novuspharma intend to develop products that interest large pharmaceutical companies with whom it can carry out advanced clinical experimentation and marketing. Novuspharma was formed in 1999 and has 54 employees, 20 of them university graduates.

10.27 – PLANTECHNO S.r.l.

□ **Profilo:**

Plantechno (Vicomoscato, CR) è una società attiva nel settore della biologia molecolare di piante, batteri e lieviti.

Dal 1999 dispone di una sede propria con 1200 metri quadrati di laboratori e circa 400 metri quadrati di serre.

Plantechno è stata costituita nel 1995, ha 7 addetti e un fatturato (nel 1999) di circa 1 miliardo di lire.

□ **Tecnologie:**

- Fermentazione.
- PCR, AFLP, SNP.
- Coltivazione delle piante in serra.
- DNA ricombinante in piante, batteri e lieviti.
- Microarray.

□ **Principali prodotti e servizi:**

- Processi per la produzione di lattoferrina umana.
- Espressione di proteine eterologhe in piante.
- Espressione genica in piante, batteri, lieviti.
- Clonaggio genico.

□ **Settori d'interesse:**

Agroalimentare, farmaceutico, chimico.

□ **Gestione delle attività:**

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti
Ricerca e sviluppo di nuovi processi

Conto Terzi

0
0

Conto Proprio

0
0

□ **Contatti principali:**

Prof. Corrado Fogher
Plantechno S.r.l.

Via Staffolo, 60
26040 Vicomoscato (CR)
Tel. 0375201366
Fax 0375200678
E-mail: info@plantechno.com
www.plantechno.com

□ **Profile**

Plantechno S.r.l. (Vicomoscato, Cremona) is a company active in the sector of the molecular biology of plants, bacteria and yeasts. Plantechno was formed in 1996 and has seven employees.

10.28 – POIESYS RESEARCH S.a.s.

[] Profilo:

Poiesys Research S.a.s. (Padriciano, TS) è attiva nello sviluppo di nuove applicazioni diagnostiche basate sulle tecnologie della biologia molecolare.

Poiesys Research è stata costituita nel 1997, ha 4 addetti, 2 dei quali laureati ed un fatturato (nel 1999) inferiore ai 10 miliardi di lire (200.000 di euro).

[] Tecnologie:

- Estrazione ed amplificazione genica (PCR).
- Sequenziamento genomico.
- Tecniche immunoenzimatiche.
- Sintesi di oligonucleotidi.
- Colture cellulari.

[] Prodotti e servizi principali:

- Kit HBV.
- Kit HCV.
- Kit diagnostica virus influenza.
- Oligonucleotidi.
- Kit per *Helicobacter pylori*, TBC, EBC, etc.
- Servizio di controllo qualità per conto terzi.

[] Settori d'interesse:

Farmaceutico, diagnostico, agroalimentare.

[] Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	0
Produzione	0	0
Analisi e controlli	0	0

[] Contatti principali:

Dr. Roberto Vano
Amministratore
Poiesys Research S.a.s.

AREA Science Park
Padriciano, 99
34012 Trieste
Tel. 0403755410
Fax 0403755411

E-mail: poiesys@com.area.trieste.it
www.area.trieste.it/profilo/ricerca/poiesys.htm

[] Profile

Poiesys Research S.a.s. (Padriciano, Trieste) is active in the development of new diagnostic applications based on molecular biology technologies. Poiesys Research was formed in 1997 and has four employees, two of them university graduates.

10.29 – POLYTECH S.c.r.l.

□ **Profilo:**

Polytech S.c.r.l. (Padriciano, TS) è una società di ricerca e sviluppo e CRO (Ente di ricerca su contratto) attiva in ricerca innovativa nei settori chimico, farmaceutico, agroindustriale e nella valorizzazione di prodotti naturali, principalmente polisaccaridi.

Polytech è stata fondata nel 1993, impiega 40 ricercatori ed ha un fatturato (nel 1999) di 1,5 milioni di euro.

□ **Tecnologie:**

- Produzione di polisaccaridi mediante fermentazione microbica.
- Estrazione e purificazione di polisaccaridi da piante, alghe, microrganismi e tessuti animali.
- Modificazione chimica di polisaccaridi.
- Materiali a base di polisaccaridi formulati in base alle richieste della cliente.
- Preparazione di dossier per farmaci a base di polisaccaridi.
- Selettori chirali tailor-made.
- Biocatalisi.
- Drug delivery systems.

□ **Prodotti e servizi principali:**

- Complessi di rutenio con attività antitumorale e antimetastatica.
- Prodrug a base di oligo e polisaccaridi come carrier per i composti attivi (e.g. composti antiproliferativi).
- Drug delivery systems a base di polisaccaridi per la riparazione tissutale e la rigenerazione ossea.
- Isolamento, purificazione e caratterizzazione di molecole da microrganismi e/o piante marine o terrestri.
- Sistemi analitici avanzati (biosensori, separazioni chirali).
- Microincapsulazione.
- Modificatori reologici.
- Una tecnologia consolidata per la produzione di bevande da siero di latte fermentato.
- Una tecnologia consolidata per la produzione di oli da funghi con acidi grassi poliinsaturi (PUFA).

□ **Settori d'interesse:**

Farmaceutico, agroalimentare, chimico, ambiente.

□ **Gestione delle attività:**

Polytech svolge ricerche per conto proprio e su contratto per conto terzi (CRO).

□ **Contatti principali:**

Dr. Paolo Mariotti
Polytech S.c.r.l.

AREA Science Park
Padriciano, 99
34012 Trieste
Tel. 040375611
Fax 0409220016

E-mail: mariotti@polytech3.area.trieste.it
www.polytech3.area.trieste.it

□ **Profile**

Polytech S.c.r.l. (Padriciano, Trieste) is a research and development company and CRO (Contract Research Organisation) active in innovative research in the chemical, pharmaceutical and agroindustrial sectors and in the valorisation of natural products, chiefly polysaccharides. Polytech was founded in 1994 and employs 40 researchers.

10.30 – PRIMM S.r.l.

□ **Profilo:**

Primm S.r.l. (Milano) opera nello sviluppo, produzione e vendita di prodotti e servizi biotecnologici e nella ricerca e sviluppo di proteine ricombinanti e peptidi bioattivi. Ha anche un'unità di ricerca a Padriciano, (TS).

Primm è stata costituita nel 1990, ha 15 addetti 5 dei quali laureati, e un fatturato inferiore a 10 miliardi di lire.

□ **Tecnologie prodotti e servizi:**

- Clonaggio genico ed espressione in microrganismi.
- Sonde di DNA e RNA.
- PCR.
- Anticorpi monoclonali e policlonali.
- Kits per la preparazione di plasmidi.
- Peptidi chimerici (Peptide Nucleic Acids).
- Sintesi di DNA, proteine e peptidi.
- Proteine ricombinanti.
- Dosaggi immunochimici.
- Sperimentazione in animali di laboratorio.

□ **Settori di interesse:**

Farmaceutico, clinico, diagnostico, cosmetico.

□ **Gestione delle attività:**

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	0
Produzione	0	0
Analisi e controlli	0	0

□ **Contatti principali:**

Dr. Paolo Sarmientos
Direttore Generale
Primm S.r.l.

San Raffaele Biomedical Science Park
Via Olgettina, 58
20132 Milano
Tel. 022157202
Fax 022640355
E-mail: primm@spr.it
www.spr.it/primm

□ **Profile**

Primm S.r.l. (Milano) operates in the development, production and sale of biotechnological products and services and in the research and development of recombinant proteins and immunochemical assays. Primm was formed in 1990. It has 15 employees, five of them university graduates.

10.31 – RILAB S.r.l.

[] **Profilo:**

Rilab S.r.l. (Genova) ha come oggetto consulenze e servizi nel settore dell'informatica applicata alla biologia e alla medicina e nel settore della microbiologia ambientale.
Rilab è stata costituita nel 1999 e ha due addetti entrambi laureati.

[] **Tecnologie, prodotti e servizi:**

- Software di quantificazione mediante cinetica per test colorimetrici per l'analisi di acidi nucleici virali, per proteine virali e per alimenti transgenici.
- Data base per gestire dati tassonomici di collezioni di microrganismi.
- Sistemi di comunicazione di dati clinici e virologici per l'automazione del follow-up di pazienti affetti da AIDS.
- Reti neurali artificiali per l'identificazione di batteri o virus etc.
- Metodi chemotassonomici di identificazione di batteri marini e d'acqua dolce, di batteri che degradano gli idrocarburi e del livello di eutrofizzazione delle acque marine.

[] **Settori di interesse:**

Medico, diagnostico, ambientale, agroalimentare, chimico.

[] **Gestione delle attività:**

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti
Ricerca e sviluppo di nuovi processi

Conto Terzi

0
0

Conto Proprio

0
0

[] **Contatti principali:**

Dr.ssa Stefania Bertone
Rilab S.r.l.

Via Guerrazzi, 24/12B
16146 Genova
Tel./ Fax 0105737483
E-mail: stebrtn@tin.it
www.rilab.it

[] **Profile**

Rilab S.r.l. (Genova) is aimed at consulting and services in the sector of information technology applied to biology and medicine and in the environmental microbiology sector. Rilab was formed in 1999 and has two employees, both university graduates.

10.32 – SHORELINE S.c.a.r.l.

[] Profilo:

Shoreline S.c.a.r.l. (Padriciano, TS) è una impresa attiva nel settore del monitoraggio in ambienti marini, lagunari e costieri e nella ricerca su biomarkers in bioindicatori marini. E' stata costituita nel 1988, ha 12 soci di cui 11 dipendenti, 11 dei quali laureati, e un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire.

[] Tecnologie, Prodotti, Servizi:

- Sistemi e sensoristica per il montaggio di ambienti marini, lagunari e costieri.
- Protocolli di applicazione in ecotossicologia su acque.
- Bioremediation con barriere leggere ed inoculi.
- Progettazione di infrastrutture espositive.
- Biomarkers standardizzati per organismi bioindicatori della qualità delle acque marine e costiere.
- Biotecnologie applicabili a monitoraggi in siti portuali.

[] Settori di interesse:

Agroalimentare, ambiente, strumentazione.

[] Gestione delle Attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti	0	0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	
Produzione	0	
Analisi e controlli	0	0

[] Contatti Principali:

Dr. Marco Francese
Responsabile ecotossicologia
Cerquam Lab.

AREA Science Park
Padriciano 9934012 (TS)
Tel. 0403755700
Fax 0403755700

E-mail: shoreline@shoreline.it
<http://www.area.trieste.it/html/profilo/ricerca/shore1.htm>

[] Profile

Shoreline (Padriciano, Trieste) is a company that is active in monitoring and bioremediation in marine, lagoon and coastal environments. Set up in 1998, the company has 11 employees, all university graduates.

10.33 – TALENT S.r.l.

□ Profilo:

Talent S.r.l. (Trieste) è una società attiva nel campo della biologia molecolare e della biotecnologia con particolare riferimento all'estrazione di acidi nucleici, catalisi enzimatica e purificazione delle proteine.

Talent è stata costituita nel 1989, ha 5 addetti, 3 dei quali laureati e un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire.

□ Tecnologie:

- Estrazione e purificazione prodotti (acidi nucleici e proteine).
- Biocatalisi.
- Proteomics.

□ Principali prodotti e servizi:

- Kit per estrazione DNA e RNA (DNA genomico, plasmidico, virale; RNA totale, virale e messaggero).
- Estrazione automatica DNA.
- Bioreattore con enzima immobilizzato fra due membrane isoelettriche.
- Purificazione delle proteine.

□ Settori d'interesse:

Strumentazione, farmaceutica, ricerca, diagnostica.

□ Gestione delle attività:

	Conto Terzi	Conto Proprio
Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti		0
Ricerca e sviluppo di nuovi processi	0	0
Produzione	0	0
Analisi e controlli		0

□ Contatti principali:

Dr. Sergio Stilbelli
Amministratore
Talent S.r.l.

Via del Follatoio, 12

34148Trieste

Tel. 0408992224

Fax 0408992257

E-mail: talent@spin.it

www.spin.it/talent

□ Profile

Talent S.r.l. (Trieste) is a company that works in the field of molecular biology and biotechnology with particular reference to the extraction, purification and identification of nucleic acids and the use of enzymes. Talent was formed in 1989 and has five employees, three of them university graduates.

10.34 – TECNA S.r.l.

□ Profilo:

Tecna S.r.l. (Padriciano, TS) è una società che studia, sviluppa, produce e vende diagnostici innovativi per il settore agroalimentare.

Tecna è stata costituita nel 1994, ha un fatturato inferiore a 10 miliardi di lire ed ha 9 addetti, 5 dei quali laureati.

□ Tecnologie:

- Anticorpi da librerie fagiche.
- Immunosaggi.
- Cromatografia di immunità.
- Reazione a catena della polimerasi (PCR).
- Anticorpi monoclonali.

□ Principali prodotti e servizi:

- Kit per la ricerca di residui di farmaci veterinari nelle carni.
- Kit per la rivelazione di micotossine in mangimi e cereali.
- Kit per microrganismi patogeni.
- Rivelazione di *Listeria monocytogenes* nelle carni e nei prodotti lattiero caseari.
- Kit diagnostici ELISA e PCR.
- Traceback – servizio di verifica dell'efficienza della tracciabilità delle carni bovine.
- Progetto Trieste – servizio di verifica esterna della qualità delle analisi per i contaminanti alimentari.

□ Settori d'interesse:

Agroalimentare.

□ Gestione delle attività:

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti
Produzione
Analisi e controlli

Conto Terzi

0

Conto Proprio

0

0

0

□ Principali contatti:

Dr. Maurizio Paleologo Oriundi
Shoreline S.c.a.r.l.

AREA Science Park
Padriciano, 99

34012 Trieste

Tel. 0403755341

Fax 0403755343

E-mail: tecna@tecnalab.com

www.tecnalab.com

□ Profile

Tecna (Padriciano, Trieste) studies, develops, produces and sells innovative diagnostics for the agri-food sector. Tecna was formed in 1994 and has nine employees, five of them university graduates.

10.35 – TECNOGEN S.c.a.r.l.

[] Profilo:

Tecnogen S.c.a.r.l. (Piana di Monteverna, CE) svolge programmi di ricerca biotecnologica e prepara e fornisce reagenti nel campo della biotecnologia farmaceutica e agroindustriale.

Tecnogen è stata costituita nel 1987, ha un fatturato (nel 1999) inferiore ai 10 miliardi di lire ed ha 27 addetti, 16 dei quali sono laureati.

[] Tecnologie:

- Fermentazione.
- Estrazione e purificazione del prodotto.
- Colture cellulari
- Clonaggio genico ad espressione in microrganismi, piante ed animali.
- Sonde di acidi nucleici.
- PCR.
- Anticorpi monoclonali.

[] Principali prodotti e servizi:

- Matrici di affinità per la purificazione di anticorpi.
- Proteine ricombinanti e sintetiche (TAT, chemiochine, etc.).
- Peptidi.
- Librerie combinatoriali.
- Piante transgeniche.
- Prove di campo sperimentale.

[] Settori:

Agroindustriale, farmaceutico.

[] Gestione delle attività:

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti
Produzione

Conto Terzi

0
0

Conto Proprio

0
0

[] Contatti principali:

Prof. Giovanni Cassani
Consigliere Delegato
Tecnogen S.c.a.r.l.

Via Fagianeria, 1
81015 Piana di Monteverna (CE)
Tel. 0823612205
Fax 0823612222
E-mail: cassani@tecnogen.it
www.tecnogen.it

[] Profile

Tecnogen S.c.a.r.l. (Piana di Monteverna, Caserta) carries out biotechnological research programmes and prepares and supplies reagents in the field of pharmaceutical and agroindustrial biotechnology. Tecnogen was formed in 1987 and has 27 employees, 16 of them university graduates.

10.36 – TIB MOLBIOL S.r.l.

□ **Profilo:**

Tib Molbiol S.r.l. (Genova) è una società che sviluppa e offre servizi e prodotti di supporto alla ricerca ed alla diagnostica biomolecolare.

Tib Molbiol ha 5 addetti uno dei quali laureato ed un fatturato (nel 1999) inferiore a 10 miliardi di lire.

□ **Tecnologie:**

- Acidi nucleici e sonde.
- PCR.
- Anticorpi monoclonali.

□ **Principali prodotti e servizi:**

- Sintesi di DNA e peptidi.
- Produzione di antisieri.
- Sequenziamento di DNA.
- Enzimi di restrizione.
- Prodotti per la purificazione di acidi nucleici.
- Determinazione di primers di amplificazione.
- Controlli di specificità e funzionalità di sequenze.

□ **Settori d'interesse:**

Ricerca biomedica e diagnostica.

□ **Gestione delle attività:**

Ricerca e sviluppo di nuovi prodotti
Produzione

Conto Terzi

0
0

Conto Proprio

0
0

□ **Principali contatti:**

Dr. Davide Bini
Amministratore
Tib Molbiol S.r.l.

Centro Biotecnologie Avanzate
Largo Benzi, 10
16132 Genova
Tel. 0103628388
Fax 0103621938
E-mail: tib-molbiol@ermes.cba.unige.it

□ **Profile**

Tib Molbiol S.r.l. (Genova) is a company that develops and offers services and support products for biomolecular research and diagnostics. Tib Molbiol has five employees, one of them a university graduate.

Nota:

La presente pubblicazione censisce 36 imprese definite “Piccole Imprese Biotecnologiche”.

Il censimento effettuato non esclude la presenza in Italia di altre imprese che, sia per ragione sociale che per attività e dimensioni siano “Piccole Imprese Biotecnologiche”.

E' esclusa ogni responsabilità per errori ed omissioni eventualmente contenuti nella presente pubblicazione.