

PANORAMICA SULLE BIOTECNOLOGIE IN CROAZIA

Introduzione

La Repubblica di Croazia è uno stato libero e democratico sorto a seguito della disgregazione dell'ex Federazione jugoslava. Risale al 1991 la proclamazione dell'indipendenza da parte del Parlamento croato e al 1992 il riconoscimento del Paese da parte di un ingente numero di nazioni del mondo. L'Unione Europea ha riconosciuto la Croazia in data 15 gennaio 1992; nel giugno 2004 è stato ufficialmente concesso al Paese lo status di "Paese candidato" all'ingresso nell'UE e nell'ottobre del 2005 sono stati aperti i negoziati di preadesione. Si prevede che la Croazia possa diventare membro dell'UE nell'anno 2012.

La Croazia viene considerata un Paese mediterraneo con una superficie poco superiore ai 56 mila km² e con oltre 4 milioni di abitanti. La costa adriatica è una delle più frastagliate al mondo con una lunghezza che supera i 1.700 km e sono oltre mille le isole di cui soltanto 67 abitate. Il clima è abbastanza mite ma si distingue un clima mediterraneo sulla costa e uno continentale nell'entroterra.



La suddivisione amministrativa e territoriale vede la presenza di 20 regioni denominate *Županije* e la Città di Zagabria che è allo stesso tempo anche la ventunesima entità avente status di Regione.

Il Paese sta segnando un decremento demografico dovuto, in parte anche agli avvenimenti bellici che hanno coinvolto il paese all'inizio degli anni '90. Quanto alla densità della popolazione va rilevato che la capitale Zagabria con i suoi ca. 800 mila abitanti rappresenta la zona a maggior densità. La tabella riporta i principali indicatori demografici e sociali rilevanti per il Paese.

Indicatori demografici e sociali

Totale popolazione (censimento 2001)	4.437.460
N° di famiglie (censimento 2001)	1.477.377
Densità della popolazione (censimento 2001)	78,4
Popolazione di età superiore ai 15 senza alcuna formazione scolastica	2,9%
N° strutture settore istruzione (anno scolastico 2008/2009)	
- asili infantili	1.210
- scuole elementari	2.127
- medie e medie professionali	710
- facoltà e sezioni universitarie	115

Cenni sull'andamento dell'economia

L'economia del Paese è classificata tra quelle in transizione e fino a qualche tempo fa dava evidenti segnali di dinamicità. Pur tuttavia la crisi economica internazionale si è fatta ben presto sentire anche in Croazia facendo segnare nel 2009 tendenze abbastanza negative sotto vari aspetti: diminuzione della produzione industriale, disoccupazione che raggiunge quote preoccupanti, interscambio commerciale con tassi negativi, saldo negativo della bilancia commerciale e debito estero in continua crescita.

Fino ai periodi più recenti l'andamento del prodotto interno lordo del paese (PIL) in termini reali mostrava (salvo eccezione nell'anno 1997) un'economia in crescita; fino al 2007 tale crescita si svolgeva a ritmi abbastanza consistenti. Nel 2008 il PIL era pari a ca. 47,4 miliardi di Euro (10.682 € pro capite; +2,4% rispetto all'anno precedente, rispetto al 5,5% nel 2007 e 4,7% nel 2006). Nella seconda parte dell'anno 2008 sono iniziati a farsi sentire fortemente anche in Croazia gli effetti della recessione economica mondiale il che ha dimezzato il tasso di crescita. Il 2009 è stato caratterizzato dagli andamenti negativi per cui non si parla più di tassi di crescita: nel primo trimestre del 2009 il PIL del Paese è diminuito del 6,7% rispetto al primo trimestre del 2008; nel secondo trimestre il calo è stato del 6,3% e nel terzo trimestre del 5,7%. Il tasso negativo per l'intero anno potrebbe essere del 6% ca.

Il debito estero sta raggiungendo livelli preoccupanti e sebbene le autorità monetarie stiano affrontando seriamente il problema, nel dicembre 2008 esso ha superato i 39 miliardi di € (quasi 56 miliardi di US\$). A fine settembre 2009 il debito estero del Paese ha toccato i 42,8 miliardi di € che potrebbe corrispondere al 94% del PIL.

A fine anno 2009 (dicembre) il tasso d'inflazione a livello annuo è stato dell'1,9%; il tasso medio annuo d'inflazione per tutto il 2009 è stato del 2,4%.

Per quanto riguarda la produzione industriale il 2009 ha segnato continui cali e nel periodo compreso tra il gennaio e il novembre 2009 la diminuzione è stata del 9,5%

La maggior parte degli scambi commerciali della Croazia avviene senza restrizioni di qualsiasi tipo (regime di libero scambio o di scambio a condizioni agevolate). La Croazia ha, in tale senso, accordi con tutti i Paesi dell'Unione Europea, con i Paesi dell'EFTA (*European Free Trade Area*: Islanda, Norvegia, Svizzera e Liechtenstein), con i Paesi della CEFTA (*Central European Free Trade Agreement*: Albania, Bosnia ed Erzegovina, Kosovo, Montenegro, Macedonia, Moldavia e Serbia) e con la Turchia. Mentre nell'anno 2008 il valore degli scambi commerciali Croazia - mondo ha raggiunto quasi i 45 miliardi di US\$ (oltre 30 miliardi di €), nel 2009 è stato molto più contenuto. L'interscambio commerciale realizzato nel 2009 è stato di 31,68 miliardi di US\$ (- 29,4% rispetto al 2008), ovvero di 22,7 miliardi di €.

La Banca Nazionale della Croazia segue l'andamento degli IDE in Croazia e ha reso noto che l'importo complessivo degli investimenti esteri (IDE) dal 1993 alla fine di settembre 2009 è stato di quasi 24 miliardi di €. In tale periodo sono gli investitori austriaci a tenere banco con il 26,5% di investimenti, seguono i Paesi Bassi (17,7%), Germania (111,4%), Ungheria (8,97%), Francia (5,7%), Lussemburgo (4,4%) e Italia (4,2%). E' da tener presente che la normativa croata non fa distinzione tra l'investitore straniero e quello locale, cosa che rende abbastanza difficile l'esatta identificazione degli investimenti stranieri in Croazia.

Principali indicatori economici

	Prodotto interno lordo (PIL)					Scambi commerciali		Tasso medio annuo di Inflazione	Investim. diretti esteri (IDE)
	prezzi correnti		Var.% ¹	pro capite		Import milioni di US\$	Export milioni di US\$	%	milioni di €
	miliardi di US\$	miliardi di €		US\$	€				
2000	21,32	23,15	3,0%	4.871	5.229	7.887	4.432	4,6%	1.140,6
2001	22,88	25,54	3,8%	5.153	5.752	9.147	4.666	3,8%	1.467,5
2002	26,45	28,11	5,4%	5.957	6.331	10.722	4.904	1,7%	1.137,9
2003	33,86	30,01	5,0%	7.626	6.759	14.209	6.187	1,8%	1.762,4
2004	40,71	32,76	4,2%	9.172	7.380	16.589	8.024	2,1%	949,6
2005	44,43	35,73	4,2%	10.003	8.043	18.560	8.773	3,3%	1.467,9
2006	49,04	39,10	4,7%	11.045	8.807	21.502	10.377	3,2%	2.764,8
2007	58,56	42,83	5,5%	13.201	9.656	25.839	12.364	2,9%	3.670,2
2008	69,34	47,37	2,4%	15.635	10.682	30.728	14.112	6,1%	4.190,2
2009	N.D.	N.D.	-6,2% ²	N.D.	N.D.	21.203	10.474	2,4%	1.699,2 ³

¹ variazioni in termini reali

² variazioni reali gennaio-settembre 2009 rispetto a gennaio-settembre 2008

³ gennaio-settembre 2009

Struttura dell'economia

Dai dati riportati risulta che il PIL del Paese è stato nel 2008 (ultimo dato disponibile) di ca. 47,4 miliardi di € con un PIL pro capite di quasi 11 mila € nello stesso anno. Pur tuttavia va rilevato che il Paese non dimostra uno sviluppo omogeneo per cui ci sono zone a forte sviluppo economico (Zagabria, l'Istria e la zona costiera, la parte ubicata a nord della capitale) e quelle in cui il reddito medio è di tre volte inferiore a quello della città di Zagabria.

Industria – il comparto partecipa al PIL del Paese per il 20%. I settori più tradizionali sono i seguenti: industria alimentare, fornitura di energia elettrica, gas ed acqua, editoria e stampa industria chimica, industria lavorazione materie plastiche, industria lavorazione metalli – metalmeccanica, costruzioni macchine e costruzioni navali (compresa la cantieristica da diporto), industria del legno, industria tessile e dell'abbigliamento (gli ultimi due settori industriali attualmente si trovano in forte crisi). Il settore industriale in generale ha affrontato fin dall'inizio degli anni '90 notevoli difficoltà caratterizzate dalla necessità di procedere all'ammodernamento delle produzioni e l'adeguamento agli standard dettati dal mercato mondiale. Molte aziende hanno dovuto cessare o diminuire notevolmente la propria attività. Da ricordare, inoltre, che l'industria croata dipende fortemente dalle importazioni e che l'attuale crisi economica rende particolarmente difficile operare e mantenere in vita le attività industriali. Pur tuttavia, sembrerebbe che i settori che possono essere considerati trainanti in un prossimo futuro siano quelli della tutela dell'ambiente e della gestione dei rifiuti come pure il comparto energetico.

La Croazia si presenta anche come un Paese a vocazione agricola in quanto dispone di notevoli superfici coltivabili distinte in tre principali zone (pianura, costa e montagna). L'agricoltura (compresa la pesca ed il settore forestale) partecipa al PIL per il 6,42% ca.

Il settore edile ha riscontrato fino ai più recenti periodi ottimi risultati (partecipazione al PIL per l'8% circa) grazie anche ad uno slancio notevole nella realizzazione di infrastruttura stradale e di strutture abitative. La crisi in atto ha fortemente colpito il settore e sebbene permanga la considerazione che si tratti di un settore strategico per lo sviluppo del Paese, alcuni progetti infrastrutturali dovranno essere rimandati.

Il comparto dei servizi è sicuramente il più importante nell'economia del paese, è in continuo aumento e rappresenta oltre i due terzi del PIL. In questo ambito si rileva il turismo come un segmento molto importante in quanto partecipa (direttamente o indirettamente) per il 16 % ca. al PIL nazionale. L'attività commerciale (commercio con l'estero, commercio all'ingrosso ed al dettaglio) partecipa per oltre il 12% al PIL nazionale. Nell'ultimo decennio si è manifestato un vero e proprio *boom* della grande distribuzione e sono sorti, o stanno sorgendo, moltissimi centri commerciali e/o ipermercati

Risorse naturali

Le risorse naturali della Croazia non sono sufficienti per soddisfare le esigenze della produzione industriale in loco. Si estraggono piccole quantità di petrolio e gas metano e il potenziale idroelettrico non risulta essere sfruttato al meglio. Si stanno sfruttando sempre di più negli ultimi anni le fonti di energia rinnovabili il cui utilizzo dovrà aumentare notevolmente se la Croazia (quale Paese candidato) vorrà adempiere alle condizioni impostegli dall'UE.

Ricerca e Sviluppo

Gli importi che vengono stanziati per le attività di Ricerca e Sviluppo sono molto bassi (nel 2008 la quota destinata a R&D è stata dello 0,9% del PIL). I maggiori stanziamenti riguardano le scienze tecniche (ca. 31%) e naturali (ca. il 22%), seguite dalle scienze biomediche e mediche (17%), umanistiche (11%), biotecniche (10%), sociali (ca. 9%). Dell'importo totale destinato alla ricerca ed allo sviluppo il 36% ca. si riferisce a fondi propri di varie strutture, il 47% ca. viene allocato dallo stato e dall'amministrazione locale, il 9% ca. si riferisce a fondi ottenuti da fonti private e pubbliche locali e l'8% ca. sono fondi provenienti dall'estero.

Commercio con l'estero

Mentre fino allo scorso anno gli scambi commerciali Croazia – mondo erano in continua crescita, nel 2009 è presente una riduzione e l'interscambio commerciale (31,7 miliardi di US\$) è stato del 29,4% inferiore rispetto a quello realizzato nell'anno 2008.

Bilancia commerciale della Croazia

	Importazioni croate		Esportazioni croate		Interscambio commerciale		Saldo della bilancia commerciale milioni US\$
	milioni US\$	Var.%	milioni US\$	Var.%	milioni US\$	Var.%	
2000	7.887	1,1%	4.432	3,0%	12.318	1,8%	- 3.455
2001	9.147	15,9%	4.666	5,3%	13.813	12,1%	- 4.481
2002	10.722	17,2%	4.904	5,1%	15.628	13,1%	- 5.818
2003	14.209	32,5%	6.187	26,1%	20.396	30,5%	- 8.022
2004	16.589	16,7%	8.024	29,7%	24.613	20,7%	- 8.565
2005	18.560	11,8%	8.773	9,3%	27.333	11,1%	- 9.788
2006	21.502	15,9%	10.377	18,9%	31.879	16,6%	- 11.125
2007	25.839	20,1%	12.364	19,1%	38.203	19,8%	- 13.475
2008	30.728	18,9%	14.112	14,1%	44.840	17,4%	- 16.616
2009	21.203	- 31,0%	10.474	- 25,8%	31.677	- 29,4%	- 10.729

La Croazia commercia principalmente con i Paesi Europei; oltre un terzo degli scambi commerciali (36% nel 2009 e 38% nel 2008) avviene con tre Paesi: Italia, Germania e Russia. Già da dieci anni l'Italia è il primo partner commerciale croato della Croazia, sia per quanto concerne l'import che l'export croato. Nel 2009 l'interscambio bilaterale è stato di 5,3 miliardi di US\$ (il 17% ca. dell'interscambio commerciale croato; -33,8% paragonato all'anno 2008). Il valore delle importazioni croate dall'Italia è ammontato a 3,3 miliardi di US\$ (-37,8%); le esportazioni verso l'Italia hanno raggiunto 2 miliardi di US\$ (-24,4%).

Dall'analisi degli scambi commerciali Croazia – mondo (sia dal punto di vista geografico che settoriale) e della strategia economica adottata dal Governo emergono linee guida ovvero i comparti ritenuti prioritari e che potrebbero presentare le maggiori potenzialità per lo sviluppo di una collaborazione bilaterale. Al riguardo va certamente evidenziato il settore energetico – energie rinnovabili, la tutela dell'ambiente e delle eco-tecnologie come pure il comparto della biotecnologia.

PANORAMICA SULLE BIOTECNOLOGIE IN CROAZIA

La biotecnologia è un ramo della scienza interdisciplinare e multidisciplinare che è considerata tra le più importanti del XXI secolo. Appena nella seconda metà del XX secolo la biotecnologia è stata inclusa tra le "alte tecnologie". Per termine biotecnologie del XXI secolo si intende l'uso integrato delle scienze naturali e tecniche. L'obiettivo è quello di utilizzare gli organismi ed i loro derivati per la produzione di prodotti o per l'utilizzo in varie applicazioni.

La biotecnologia trova la sua applicazione in molteplici settori: nell'industria chimica, farmaceutica e alimentare, nelle industrie che gestiscono le acque reflue/nere, lo smaltimento dei rifiuti ed il trattamento di aria inquinata, presso istituti di ricerca nell'ambito delle scienze naturali e mediche. Trova, inoltre, applicazione in numerose altre industrie e influisce sul loro sviluppo attraverso l'avvio di produzioni ed impianti/stabilimenti di biotecnologie, la loro vendita e consulenza nel corso dell'applicazione.

Le applicazioni biotecnologiche si suddividono in rami e, a seconda del campo d'applicazione, si distinguono la biotecnologia rossa, verde, bianca, grigia e blu.

Biotecnologia rossa

La biotecnologia rossa rientra in un importante campo di applicazione della biotecnologia. Le procedure biotecnologiche sono fondamentali per lo sviluppo di nuovi farmaci (per es. quelli destinati alla lotta contro i tumori). La biotecnologia riveste altrettanta importanza nel campo della diagnostica in medicina (DNA chip, biosensori).

Con lo sviluppo degli antibiotici a livello mondiale è stato registrato uno sviluppo di tale produzione anche in Croazia. Grazie a questo settore nel decennio scorso anche la Croazia veniva annoverata tra i principali produttori mondiali. Lo sviluppo intensivo della biologia molecolare e della genetica molecolare con applicazione delle tecniche di ingegneria genetica, hanno aperto nuove possibilità e linee guida per il miglioramento dei processi biotecnologici esistenti, per la produzione di prodotti del tutto nuovi e per produzioni basate su cellule con proprietà rDNA modificate.

L'industria farmaceutica croata vanta di una lunga tradizione, dispone sia di conoscenze che di risorse le quali, insieme agli andamenti molto positivi in atto, fanno prospettare un buon sviluppo futuro. Il mercato farmaceutico croato dimostrava un andamento positivo di crescita. Il *Business Monitor International* prevedeva entro il 2010 una crescita del mercato fino a 670 milioni di US\$; il tasso di crescita dovrebbe passare dagli odierni 15% annui ad un tasso che nei prossimi cinque anni si aggirerà dal 7% al 9%.

L'industria farmaceutica rappresenta il 4% della totale produzione e nel comparto trova occupazione l'1,7% della totale manodopera croata impegnata nel settore produttivo.

I farmaci generici rappresentano in Croazia il 70% del mercato totale di prodotti farmaceutici. Le aziende straniere stanno diffondendo la loro attività in Croazia attraverso investimenti comuni con ditte locali, fusioni e acquisizioni di società. Sono presenti in loco una cinquantina di aziende farmaceutiche internazionali, ma si tratta prevalentemente di uffici di vendita/rappresentanza di ditte straniere.

Una delle strutture che spiccano nell'ambito della biotecnologia è l'Istituto di immunologia di Zagabria:

IMUNOLOŠKI ZAVOD d.d. (Istituto di immunologia SpA)

Rockefellerova ulica 2, 10000 Zagreb

tel. +385.1.4684500

fax +385.1.4684303

sito: www.imz.hr

- L'Istituto di immunologia di Zagabria è impegnato nella ricerca e nello sviluppo di prodotti farmaceutici e gli inizi di tale struttura risalgono al 1893, anno in cui è stato fondato Il Regio istituto per la produzione di piccoli pox vaccini a Zagabria (*Kraljevski institut za proizvodnju malih pox vaccine u Zagrebu*). L'obiettivo primario è la creazione di nuovi prodotti biotecnologici, mentre la ricerca e lo sviluppo sono indirizzati verso lo sviluppo di nuovi vaccini e prodotti derivati dal plasma del sangue umano. Sono parte importante dell'attività dell'Istituto anche le ricerche scientifiche in campo immunologico, della biomedicina e della biotecnologia. I settori di attività e i progetti di sviluppo sono i seguenti:

- sviluppo di un nuovo ceppo di virus della parotite
- sviluppo di un vaccino antinfluenzale sulle uova e sulle colture delle cellule
- sviluppo di un vaccino polisaccaridico coniugato contro l'*Haemophilus influenzae* del tipo *b*
- ricognizione molecolare e caratterizzazione genetica di microplasmii
- sviluppo di test in vitro per la ricognizione della pirogenesi

L'Istituto è oggi il maggiore produttore croato di prodotti derivanti dal plasma umano e dei cavalli, vaccini antivirali e antibatterici, allergeni. E' l'unico produttore croato ed uno dei principali nell'area geografica che produce farmaci immunologici.

Le principali aziende farmaceutiche croate sono le seguenti: Belupo, Jadranski Galenski Laboratorij e Pliva.

BELUPO d.d.

Opatička 5, 48000 Koprivnica

tel: +385.48.659 000

xax: +385.48.624 271

e-mail: belupo@belupo.hr

sito: www.belupo.hr

- La società BELUPO sviluppa e produce una vasta gamma di farmaci su prescrizione o senza prescrizione medica, prodotti dietetici e a base di erbe medicinali, prodotti cosmetici e per l'igiene personale. Tenendo conto che la BELUPO produce farmaci generici, vengono prodotti anche farmaci su licenza di importanti case farmaceutiche mondiali.

JADRAN GALENSKI LABORATORIJ d.d.

Pulac bb, 51000 Rijeka

tel/fax: +385.51.546 024

tel/fax: +385.51.546 124

e-mail: jgl@jgl.hr

sito: www.jgl.hr

- La società JADRAN – Galenski laboratorij opera sul mercato farmaceutico offrendo una vasta gamma di farmaci generici con particolare riferimento allo sviluppo e la produzione di sostanze/medicinali per la cura delle mucose. L'attività primaria della società si articola nello sviluppo, produzione e marketing di farmaci generici su prescrizione, ma va ricordato il vasto assortimento di prodotti naturali/paramedicali (cosmesi naturale, prodotti dietetici, ecc.). L'azienda è leader sul mercato nella produzione di soluzioni fisiologiche di acqua di mare (microdiffusori spray, decongestionanti, ecc.).

PLIVA HRVATSKA d.o.o.

Prilaz baruna Filipovića 25, 10000 Zagreb

tel. + +385.1.3720000

sito: www.pliva.com

- La società PLIVA opera sul mercato da oltre 85 anni nel corso dei quali ha registrato numerosi successi nel settore farmaceutico e continua ad essere leader nel comparto anche oggi facendo parte del gruppo TEVA. Oggi la PLIVA è specializzata nella produzione di farmaci generici destinati a quasi tutte le categorie terapeutiche che vengono collocati sul mercato europeo e mondiale. L'assortimento produttivo comprende una vasta gamma di farmaci "secchi" (comprese o polveri) e iniettabili, creme/pomate, farmaci venduti senza ricetta medica, citostatici e sostanze farmaceutiche attive. La produzione è suddivisa in categorie terapeutiche tra cui si annoverano le principali: farmaci per malattie cardiovascolari e malattie gastroenterologiche, farmaci antiinfettivi, oncologici, farmaci per le affezioni del sistema muscolo-scheletrico, farmaci e sostanze per patologie psichiatriche e malattie del sistema neurologico nonché soluzioni per flebo (endovenose). Va rilevato che la PLIVA ha detenuto per anni il primato nella produzione di oxytetracyclina, azytromicine, acido ascorbico, vitamine e lievito di birra. Era rinomata anche nel campo della ricerca e rappresentava un punto fermo per l'ulteriore sviluppo dell'industria farmaceutica e della biotecnologia rossa nel Paese. La vendita della PLIVA alla società straniera ha segnato la fine di quasi tutte le produzioni biotecnologiche, l'abbandono delle intense attività di sviluppo e di ricerca nell'ambito della biotecnologia e la scomparsa di un motore di sviluppo per la biotecnologia rossa.

Biotecnologia verde

La Croazia offre delle condizioni climatiche diversificate. Il clima continentale al nord e quello continentale al sud favoriscono la produzione di una vasta gamma di prodotti agricoli. Oltre al clima favorevole anche il basso livello di inquinamento rende possibile la produzione ecologica/biologica di coltivazioni organiche. In tali condizioni va rilevato che sono molto ampie le potenzialità per la ricerca, lo sviluppo e la commercializzazione di erbe medicinali. Oltre alle notevoli risorse per la produzione di alimenti, sono altrettanto notevoli le potenzialità che potrebbero essere destinate alla coltivazione di piante quali base per la produzione di fonti rinnovabili di energia – biocombustibili liquidi. La Croazia dispone di ca. 2,5 milioni di ettari di terreni agricoli di cui sono attualmente coltivati ca. 1,1 milioni di ettari.

Superfici e produzione delle principali colture

	2006	2007	2008	2009
Frumento				
• superfici seminate (ettari)	177.403	168.964	156.669	188.024
• produzione (tonn.)	805.000	812.000	858.333	1.034.132
Granoturco (mais)				
• superfici seminate (ettari)	299.138	289.511	313.779	296.981
• produzione (tonn.)	1.935.000	1.425.000	2.504.940	2.168.000

Fonte: ISTAT croato

Esportazioni e importazioni di prodotti agricoli

	2006	2007	2008	2009
Export in mil. US\$	267,4	382,1	344,8	417,3
Import in mil. US\$	525,1	623,7	731,3	567,1

Fonte: ISTAT croato

La biotecnologia verde si riferisce al comparto che trova applicazione nella moderna coltivazione di piante e grazie ai metodi biotecnologici viene introdotta la resistenza agli insetti, a malattie causate da funghi, virus ed erbicidi. Nella biotecnologia verde è di particolare rilevanza la manipolazione genetica da cui si ottiene il trasferimento dei geni prescelti da una pianta all'altra in modo da generare la resistenza.

Una delle strutture più importanti in Croazia per la produzione di sementi/semi e lo sviluppo della biotecnologia verde per quanto riguarda la nobilitazione dei cereali, granoturco, della soia e dei girasoli è l'Istituto agricolo di Osijek.

POLJOPRIVREDNI INSTITUT OSIJEK

(Istituto agricolo di Osijek)

Južno predgrađe 17, 31000 Osijek

tel: +385 31 515 501

fax: +385 31 515 509

e-mail: zvonimir.zdunic@poljinos.hr

sito: www.poljinos.hr

- L'Istituto agricolo di Osijek è nato dalle istituzioni scientifiche dell'Università di Osijek. Il lavoro scientifico e di ricerca, come pure quello produttivo è articolato attraverso l'attività di otto dipartimenti scientifici, un'unità operativa e una di servizi comuni. L'attività base è la ricerca e lo sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali, tecniche e tecnologiche con particolare riferimento alla nobilitazione delle piante e dei sementi delle colture agricole. I risultati dell'attività dell'Istituto agricolo contribuiscono notevolmente allo sviluppo dell'agricoltura in Croazia e molte cultivar dell'Istituto sono apprezzate non solo a livello nazionale ma anche all'estero.

Nello stesso campo di attività va menzionato altrettanto l'Istituto per l'agricoltura e il turismo di Poreč/Parenzo.

INSTITUT ZA POLJOPRIVREDU I TURIZAM

(Istituto per l'agricoltura e il turismo)

Karla Huguesa 8, 53440 Poreč

tel. +385 52 408 300

fax +385 52 431 659

sito: www.iptpo.hr

- L'Istituto è da anni impegnato nella risoluzione di problematiche legate all'agricoltura dell'Istria quali la coltivazione delle viti su base americana, la tutela dei vigneti dalle malattie più frequenti (peronospora, ecc.), il rinnovo dei vigneti e l'introduzione di varietà di alta qualità, il potenziamento delle produzioni di vino, il miglioramento delle misure agrotecniche nella coltivazione di frutteti con particolare riferimento agli uliveti. Notevole attenzione è rivolta da parte degli esperti dell'Istituto anche all'ammodernamento della produzione agricola (frumento) e degli allevamenti (in particolare di bovini) presenti sul territorio, come pure al rinnovamento delle coltivazioni di ortaggi. Il laboratorio genetico dell'Istituto a Parenzo è stato costituito all'inizio del 2003 con l'intento di svolgere analisi dettagliate e necessarie per la creazione e il radicamento di colture sperimentali e banche di geni autoctoni delle varietà di viti e olivi e altre colture agricole. In laboratorio vengono eseguite anche analisi molecolari (DNA) con lo scopo di effettuare un'identificazione genetica e creare una banca dati di varietà autoctone di vitigni e oliveti che conterrebbero i profili genetici che, in un futuro, potrebbero contribuire, oltre che alla biodiversità, anche ad un'applicazione pratica per tutelare il prodotto finale, ovvero il vino e l'olio d'oliva.

La Croazia vanta di un'industria alimentare ben sviluppata. Le capacità di tale industria possono soddisfare il fabbisogno del mercato locale come pure quello dei mercati limitrofi. La produzione di generi alimentari e bevande rappresenta il 19,3% del valore aggiunto lordo del totale del comparto industriale in Croazia. In tale segmento si registra il maggior fatturato totale e il maggior numero di occupati rispetto a tutte le altre industrie di trasformazione.

Sono numerosi i processi biotecnologici utilizzati per la nobilitazione dei generi alimentari (prodotti a base di latte fermentati, formaggi, yogurt e prodotti fermentati a base di carne). E' certo che, oltre al settore agricolo anche quello alimentare e della produzione delle bevande rappresenta un potenziale significativo per lo sviluppo e l'applicazione della biotecnologia.

Tra le principali aziende croate dell'industria alimentare e delle bevande vanno annoverate le seguenti: Podravka, Dukat, Vindija, Agrokor, Kraš, Ledo, Zagrebačka pivovara, ecc.

PODRAVKA d.d.

Ante Starčevića 32, 48000 Koprivnica

tel.: +385 48 651 144

fax.: +385 48 622 008

e-mail: podravka@podravka.hr

sito: www.podravka.hr

- Nel lontano 1934 è stato costituito nella località di Koprivnica un laboratorio per la trasformazione di frutta; da tale piccola realtà si è sviluppata negli anni l'odierna industria alimentare *Podravka* che risulta essere tra le maggiori società alimentari nell'area dell'Europa orientale e sud-orientale. Sono tre i principali comparti di attività dell'azienda: prodotti alimentari, bevande e il settore farmaceutico.

I prodotti alimentari della *Podravka* sono sinonimo di qualità e sicurezza; sfruttando i vantaggi dei gusti nazionali e internazionali l'azienda è riuscita a creare dei prodotti che sono ben accettati sui mercati di tutto il mondo. I prodotti a marchio *Podravka* sono riconosciuti sia per le materie prime di qualità utilizzate, che per i moderni processi tecnologici per la loro preparazione. Tra i prodotti più conosciuti si annoverano: brodi pronti, alimenti per bambini (*Lino*, *Čokolino*), condimenti (*Vegeta*, *Fant*), salatini (*Kviki*), acque minerali (*Studena*, *Studenac*) e numerosi altri.

I prodotti della *Podravka* vengono venduti sui seguenti mercati: Turchia, Paesi africani e del Vicino Oriente, Australia, Bosnia ed Erzegovina, Montenegro, Repubblica Ceca, Paesi dell'America Latina, Kosovo, Lettonia, Ungheria, Macedonia, Germania, Polonia, Romania, Bulgaria, Russia, Stati Uniti d'America, Canada, Slovacchia, Slovenia, Serbia e Ucraina.

DUKAT MLIJEČNA INDUSTRIJA d.d.

Marijana Čavića 9, 10000 Zagreb

Tel. + 385.1.2392222

Fax + 385.1.2450030

e-mail: dukat-info@dukat.hr

sito: www.dukat.hr

- La Dukat mliječna industrija è azienda leader nel settore lattiero-caseario in Croazia e nei paesi dell'area limitrofa. Dal 2007 la ditta è di proprietà del gruppo francese Lactalis. Dispone di cinque stabilimenti produttivi ubicati a Zagabria e Bjelovar in Croazia, Sombor in Serbia, Gradačac in Bosnia ed Erzegovina e Bitola in Macedonia. Nell'ultimo decennio la società si è saldamente posizionata sul mercato diventando l'azienda leader del settore lattiero-caseario.

L'attività della Dukat si distingue anche per la diversificata gamma di prodotti che offre ai consumatori e che vengono apprezzati per l'ottima qualità e innovazione nel segmento produttivo. Tra i principali prodotti della Dukat si annoverano i seguenti: latte fresco e a lunga conservazione, vari tipi di jogurt (*B-aktiv* con batteri LGG, *Sensia* con probiotici *Bifidus Naturalis*, *AB kultura* con *Opti Complex* che contiene una combinazione di proteine, calcio derivato dal latte, vitamine del gruppo B il *Lactobacillus* e il *Bifidobacterium longum*, *Frutisima* jogurt con pezzi di frutta); vari tipi di dessert (mousse di cioccolato, budini, creme), bevande a base di latte (*Yogsi*); prodotti a base di latte per bambini (*Dukatino*), creme spalmabili (*Dukatela*) e la linea di prodotti denominata *Brzo&Fino* composta da salse e panne per cucina.

VINDIJA D.D.

Medimurska 6, p.p. 141, 42000 Varaždin

tel: ++385 42 399 999

fax: ++385 42 399 350

e-mail: info@vindija.hr

sito: www.vindija.hr

- Il gruppo Vindija rappresenta il maggiore gruppo alimentare in Croazia con un organico di 3.350 dipendenti. Il gruppo produce oltre mille prodotti suddivisi in dieci marchi personalizzati seguendo i più alti standard di qualità mondiali (ISO 9001:2000, IFS, BRC, HACCP, SSOP, HALAL).

I prodotti vengono esportati sui mercati dell'Europa occidentale e negli Stati Uniti d'America. Il gruppo è composto da nove aziende di cui sei sono produttive e precisamente:

- *Vindija* (latte, formaggio, probiotici, bevande analcoliche e succhi di frutta naturali)
- *Koka* (produzione di carne di pollo e prodotti a base di carne di pollo)
- *Latica* (prodotti da forno e cibi pronti)
- *VIR 1898* (industria della carne – produzione di carne e prodotti a base di carne)
- *Vindon* (produzione di carne di tacchino e prodotti a base di carne di tacchino)
- *Novi Domil* (produzione di mangimi)

AGROKOR d.d.

Trg Dražena Petrovića 3, 10000 Zagreb

tel: +385.1.489 4111

fax: +385.1.489 4080

e-mail: agrokor@agrokor.hr

sito: www.agrokor.hr

- Il gruppo Agrokor è il più grande gruppo di proprietà privata in Croazia e una delle società più grandi nell'area dell'Europa sud-orientale. Conta ca. 40.000 dipendenti in svariate industrie. La produzione di prodotti alimentari, tra l'altro, riguarda: acque minerali (*Jamnica*), gelati ed alimenti surgelati (*Ledo*), oli, margarina e maionese (*Zvijezda*), carne e prodotti a base di carne compresi i prodotti di salumeria (*PIK Vrbovec* e *Belje*), prodotti caseari (*Belje*). Al gruppo appartiene anche la società *Konzum* - azienda leader che tratta l'importazione, il commercio all'ingrosso ed al dettaglio di una vasta gamma di prodotti alimentari.

ZVIJEZDA d.d.

Marijana Čavića 1

10 000 Zagreb, Hrvatska

tel: +385.1.2382 666

fax: +385.1.237 0917

e-mail: info@zvijezda.hr

sito: www.zvijezda.hr

- Si tratta del principale produttore di olio vegetale da cucina e l'unico produttore croato di margarina, maionese e prodotti a base di maionese. Oltre ai prodotti di propria produzione (oli vegetali, margarine, maionesi, salse, insalate pronte, strutto, ecc.) la Zvijezda distribuisce con il suo marchio anche *ketchup*, aceto, olio da frittura, olio di semi di zucca, additivi, olive, ortaggi conservati e tortellini. Distribuisce, inoltre, i prodotti caseari della ditta Belje, e l'olio d'oliva e i formaggi di altre società (Agrolaguna, Dijamant, ecc.)

KRAŠ PREHRAMBENA INDUSTRIJA d.d.

Ravnice 48, 10000 Zagreb

tel. +385.1.2396111

sito: www.kras.hr

- L'inizio dell'attività della Kraš risale al 1911 da quando è stata avviata la produzione di prodotti dolciari. Ad oggi l'azienda offre una vasta gamma di prodotti distinti in tre categorie: prodotti a base di cacao, biscotti/wafel e caramelle. Numerosi sono i marchi conosciuti: tra i cioccolatini (*Bajadere* e *Griotte*), cioccolate (*Dorina* e *Životinjsko carstvo*), tra i biscotti (*Domaćice* e *Napolitanke*), tra le caramelle (*Kiki* e *Bronhi*). La produzione si sviluppa secondo gli alti standard dell'industria dolciaria mondiale mantenendo sempre molto elevato il livello di qualità dei prodotti.

ZAGREBAČKA PIVOVARA d.d.

Zagrebačka pivovara member of Anheuser-Busch InBev

Ilica 224, 10 000 Zagreb

tel. +385.1.3900 199

fax. +385.1.3774 639

sito: www.ozujsko.com

- La birreria Zagrebačka pivovara vanta di una tradizione lunga ben 116 anni ed è la principale birreria operante in Croazia Dal 1994 il pacchetto di maggioranza è passato al gruppo belga Anheuser-Busch InBev.

Il programma produttivo comprende una vasta gamma delle maggiormente commercializzate birre a bassa fermentazione (lager) che viene prodotta da oltre un secolo. La birra a marchio *Ožujsko pivo* è da anni la birra più venduta sul mercato della Croazia. Vanno inoltre menzionate anche altri tipo di birre tra cui: birra nera Tomislav, birra *Božićno pivo*, birre “invernali”, birra premium *Beck’s*, birra premium *Stella Artois* , nonché le speciali birre belghe *Leffe*, *Belle Vue* *Kriek* e *Hoegaarden*.

KARLOVAČKA PIVOVARA d.o.o

Dubovac 22, 47000 Karlovac

Tel. +385.47.607 111

sito: www.karlovačka.com

- La birreria Karlovačka pivovara inizia la sua attività nel 1854 e dal 2003 è parte del gruppo *Heineken*. La società è il principale esportatore di birra e colloca i propri prodotti in numerosi paesi tra cui: Australia, Austria, Bosnia ed Erzegovina, Canada, Germania, Stati Uniti d’America, Svezia e Svizzera. Tra i marchi più conosciuti della Karlovačka pivovara si annoverano i seguenti: *Karlovačko svijetlo* (birra chiara), *Karlovačko Rally*, *Heineken*, *Gösser Dark*, *Kaiser*, *Edelweiss* *Snowfresh*.

CARLSBERG CROATIA d.o.o.

Ulica Danica 3, 48000 Koprivnica

tel. +385.48.657 011

fax. +385.48.657 077

sito: www.carlsberg.hr

- La birreria Panonska pivovara, oggi Carlsberg Croatia, è stata costituita nel 1971 quale parte dell’azienda Podravka. Nel 1972 l’allora birreria ha presentato al mercato locale la birra del marchio Tuborg in base ad una produzione su licenza. A partire dal 1994 la Carlsberg Breweries diventa azionista della società e dal 1997 vengono effettuati ingenti investimenti che genera una forte espansione. Agli inizi del 2000 viene costruito un nuovo stabilimento e nel 2004 la proprietà passa definitivamente alla Carlsberg Breweries. L’ex birreria Panonska pivovara cambia denominazione diventando Carlsberg Croatia. La birreria entra a far parte dell’area Carlsberg South East Europe e dal 2008 assume la gestione dello sviluppo anche per i mercati di Slovenia e Ungheria.

L’attuale struttura della proprietà è la seguente: Carlsberg Danimarca (80%) e The Industrialisation Fund for Developing Countries, Danimarca (20%). L’assortimento della Carlsberg Croatia è molto vasto e comprende numerosi marchi tra cui: *Carlsberg*, *Tuborg*, *Tuborg Christmas Brew*, *Tuborg Lemon*, *Pan*, *Kaj*, *Budweiswr Budvar*, *Guinness*, *Kilkenny*, *Battery*, *Cockta*.

Biotecnologia bianca

Nel 2009 l'industria chimica ha partecipato al PIL per ca. l' 8% mentre il tasso di occupazione nel settore era del 4,8% riferito al totale numero di occupati nel settore della trasformazione in Croazia. La crescita più significativa nell'industria chimica è stata registrata dalla produzione di sostanze per la protezione delle piante e concimi minerali.

Consumo concimi minerali

	2005	2006	2007	2008
Quantità (tonn.)	366.534	364.475	413.900	401.164

Fonte: ISTAT

Esportazione e importazioni di prodotti chimici

	2006	2007	2008	2009
Export in mil. US\$	951,9	1.167,5	1.396,2	1.014,8
Import in mil. US\$	2.331,2	2.833,4	3.252,2	2.626,2

Fonte: ISTAT

La biotecnologia bianca trova applicazione nell'ambito dell'industria chimica. E' compito della biotecnologia bianca produrre sostanze ammissibili per l'ambiente e con un risparmio di materie prime. L'industria chimica croata come pure quella energetica e di processo sono ben sviluppate e rappresentano la base essenziale per uno sviluppo futuro più intenso e per l'applicazione della biotecnologia nella produzione di biocombustibili e fonti di energia.

Sono presenti produzioni di biodiesel e biogas quali fonti rinnovabili di energia, ma rimane molto ampio il raggio d'azione (inteso come investimenti e sviluppo di nuove tecnologie) in questi segmenti in quanto la Croazia produce per i propri fabbisogni appena il 25% del consumo previsto dalle norme ovvero l'8% del possibile consumo e della possibile produzione di materie prime.

Il settore ipotizzabile di sviluppo si riferisce alla costruzione di stabilimenti per la produzione di biocombustibile della prima, seconda e terza generazione. Sono particolarmente favorevoli le condizioni riferite alle risorse naturali per la ricerca e lo sviluppo nel campo delle alghe aventi come destinazione finale la produzione di biocombustibili e biogas. La costruzione di bioraffinerie integrate sulla fascia costiera può essere considerata una delle maggiori potenzialità della biotecnologia bianca rivolte anche al miglioramento della qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile.

Le principali aziende impegnate nella produzione di sostanze e prodotti chimici sono le seguenti: Petrokemija, Dioki, Saponia, Chromos Agro, Hrvatska Messer Plin, Herbos, Labud, Veterina.

PETROKEMIJA d.d. Tvornica gnojiva

Aleja Vukovar 4, 44320 Kutina

Tel. +385.44. 647122

sito: www.petrokemija.hr

- L'azienda opera con denominazione *Petrokemija d.d.* dal 1998 ed è l'unica ditta croata che tratta la produzione di concimi minerali. L'azienda effettua la produzione di concime minerale liquido, soluzione di nitrato ammonico (UAN) e, oltre al classico imballaggio in sacchi è stato sviluppato anche il trasporto di concime sfuso. L'azienda gestisce in maniera autonoma i propri stabilimenti ed il trasporto interno di merce.

CHROMOS AGRO d.d.

Žitnjak b.b., Zagreb

tel. +385.1.2404188, 2404 472

fax: +385.1.2404420

e-mail chromos-agro@chromos-agro.hr

sito: www.chromos-agro.hr

- La *CHROMOS AGRO d.d.* produce sostanze per la protezione delle piante da tutti i noti insetti nocivi, malattie ed erbacce. I prodotti possono essere applicati su tutti i tipi di piante. Le capacità dell'azienda si aggirano intorno alle 25.000 tonnellate annue di vari tipi di prodotti. Attualmente sono in produzione (propria e su licenza) ca. 90 sostanze attive in almeno sette differenti formulazioni da cui deriva una produzione di oltre 150 prodotti finiti. La ditta collabora strettamente con i principali attori nel settore chimico quali SYNGENTA, BASF, Dow AgroSciences, Gowan. Tali cooperazioni garantiscono un livello mondiale di produzione.

Una buona parte del programma produttivo ed in particolare di pesticidi viene esportato nei paesi europei e dell'UE (Francia, Italia, Belgio, Svizzera, Grecia e Russia). L'assortimento dell'azienda vede anche la presenza di prodotti di largo consumo e di sementi.

HERBOS d.d.

Nikole Tesle 17, 44000 Sisak

tel. +385.44.545180

fax. +385.44.543174

e-mail: herbos@herbos.hr

sito: www.herbos.hr

- La *HERBOS d.d.* è un'industria chimica con sede a Sisak ed è operante nell'ambito della protezione delle piante. E' presente sul mercato da oltre sessant'anni e, oltre ad essersi saldamente posizionata sul mercato locale, ha instaurato ottimi rapporti di collaborazione con numerose aziende del settore a livello mondiale (Nordox, Gowan, Agrimatco, Cheminova, Makhteshim Agan, ecc.).

VETERINA d.o.o.

Svetonedeljska 2, Kalinovica, 10436 Rakov Potok

tel: +385 1 33 88 609

fax: +385 1 33 88 600

e-mail: info@veterina.hr

sito: www.veterina.hr

- La ditta *VETERINA d.o.o.* è leader nella produzione di prodotti destinati alla salute degli animali e con una centenaria tradizione rappresenta anche un punto di riferimento per i mercati dell'area. Il programma produttivo comprende una vasta gamma di prodotti per la cura nel settore veterinario e di preparati biologici e chimico-farmaceutici. Dal 2008 la società opera tramite le sue cinque unità di cui è proprietario e precisamente:
 - VETERINA d.o.o. (farmaci veterinari)
 - VETERINA Nutricius d.o.o. (additivi ai mangimi)
 - VITA MEDERA d.o.o. (disinfettanti)
 - VETERINA Kalinova d.o.o. (prodotti per la protezione delle piante)
 - VETERINA Usluge d.o.o. (servizi)

Biotechnologia grigia

La biotechnologia grigia trova applicazione nel settore della tutela dell'ambiente. I processi biotecnologici vengono utilizzati per il risanamento del suolo, per il trattamento delle acque reflue/nere e dell'aria inquinata ovvero per il trattamento dei rifiuti. Uno dei maggiori settori biotecnologici che sta assumendo importanza rilevante è senz'altro il trattamento delle acque reflue/nere che rientrano sia nella problematica della gestione comunale che in quella della tutela dell'ambiente.

In Croazia esistono potenzialità di sviluppo e di crescita della biotechnologia grigia nell'ambito dell'industria considerando in particolare futuri progetti connessi al trattamento delle acque reflue/nere e la tutela dell'ambiente.

Il quadro di sviluppo per la tutela dell'ambiente ed il trattamento di rifiuti è stato stabilito dal Piano di gestione dei rifiuti nella Repubblica di Croazia che rappresenta il documento base per la gestione dei rifiuti in Croazia nel periodo 2007 – 2015, che è a sua volta scaturito dalla Strategia per la gestione dei rifiuti per il periodo dal 2005 al 2025, dalle norme di legge e dalle linee guida dell'Unione Europea.

La Strategia e il Piano prevedono la bonifica e la messa in sicurezza delle attuali discariche, la costruzione di nuove discariche e l'edificazione di impianti biologici e meccanici per il trattamento e la depurazione di acque reflue/nere.

Il potenziale per la costruzione di impianti e stabilimenti per il trattamento meccanico e biologico delle acque reflue comunali e industriali è notevole su tutto il territorio nazionale in quanto il numero e le capacità delle strutture in funzione sono molto inferiori agli obiettivi dati.

Permangono anche possibilità di costruzione di impianti specializzati per il trattamento di acque industriali, mentre lungo la costa andrebbe considerato – oltre al trattamento di acque nere – anche la problematica connessa al trattamento delle acque di zavorra. Va tenuto nel debito conto che le acque di zavorra non vengono ancora trattate in Croazia.

Rientra nelle intenzioni e nei piani del Paese costruire impianti di trattamento biologico delle acque comunali e delle acque nere industriali, nonché sviluppare e utilizzare i processi biotecnologici e termici nel trattamento dei rifiuti producendo anche validi prodotti ausiliari ed energia.

Biotecnologia blu

La biotecnologia blu concentra l'attenzione sui processi e organismi nell'ambito della biologia marina. Per quanto riguarda l'aspetto produttivo, ed in particolare quello relativo all'allevamento di organismi in ambiente acquatico, va rilevato che l'acquacoltura dimostra oggi una crescita sensibile a livello mondiale pari al 10% annui. Relativamente alla Croazia sono di particolare importanza gli organismi del mare. Il paese presenta ottime potenzialità per lo sviluppo di acquacoltura tenendo conto che dispone di 31.490 kmq di acque territoriali, 5.835 km di costa e ben 1.185 isole e isolotti. Vanta anche di una lunga tradizione produttiva e può venir considerata il Paese pioniere nello sviluppo della maricoltura nel Mediterraneo. La tecnologia della deposizione controllata delle uova e dell'allevamento industriale in gabbie vede i primi sviluppi in Croazia negli anni '70 del secolo scorso

Pesca e produzione di pesce di mare, crostacei, molluschi e conchiglie

	2005	2006	2007	2008
Totale (tonn.)	44.111	52.037	51.819	60.187

Fonte: ISTAT

Negli ultimi anni si è verificato in Croazia uno sviluppo intenso della maricoltura in particolare per quanto riguarda l'allevamento di tonno (4.000 tonn./anno), seguito dalla produzione di pesce bianco (70% spigola e 30% orata) per una quantità che sfiora le 3.000 tonnellate all'anno.

La produzione totale di conchiglie in Croazia ammonta a 2.400 tonnellate di cozze e 800.000 pezzi di ostriche. Sono registrati complessivamente 52 allevatori di conchiglie e si tratta prevalentemente di strutture a conduzione familiare che realizzano una produzione annua fino a 50 tonnellate di conchiglie. L'allevamento di conchiglie in Croazia presenta attualmente una stagnazione in quanto la totale produzione tradizionale soddisfa del tutto il fabbisogno del mercato locale e, a causa della limitata esportazione sul mercato dell'Unione europea, non vengono messe in uso le più moderne tecnologie di produzione.

La produzione di pesce d'acqua dolce negli allevamenti mantiene negli anni dei valori abbastanza uguali e riesce a soddisfare il fabbisogno del mercato locale. Pur tuttavia i corsi d'acqua di altissima qualità lasciano spazio per un ulteriore sviluppo della biotecnologia e per allevamenti più intensivi di ottimo pesce d'acqua dolce.

Produzione di pesce d'acqua dolce negli allevamenti

	2005	2006	2007	2008
Totale (tonn.)	4.335	5.113	4.455	4.503

Fonte: ISTAT

I principali centri di ricerca nell'ambito dello studio del mare sono i seguenti:

Centar za istraživanje mora (Centro di Ricerca del Mare)

Giordano Paliaga 5, 52210 Rovinj

tel: +385.52.804700

fax: +385.52.813496

e-mail: cmrr@cim.irb.hr

sito: www.cim.irb.hr

- Il Centro di Ricerca del Mare (Centar za istraživanje mora - CIM) di Rovigno è stato costituito nel 1891 come centro zoologico dell'acquario di Berlino e opera oggi in seno all'Istituto Ruđer Bošković di Zagabria.

Il Centro di Rovigno è un'unità di ricerca interdisciplinare la cui attività si articola nelle ricerche di base ed applicate nel campo oceanografico e comprendono:

- processi e dinamiche in e tra i livelli trofici (produzione primaria e secondaria, ciclo degli elementi di base e biogeni)
- studio della dinamica della masse d'acqua
- flora, fauna e comunità viventi (tassonomia, ecologia e comunità di organismi in ambiente naturale ed inquinato)
- monitoraggio dell'inquinamento e della qualità del mare
- studio dell'eutroficazione

Nell'ambito del Centro è molto intensa anche la collaborazione internazionale con centri scientifici e di ricerca, in particolare per quanto riguarda il monitoraggio del livello di inquinamento e di eutroficazione dell'Adriatico settentrionale. Nel Centro operano cinque laboratori e precisamente: il Laboratorio di ecologia e sistematica, il Laboratorio per i processi in atto nell'ecosistema marino, il Laboratorio di ecotossicologia, il Laboratorio di ecofisiologia e tossicologia nonché il Laboratorio di tossicologia molecolare del mare.

Institut za oceanografiju i ribarstvo (Istituto di Oceanografia e Pesca)

Šetalište I. Meštrovića 63, 21000 Split

tel: +385.21.408000

fax: +385.21.358650

e-mail: office@izor.hr

sito: www.izor.hr

- L'Istituto di Oceanografia e Pesca è un'istituzione fondata nel 1930 e dedita alla ricerca scientifica del mare. Dalla sua fondazione ad oggi l'Istituto si occupa di ricerca scientifica multidisciplinare e sono presi in analisi quasi tutti i campi di ricerca del mare. Vengono svolte ricerche molto complesse nel campo dell'oceanografia biologica, chimica e fisica, sedimentologia, biologia applicata alla pesca e maricoltura.

L'attività scientifica e di ricerca si realizza in otto laboratori e precisamente: il Laboratorio per la fisica del mare, il Laboratorio per l'oceanografia chimica e la sedimentologia, il Laboratorio per il plancton e la tossicità delle conchiglie, il Laboratorio per la microbiologia, il Laboratorio per il bentos, il Laboratorio per l'itticoltura e la pesca costiera, il Laboratorio per la biologia della pesca e la gestione dell'ambiente bentonico e pelagico ed il Laboratorio per l'acquacoltura.

La base dell'attività dell'Istituto è rappresentata dalle ricerche scientifiche svolte e che, nella maggior parte dei casi, vengono finanziate dal Ministero della Scienza, dell'Educazione e dello Sport della Repubblica di Croazia.

Strategia di sviluppo

La *Strategia di sviluppo della Croazia per il periodo 2006-2013* stabilisce il quadro base di sviluppo e pone l'attenzione sul potenziamento delle conoscenze e dell'industria con particolare accento all'acquisizione e all'applicazione di nuove nozioni. Questo obiettivo strategico croato pone la biotecnologia al centro dell'attenzione e la definisce quale settore di prioritaria importanza strategica.

La tradizione croata nella produzione di generi alimentari, bevande, alcole raffinato, farmaci e sostanze chimiche, le attuali conoscenze ed esperienze nell'ambito delle industrie di processo fanno sì che l'industria risulti essere ricettiva alla biotecnologia.

La biotecnologia in Croazia è in fase di sviluppo, ma tenendo conto del successo della tradizione della biotecnologia e delle industrie affini, come pure l'affermata competenza professionale degli esperti/scienziati croati sia all'estero che nel proprio Paese, si può rilevare che esiste un notevole potenziale per lo sviluppo futuro e per la crescita delle capacità nell'ambito della biotecnologia e delle future applicazioni delle biotecnologie in varie industrie.

L'industria farmaceutica, chimica, alimentare e della produzione delle bevande come pure il settore agricolo rappresentano le eccellenze dell'economia della Croazia.

Tra le strutture impegnate nello sviluppo tecnologico/scientifico e nella ricerca vanno particolarmente menzionate le seguenti:

HIT - Hrvatski institut za tehnologiju

Planinska 1, 10000 Zagreb

tel. +385.1.5494721

fax. +385.1.5494720

sito: www.hit.hr

- Nel marzo del 2006 il Governo della Croazia ha costituito l'Istituto croato per la tecnologia (*Hrvatski institut za tehnologiju – HIT d.o.o.*) con l'obiettivo di farlo diventare il perno della rete tecnologica nazionale. La HIT offre assistenza, indirizza le ricerche croate nell'ambito dello sviluppo tecnologico, collabora nel transfer di nuove tecnologie ideate in seno alla comunità scientifica ed accademica, appoggia i processi atti alla commercializzazione di nuove tecnologie e tutela la nuova proprietà intellettuale. Tale attività si è rivelata di primaria importanza per un supporto alle istituzioni scientifiche ed accademiche in quanto gli esperti in esse operanti possono ottenere assistenza per quanto riguarda la tutela della proprietà intellettuale, la commercializzazione dei risultati delle loro ricerche e il transfer di nuove tecnologie. L'Istituto croato per la tecnologia lavora molto attivamente nei campi di propria competenza ed è punto di riferimento per la comunità scientifica ed accademica croata.

POSLOVNO INOVACIJSKI CENTAR HRVATSKE – BICRO doo

Planinska 1, 10000 Zagreb

tel. +385.1.2352601

fax. +385.1.2342615

e-mail ured-bicro@bicro.hr

sito: www.bicro.hr

- Il Centro dell'innovazione della Croazia (BICRO) è la società costituita nel 1998 con decisione del Governo della Croazia con l'obiettivo di creare un'istituzione dedita allo sviluppo e all'incremento dei sistemi innovativi e tecnologici. Dal 2002 è in atto il programma RAZUM - *razvoj na znanju utemeljenih poduzeća* (Sviluppo fondato sulle conoscenze delle società operanti) con il quale si intende incrementare lo sviluppo avendo come base le conoscenze di aziende operanti e orientate verso innovazioni tecnologiche. Tra gli obiettivi si annoverano anche il potenziamento dei legami con il mondo accademico e dell'imprenditoria nella sfera accademica, l'ammodernamento delle aziende orientate verso la tecnologia e il rafforzamento delle capacità produttive e gestionali delle aziende in modo da renderle quanto più competitive nell'ambito internazionale. In tali attività è particolarmente importante incrementare lo sviluppo all'interno delle aziende stesse appoggiando fortemente la collaborazione tra esperti del mondo imprenditoriale e di quello della ricerca.

E' possibile partecipare al programma RAZUM in due categorie di progetti: quelli con carattere "precommerciale" e commerciale. Quello definiti "precomerciali" sono principalmente indirizzati alle attività scientifiche e di ricerca e vengono valutati e finanziati in conformità alle procedure ed ai criteri del programma RAZUM svolti dalla BICRO. Il finanziamento viene realizzato a seconda delle possibilità e dei mezzi messi a disposizione dal budget dello Stato. I progetti commerciali sono quelli antecedenti la fase di investimento in uno stabilimento produttivo oppure in un'attività di servizi e vengono valutati, oltre che attraverso i criteri del programma RAZUM anche in conformità ai criteri del Programma di finanziamento delle invenzioni della Banca Croata per la Ristrutturazione e lo Sviluppo – HBOR dai cui fondi si attinge al finanziamento.

Il Ministero della Scienza, dell'Educazione e dello Sport ha avviato nel 2006 il progetto di sviluppo tecnologico denominato *Croatia: Science & Technology Project*.

Da rilevare, inoltre, che in base alle linee guida del Governo è stato avviato il programma denominato "Incentivazione dell'imprenditoria fondata sulle innovazioni e sulle nuove tecnologie" di cui fanno parte, oltre, al summenzionato programma RAZUM anche altri programmi (TEHCRO, VENCRO, IRCRO i KONCRO) la cui realizzazione è altrettanto affidata alla BICRO.

In collaborazione con il Ministero della Scienza, dell'Educazione e dello Sport e l'Università di Zagabria la BICRO ha realizzato e sta implementando un progetto per la costituzione di un incubatore d'impresa per le bioscienze per le esigenze dell'Università. Il progetto verrà realizzato con l'appoggio finanziario dell'Unione europea attingendo ai fondi di preadesione IPA. Da sottolineare, pur tutttavia, che i fondi europei sono destinati soltanto all'implementazione del progetto e non al finanziamento dei progetti stessi nell'ambito delle bioscienze.

INSTITUT RUĐER BOŠKOVIĆ (Istituto *Ruđer Bošković*)

Bijenička 54, 0000 Zagreb,

tel. +385.1.4561111

fax. +385.1.4680084

e-mail: info@irb.hr

sito: www.irb.hr

- L'Istituto Ruđer Bošković è il principale centro scientifico e di ricerca multidisciplinare. E' stato costituito nel 1950 e a partire dal 1954 sono iniziate le attività di ricerca. L'Istituto conta dipendenti 867, di cui 542 ricercatori (344 aventi dottorati nel campo delle scienze) e 325 dipendenti operanti nelle attività tecniche ed amministrative. L'Istituto comprende 12 Centri specializzati (*Zavodi*) e 82 laboratori; vengono svolte ricerche nel campo della fisica teorica e sperimentale, della fisica e della chimica dei materiali, dell'elettronica, della chimica organica e biochimica, della biologia molecolare e biomedicina nonché le ricerche del mare e dell'ambiente.

La maggioranza dei progetti in atto sono a livello nazionale e finanziati dal Ministero della Scienza croato (136 progetti), ma i ricercatori/scienziati dell'Istituto partecipano anche a numerosi progetti internazionali quali ad esempio: 7 progetti FP7, 20 progetti FP6, 2 progetti FP5, 6 progetti IAEA, 5 progetti COST, 4 progetti NATO, 2 progetti INTERREG unitamente a 67 progetti di tecnologia applicativa.

Possibilità di preparazione professionale e sviluppo

La biotecnologia è diventata, accanto ad altri rami della tecnologia, un fattore importante nell'educazione a livello universitario in Croazia.

Le istituzioni universitarie croate assicurano una buona base per lo sviluppo di prodotti e della biotecnologia in Croazia. Le Università degli Studi di Zagreb, Osijek, Rijeka e Split, i rinomati centri di ricerca (*Institut Ruđer Bošković*, *Mediterranski institut za istraživanje života*), sono noti per le loro eccellenze nell'ambito educativo e per il loro contributo alla scienza in senso lato. Attraverso progetti scientifici e di ricerca è stata instaurata una pluriennale e già tradizionale collaborazione internazionale con altri centri scientifici, di ricerca e con l'industria.

Le più importanti istituzioni scientifiche e di ricerca nel campo delle biotecnologie in Croazia sono le seguenti:

Sveučilište u Zagrebu (Università di Zagabria):
--

Prehrambeno-biotehnološki fakultet (Facoltà di Biotecnologia Alimentare)

Pierottijeva 6, 10000 Zagreb

tel: + 385.1.4836047, 4605000

e-mail: dekan@pbf.hr

fax: + 385.1.4836083

www.pbf.hr

Farmaceutsko-biokemijski fakultet (Facoltà di Farmacia e Biochimica)

Kovačića 1, 10000 Zagreb

tel: +385.1.4818288

e-mail: dekanat@pharma.hr

fax: +385.1.6394400

www.pharma.hr

Prirodoslovno – matematički fakultet (Facoltà di Scienze Naturali e Matematica)

Horvatovac 102A, 10000 Zagreb

tel: +385.1.4606 010

fax: +385.1.4606 013

e-mail: dekanat@dekanat.pmf.hr

www.pmf.hr

Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije (Facoltà di Ingegneria Chimica e Tecnologia)

Marulićev trg 19, 10000 Zagreb

tel: +385.1.4597281

fax.: +385.1.4597260

e-mail: office@fkit.hr

www.fkit.hr

Agronomski fakultet (Facoltà di Agronomia)

Svetošimunska cesta 25, 10000 Zagreb

tel: +385.1.2393 777

fax: +385.1.2315 300

e-mail: dekanat@agr.hr

www.agr.hr

Institut "Ruđer Bošković" (Istituto Ruđer Bošković)

Bijenička 54, 0000 Zagreb,

tel: +385.1.4561111

fax: +385.1.4680084

e-mail: info@irb.hr

www.irb.hr

Institut za oceanografiju i ribarstvo (Istituto di oceanografia e pesca)

Šetalište Ivana Meštrovića 63, 21000 Split

tel: + 385. 21.408000

fax: + 385.21.358 650

e-mail: office@izor.hr

www.izor.hr

Sveučilište Josip Juraj Strossmayer u Osijeku

(Università *Josip Juraj Strossmayer* di Osijek)

Poljoprivredni fakultet (Facoltà di Agraria)

Trg. Sv. Trojstva 3, 31000 Osijek

tel. +385.31.224 200 /224204

fax. +385.31.207017

e-mail: dekanat@pfos.hr

www.pfos.hr

Prehrambeno-tehnološki fakultet (Facoltà di Tecnologia Alimentare)

Franje Kuhača 20, 31000 Osijek

tel: +385.31.224300

fax: +385.31.207115

e-mail: office@ptfos.hr

www.ptfos.hr

Sveučilište u Splitu (Università di Spalato)

Kemijско-tehnološki fakultet (Facoltà Chimica e Scienze Tecnologiche)

Teslina 10/V, 21000 Split

tel: + 385.21.329420

e-mail: dekanat@ktf-split.hr

fax: +385.21. 329461

www.ktf-split.hr

Sveučilišni studijski centar za studije mora

(Centro di Studi Universitari per lo Studio del Mare)

Livanjska 5, 21000 Split

tel.: + 385.21.408 000

e-mail tihana@unist.hr

fax: + 385.21.658 650

www.izor.hr/o-more

Sveučilište u Rijeci (Università di Rijeka)

Sveučilište u Rijeci - Odjel za biotehnologiju

(Università di Rijeka - Reparto di biotecnologia)

Trg braće Mažuranića 10, 51000 Rijeka

tel: +385.51.406 582

e-mail: ured@biotech.uniri.hr

fax: +385.51.406 524

www.biotech.uniri.hr

Sveučilište u Dubrovniku (Università di Dubrovnik)

Sveučilište u Dubrovniku – odjel za akvakulturu

(Università di Dubrovnik - Reparto acquacultura)

Ćira Carića 4, 20000 Dubrovnik

tel.: + 385.20.445744

fax: + 385.20.435590

www.unidu.hr

La Repubblica di Croazia elenca tra i suoi obiettivi lo sviluppo di quelle industrie che hanno come base l'utilizzo delle conoscenze, come pure la creazione di **parchi tecnologici** ed **incubatori d'impresa** (incubatori imprenditoriali) che rappresentano il presupposto per lo sviluppo e l'avvio di nuove imprese che fondano la loro attività sulle conoscenze e sulle innovazioni.

L'obiettivo primario della costituzione di parchi tecnologici è quello di incentivare lo sviluppo di imprese *start-up* innovative tramite un incubatore fino al momento in cui le aziende stesse non siano pronte ad uscire sul mercato. Oltre alle imprese start-up, i parchi tecnologici tentano di attrarre anche gruppi stranieri con l'obiettivo di costituire centri R&D e centri di eccellenza offrendo ai loro beneficiari strutture moderne, un'infrastruttura avanzata supportata da vari altri servizi.

Il progetto europeo TEMPUS per l'incentivazione dell'imprenditoria ed il transfer di tecnologie (in particolare nell'ambito delle scienze naturali) è stato costituito in Croazia per stimolare la collaborazione tra le istituzioni educative/di formazione e l'imprenditoria. Il Progetto TEMPUS stimola lo sviluppo di centri per il transfer di tecnologie presso le Università di Zagreb, Split e Rijeka. Alle imprese start-up è stato data in tal modo la possibilità di realizzare una buona commercializzazione delle innovazioni e del lavoro di ricerca.

Gli **incubatori d'impresa** raggruppano sul territorio della Croazia i piccoli imprenditori che stanno iniziando ad operare oppure si trovano in una fase di sviluppo e crescita e non hanno a disposizione uno spazio proprio. Sono infatti gli incubatori a mettere a disposizione degli imprenditori i locali, a condizioni molto favorevoli (senza pagamento di affitto oppure a prezzi ribassati) per un numero limitato di anni. Nel periodo iniziale i beneficiari hanno, inoltre, a disposizione la completa infrastruttura, possono usufruire di varie tipologie di servizi dopodiché dovrebbero raggiungere un livello di autonomia tali da consentire loro di cedere il posto ad un'altra azienda.

Sul territorio nazionale operano i seguenti incubatori d'impresa:

Poduzetnički Inkubator Koprivnički poduzetnik d.o.o.

Zrinski trg 1, 48000 Koprivnica

tel.:+385.0.48621883

fax.:+385.0.48622040

e-mail: gospodarstvo.financija@koprivnica.hr

Poduzetnički Inkubator Sveti Petar Orehovec

Sveti Petar Orehovec 114, 48267 Orehovec

tel.:+385.48.856141

fax.:+385.48.856144

Poduzetnički inkubator Kalnik

Trg Stjepana Radića 5,48269 Kalnik

tel.:+385.48.857249

fax.:+385.48.857249

e-mail: opcina-kalnik@kc.htnet.hr

Poduzetnički inkubator Gornja Rijeka

Trg Sinodije Rubido Erdody bb, 48268 Gornja Rijeka

tel.: +385.48.855021

fax.:+385.48.855021

e-mail: opcina-gornja-rijeka@kc.htnet.hr

Poduzetnička zadruga OSVIT

Poduzetnički inkubator za upravljanje poslovnim prostorom

Vukovarska 142, 31540 Donji Miholjac

tel.: +385.31.630462

fax.:+385.31.630462

e-mail: poduzetnicki.centar-dm@os.htnet.hr

BIOS-poduzetnički inkubator

J.J.Strossmayera 341, 31000 Osijek

tel.: +385.31.379 095

fax.:+385.31.379 096

e-mail: bios@osijek.hr

www.inkubator.hr

Poduzetnički Inkubator Senjak

(Upravljanje i organizacija - Centar za poduzetništvo Grada Knina)

4.gardijske brigade bb, 22300 Knin

tel.:+385.22.664411

fax.:+385.22.664993

e-mail: czp-knin@si.htnet.hr

Poduzetnički Inkubator Velika Pisanica

Logorska ulica 4, 43271 Velika Pisanica

tel.: +385.43.883125

fax.:+385.43.883113

PORIN-poduzetnički inkubator Rijeka

Lužine bb, 51000 Rijeka

tel.:+385.51.675187;673604

fax.:+385.51.675158

e-mail: porin@ri.htnet.hr

PINS-poduzetnički inkubator Skrad

J.Blaževića Blaža 8a, 51311 Skrad

tel.:+385.51.820045;810820

fax.:+385.51.820047

e-mail: pins@ri.htnet.hr

Poduzetnički Inkubator Izazov

Mletačka ulica 10, 52100 Pula

tel.:+385.52.381900

e-mail: ida-uprava@ida.hr

Poduzetnički Inkubator CART

- Centar za primijenjena istraživanja i tehnologije Poreč

Kestenova 56a, 52446 Nova Vas

tel.:+385.52.456271

fax.:+385.52.456 80

e-mail: vice.soljan@ekoing.hr

Poduzetnički inkubator Labin

Katuri 17, 52220 Labin

tel.:+385.52.852 078

fax.:+385.52.852269

e-mail: patricija.terkovic@labin.hr / davor.cerljenko@labin.hr

Poduzetnički Inkubator BRODIN d.o.o

Dr.Mile Budaka 1, 35000 Slavonski Brod

tel.:+385.35.218826

E-mail: poduzetnicki.inkubator.brodin.d.o.o@sb.htnet.hr

Studentski poduzetnički inkubator, FER, SPI

Unska 3, 10000 Zagreb

tel.:+385.1.6129974

fax.:+385.1.6129652

e-mail: vedran.bilas@fer.hr

Poduzetnički Centar Samobor

Poduzetnički Inkubator Samobor d.o.o

Đ.Basaričeka 4, 10432 Bregana

tel.:+385.1.3336833

fax.:+385.1.3336832

e-mail: pcsinfo@pcsamobor.hr / gordana.radovanic@pcsamobor.hr

Poduzetnički Inkubator Zdenci

Ulica hrv. branitelja Zdravka Kevčića bb, 33513 Zdenci

tel.:+385.33.646005

fax.:+385.33.646000

e-mail: opcina-zdenci@vt.htnet.hr

Poduzetnički inkubator Pitomača

Trg kralja Tomislava 1, 33405 Pitomača

tel.:+385.33.782860

fax.:+385.33.782840

e-mail: opcina-pitomaca@vt.htnet.hr

Poduzetnički inkubator Hrvatska Kostajnica d.o.o

Ratka Djetalića 70, 44430 Hrvatska Kostajnica

tel.:+385.44.851255

fax.:+385.44.851281

e-mail: grad-hrvatska-kostajnica@sk.tel.hr

Poduzetnički inkubator Kutina

Slavonska ulica 5, 44320 Kutina

tel.:+385.44.692020

fax.:+385.44.683463

e-mail: kom-gosp@kutina.hr

www.pin.kutina.hr

Poduzetnički Centar Pakrac

Poduzetnički Inkubator Pakrac

Radničko naselje 6, 34550 Pakrac

tel.:+385.34.474372

fax.:+385.34.312573

e-mail: pcp@pc-pakrac.biz

I parchi tecnologici sono luoghi di incontro di esperti e imprenditori che desiderano realizzare i loro obiettivi economici con supporto delle nuove tecnologie. Il parco tecnologico è di regola organizzato in maniera pianificata, dispone di infrastruttura in un'area allestita in base alle norme ecologiche ed offre vari tipi di servizi e vantaggi. Vengono costituiti di regola in prossimità di centri universitari e di ricerca. Trattasi in effetti di una specie di incubatori d'impresa in cui viene assicurato un ottimo livello di conoscenze, alta tecnologia e collaborazione con istituzioni scientifiche nazionali e internazionali.

Si annoverano i seguenti parchi tecnologici:

**Razvojna agencija Zagreb - Tehnološki park Zagreb d.o.o.
(Agenzia di Sviluppo Zagabria - Parco Tecnologico Zagreb)**

Dragutina Golika 63, 10000 Zagreb

tel. + 385.1.3667101; 3667148

fax +385.1.3667102

e-mail: info@raza-tpz.hr

www.raza-tpz.hr

- Si tratta del primo parco tecnologico, incubatore d'impresa per l'alta tecnologia, costituito nel 1994. Dal 1998 il parco è di proprietà della municipalità di Zagabria che l'ha rilevato con l'obiettivo di incentivare l'imprenditoria e le iniziative private nello sviluppo delle alte tecnologia nell'ambito del "Programma di incentivazione delle attività artigianali, della piccola e media imprenditoria" nella città di Zagabria.

Il parco tecnologico opera su una superficie di oltre 1.300 mq e assiste i piccoli imprenditori nella realizzazione delle loro iniziative imprenditoriali e nella fase iniziale di crescita aziendale. Nell'ambito della sua attività il Parco fornisce assistenza ai beneficiari e attinge alle disponibili fonti di finanziamento per la realizzazione dei suoi programmi.

Tehnološki park Varaždin d.o.o. (Parco Tecnologico Varaždin)

Zagrebačka 89, 42000 Varaždin

tel.: +385.42.500050

fax.:+385.42.500052

e-mail: info@tp-vz.hr

www.tp-vz.hr

- Il Tehnološki park Varaždin d.o.o è una Srl costituita con l'obiettivo di creare un incubatore d'impresa per imprese start-up innovative dal punto di vista tecnologico. I beneficiari possono usufruire dei locali del Parco a condizioni vantaggiose, a partire dalla gratuità completa durante il primo anno fino a raggiungere il prezzo di mercato al quinto anno. I servizi dei dipendenti del Parco sono gratuiti per tutti i beneficiari che si trovano in tale struttura.

Biotehnološki park Varaždin d.o.o. (Parco biotecnologico di Varaždin)

MIDIA GROUP

tel: +385.1.2441720

fax: +385.1.2441747

e-mail: bpv@midigroup.com

www.varazdinpark.com

- Il Parco Biotecnologico di Varaždin si trova, attualmente, in una fase iniziale di sviluppo con l'obiettivo di offrire migliori condizioni in tutta la regione per attuare gli investimenti nella biotecnologia. Il parco è frutto di una proficua collaborazione tra la società Biotehnološki park Varaždin d.o.o. (Midia Group), un consorzio svizzero-americano e la città di Varaždin. E' stata creata una partnership pubblico-privata con l'intento di sviluppare il primo parco biotecnologico a Varaždin. Il progetto è stato appoggiato dalle agenzie statali, dai ministeri e dal Governo della Repubblica di Croazia.

Obiettivo del progetto è quello di predisporre un'ubicazione atta ad ospitare grandi multinazionali, ma anche neocostituite aziende che trattano la biotecnologia, la farmaceutica nonché quelle operanti nel settore delle comunicazione e dell'informatica.

Il Biotehnološki park Varaždin sarà un ponte per lo sviluppo con le istituzioni accademiche, le organizzazioni governative e non, come pure con altri rilevanti soggetti dell'amministrazione locale e regionale; il traguardo è sempre quello di sviluppare la biotecnologia, la farmaceutica e il settore dell'ICT in Croazia.

Anche gli altri parchi tecnologici, sparsi sul territorio nazionale, sono organizzati alla stessa maniera:

Tehnološki park Čakovec

Ruđera Boškovića 2, 40000 Čakovec

tel: +385.40.374079

cell.: +385.99.2120549

e-mail: matija.derk@ck.htnet.hr

Tehnološki park Kutina - Impulsni centar

Šenoje 2, 44320 Kutina

tel: +385.44.692021

fax: +385.44.683463

e-mail: vucinic@kutina.hr

Poslovni park Bjelovar d.o.o.

Trg E.Kvaternika 6, 43000 Bjelovar

tel/fax: +385.43.221590

tel/fax: +385.43.221588

Poslovni park Virovitica d.o.o.

Vinkovačka cesta 14, 33000 Virovitica

tel: +385.33.721786

Poslovni park Karlovac

Vraniczanya 2, 47000 Karlovac,
tel. +385.47.666113
fax. +385.47.666205

Tehnologijsko – razvojni centar u Osijeku d.o.o.

Trg Ljudevita Gaja 6, 31000 Osijek
tel: +385.31.251000
fax: +385.31.251005
e-mail: ured@rc.hr

Tehnološko-inovacijski centar Rijeka d.o.o. (TIC)

Društvo za promicanje novih tehnologija, inovacija i poduzetništva
J.P.Kamova 19, 51000 Rijeka
tel. +385.51.218430
fax. +385.51.218270

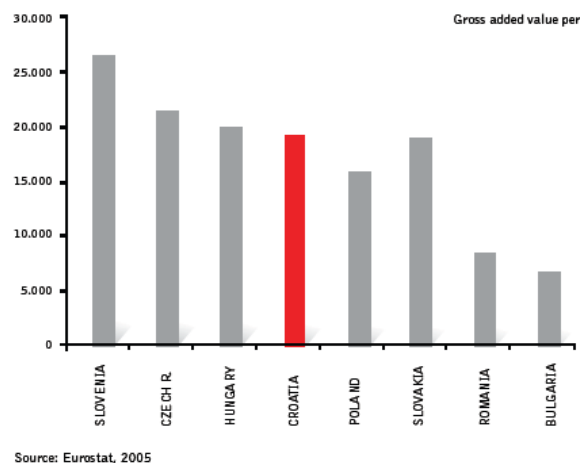
Manodopera efficace, innovativa e con conoscenza delle lingue

Le risorse umane e la manodopera rappresentano i vantaggi maggiori per il successo di un investimento in Croazia, per lo sviluppo della biotecnologia e delle industrie affini.

Secondo le dichiarazioni degli attuali investitori i principali vantaggi del Paese si profilano per l'appunto nella presenza di manodopera con un buon livello di preparazione professionale, altamente produttiva e particolarmente stimata in tutto il mondo. Riesce ad ottenere rilevanti risultati sia nel mondo accademico che in quello del lavoro.

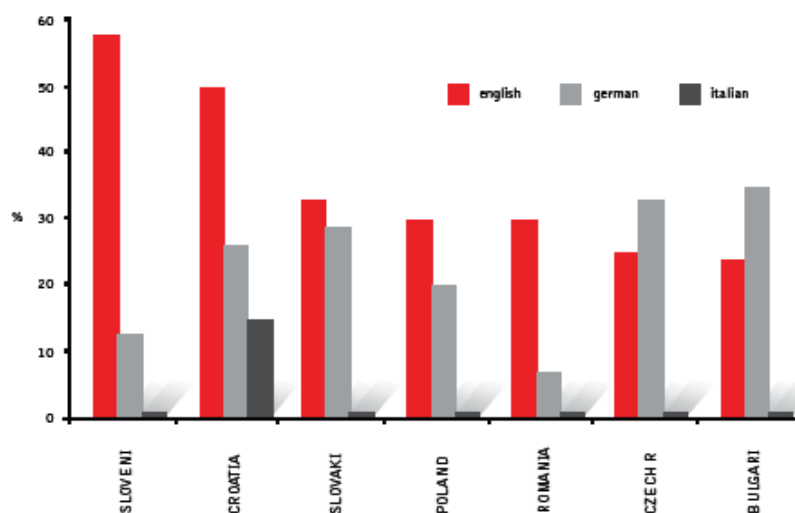
Il seguente grafico rappresenta l'ottima posizione della Croazia nell'ambito dell' area CEE per quanto riguarda la produttività della manodopera – valore aggiunto lordo per dipendente.

Valore aggiunto lordo per dipendente



E' rilevante ed indicativa anche la buona conoscenza delle lingue straniere (inglese, tedesco, italiano) da parte della manodopera in Croazia rispetto agli altri Paesi nell'area. La conoscenza delle lingue rende minimo il rischio derivante da ostacoli nella comunicazione ed aiuta a massimizzare la produttività.

Prospetto della conoscenza linguistica nell'area



Source: Eurobarometer (February, 2006), European Commission

Status degli investitori stranieri e assistenza agli investitori

In base alle disposizioni della *Legge sulle società commerciali* gli operatori locali e stranieri operano in Croazia a medesime condizioni. L'investitore straniero può costituire o partecipare alla costituzione di una società, può assumere diritti e/o obblighi alle stesse condizioni come ogni altro investitore locale. La società costituita in Croazia con capitale straniero (anche al 100%) viene considerata, a tutti gli effetti, persona giuridica croata e non persona giuridica straniera.

La Costituzione della Repubblica di Croazia garantisce all'investitore straniero che nessuna legge, o norma legale successiva, possa peggiorare i diritti acquisiti attraverso un apporto di capitale già effettuato, il trasferimento illimitato degli utili ed il libero rimpatrio del capitale alla conclusione dell'investimento.

La *Legge sugli incentivi agli investimenti* prevede la possibilità di usufruire di incentivi per la realizzazione di progetti economici produttivi e di trasformazione, per la costituzione ed espansione di centri tecnologici che hanno l'obiettivo di sviluppare prodotti e processi produttivi ad alta tecnologia, come pure di centri a supporto delle attività (per es. centri per lo sviluppo e l'applicazione di nuove soluzioni di software). Le misure di incentivazione previste dalla nuova normativa si riferiscono ad agevolazioni fiscali e doganali, sovvenzioni per la creazione di nuovi posti di lavoro (assunzione personale) e per la formazione professionale, come pure per la realizzazione di grandi progetti d'investimento di particolare interesse economico.

L'Agenzia per la promozione delle esportazioni e degli investimenti (APIU) è un ente governativo che assiste gli investitori stranieri e coordina le attività relative all'incentivazione degli investimenti e la realizzazione di progetti d'investimento in Croazia.

APIU - AGENCIJA ZA PROMICANJE IZVOZA I ULAGANJA
(Agenzia per la promozione delle esportazioni e degli investimenti)

Andrije Hebranga 34, 10000 Zagreb

tel: +385.1.4866000

fax: +385.1.4866009

www.apiu.hr

- L'obiettivo primario dell'Agenzia è focalizzare l'attenzione sulla promozione degli investimenti ed in particolare quelli produttivi; fornisce altrettanto assistenza nella realizzazione di progetti che promuovono le conoscenze e le produzioni in Croazia in particolare quelle i cui prodotti sono destinati all'esportazione. Tra le attività principali dell'Agenzia si annovera anche l'assistenza agli investitori stranieri.

Oltre all'attrazione degli investimenti esteri diretti, l'Agenzia è considerata punto di contatto per gli investitori stranieri essendo a loro disposizione per la risoluzione delle necessità connesse agli investimenti in Croazia.

E' loro compito creare un'ambiente di lavoro in cui gli investitori si possano sentire sicuri e benvenuti ed essere in grado di realizzare i loro piani di investimento.

Per poter realizzare l'obiettivo desiderato l'Agenzia predispone per l'investitore un prospetto dei fattori di attrazione degli investimenti vigenti in Croazia e riferiti all'investimento previsto. Alcuni di essi comprendono i dati sugli incentivi, sulle agevolazioni doganali e fiscali o informazioni sull'infrastruttura comunale. L'Agenzia dispone di 40 esperti altamente qualificati che sono a disposizione per rispondere a tutti i quesiti degli investitori fornendo ottimi servizi a titolo gratuito.

L'Agenzia offre le informazioni sui seguenti argomenti:

- Progetti d'investimento
- Quadro economico e legale per gli investimenti
- Zone franche ed imprenditoriali
- Parchi tecnologici e incubatori d'impresa
- Immobili che sono a disposizione per investimenti

L'Agenzia organizza anche visite di potenziali investitori a ubicazioni d'interesse, offre assistenza agli investitori nel corso del rilascio di licenze e nelle procedure di richiesta di misure d'incentivazione nonché a seguito dell'implementazione di progetti d'investimento. L'Agenzia ha un ruolo di mediatore con:

- organi dell'amministrazione pubblica,
- unità di amministrazioni locali e regionali,
- società pubbliche e private,
- esperti in materia finanziaria, legale, fiscale e di altri settori

In base ad una recente indagine della Banca Mondiale l'Agenzia per la promozione delle esportazioni e degli investimenti è stata posizionata per la prima volta tra le 25 agenzie per la promozione degli investimenti in una graduatoria di 181 paesi.