



BIOTECH: TREND POSITIVO

Due eventi importanti si sono susseguiti nel mese di maggio a Milano: l'Assemblea annuale di Assobiotech e la presentazione del Rapporto Blossom Associati - Assobiotech "Biotechnologie in Italia 2008".

Ecco quanto emerge nel comparto delle biotecnologie, oggi più che mai con un trend positivo di sviluppo

Assobiotech, l'Associazione nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie che annovera 90 associati tra imprese e parchi scientifici e tecnologici, e che fa parte di Federchimica ha realizzato nel maggio scorso la sua Assemblea annuale. Nel corso della riunione **Roberto Gradnik** è stato rieletto a larghissima maggioranza Presidente dell'Associazione per il biennio 2008-2010. Nell'occasione sono intervenuti, oltre a Roberto Gradnik, Rolando Lorenzetti, Direttore specialistico della Ricerca e Innovazione dell'Assessorato alla Ricerca Innovazione e Capitale Umano del Comune di Milano, Giuseppe De Rita,

Presidente del CENSIS, Giuseppe Guzzetti, Presidente della Fondazione Cariplo, Luca Peyrano, Responsabile Italy & Continental Europe - Primary Markets, Borsa Italiana, e Rino Rappuoli, Responsabile della Ricerca di Novartis Vaccini. Nella sua relazione, il Presidente Gradnik ha fatto il punto sullo stato del settore: "Il biotech italiano sta aumentando di anno in anno la propria capacità di produrre innovazione: chiediamo quindi al Governo di fare scelte concrete, che premino un settore che può contribuire fortemente alla competitività del Paese" ha affermato. In particolare, Gradnik ha ribadito la



ASSOBIOTEC

FEDERCHIMICA

Associazione Nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie

necessità di promuovere lo sviluppo delle giovani imprese altamente innovative attraverso l'adozione, a livello nazionale, di un pacchetto di particolari misure agevolative di natura fiscale e contributiva, che ruotano intorno all'istituzione dello status della Giovane Impresa Innovativa. È inoltre necessario uno sforzo ulteriore, aumentando dal 10% al 20% il credito d'imposta per la ricerca. Così come, per rafforzare l'interazione tra le imprese e il mondo della ricerca, vorremmo vedere aumentare dal 40% al 50% lo sgravio fiscale per i contratti di ricerca con università ed enti pubblici" ha aggiunto Gradnik.

Nel paniere delle misure da avviare, il Presidente di Assobiotech ha sottolineato l'importanza di far ripartire il finanziamento pubblico alle imprese, passo indispensabile per rafforzare il posizionamento dell'Italia nel settore delle Scienze della Vita. "Insieme a ciò, chiediamo un impiego mirato delle limitate risorse già disponibili, che devono essere investite nelle aree di Ricerca e Sviluppo realmente strategiche. Ma, ancor prima, va emanato e adeguatamente finanziato il bando per le Nuove Tecnologie per la Vita relativo a Industria 2015".

Nella sua relazione Gradnik ha citato una serie di ambiti sui quali occorre intervenire efficacemente. Tra questi, il miglioramento dell'accesso dei pazienti ai farmaci innovativi frutto delle biotecnologie, la promozione di percorsi di sperimentazione clinica dedicati alle terapie più innovative e promettenti come la terapia cellulare e la terapia genica, la promozione dell'internazionalizzazione e la creazione nel Paese di un contesto normativo e di un clima non pregiudiziale alle applicazioni delle agrobiotecnologie.

Rapporto Blossom Associati - Assobiotec

Si è svolta, presso la Camera di Commercio di Milano, la consueta presentazione annuale del Rapporto Blossom Associati - Assobiotec **"Biotechnologie in Italia 2008"**, realizzato insieme al CrESIT - Università dell'Insubria di Varese, al CIBIE - Center for Research in International Business and Economics dell'Università di Pavia, a Farmindustria, con il supporto dell'ICE. Il Rapporto, giunto alla quarta edizione, offre una aggiornata fotografia del comparto insieme ad una analisi critica dei trend di sviluppo e dei punti di forza e di debolezza. Nell'occasione sono intervenuti Giuseppe Castelli, Vicepresidente Promos, Marco Cimini, Direttore Dipartimento Promozione dell'Internazionalizzazione dell'ICE, Stefano Milani, CEO di Blossom Associati, Alberto Onetti, Direttore CrESIT, Antonella Zucchella, CIBIE, Center for Research in International Business and Economics dell'Università di Pavia, **Sergio Dompé**, Presidente Farmindustria e Roberto Gradnik, Presidente Assobiotec.

228 imprese, di cui 96 costituite a partire dal 2000 (pari al 42%); forte predominanza di aziende dedicate alla cura della salute (168, 74% sul totale), oltre che di piccole imprese (75% sul totale); 26.000 addetti, di cui più di 6.000 impegnati in attività di R&S; 4.800 milioni di euro di fatturato, con un incremento del valore della produzione dell'11% nell'ultimo anno; oltre 1.300 milioni di euro investiti in ricerca e sviluppo, in crescita del 9% nell'ultimo anno; patrimonializzazione complessiva di 3.406 milioni di euro, in crescita del 56%. Questi, in sintesi, i numeri del biotech italiano. "Nel 2008 il comparto ha consolidato il trend positivo di sviluppo, confermando di saper rispondere alla sfida globale dell'economia della conoscenza. Le prospettive sono di sicuro interesse, dato che, secondo le nostre stime, il 51% delle imprese italia-

ne censite ha forti prospettive di crescita" ha commentato Stefano Milani, CEO Blossom Associati.

"La prossima sfida sarà quella di promuovere una leadership internazionale: molto dipenderà dalla capacità di innovare creando idee di business che non pongano limiti al potenziale di crescita e di valore, rafforzando i legami con i network internazionali, sviluppando competenze manageriali, scientifiche e professionali



Roberto Gradnik, Presidente Assobiotec

specifiche per il settore e infine garantendo certezza sui tempi di concessione delle autorizzazioni e delle sperimentazioni cliniche" ha aggiunto Milani. "Oggi il biotech in Italia - ha affermato Sergio Dompé, Presidente di Farmindustria - gioca un ruolo di primo piano grazie anche alle 228 imprese di cui 168 operanti nell'area della salute, caratterizzate da un alto profilo innovativo.

Proprio dalla ricerca biotech è possibile individuare, prevenire e curare efficacemente diverse patologie. In alcuni casi i trattamenti biotech rappresentano l'unica possibilità di cura, soprattutto in un'area complessa e delicata come quella delle malattie rare".

"La collaborazione tra ricerca pubblica, privata, no profit e industria nel lungo periodo - ha spiegato Dompé - produrrà non solo nuove cure ma anche, per chi è disposto a investire, un'opportunità di crescita.

In Italia l'industria biotech rappresenta una promettente realtà con i circa 4,6 miliardi di euro di fatturato e vede crescere le sinergie con le imprese del farmaco, un settore che nel 2007, ha investito in ricerca più del 10% delle vendite".



Sergio Dompé, Presidente Farmindustria

Nel corso dei lavori, il Prof. Alberto Onetti, direttore del CrESIT, Università dell'Insubria di Varese, ha sottolineato: "Dalla nostra analisi emerge un settore in crescita ma che presenta al proprio interno trend differenziati: ad aziende che vanno molto bene si affiancano realtà in difficoltà o che stentano a decollare.

Le aziende virtuose sono quelle che hanno saputo sviluppare relazioni forti con i lead users (quali le grandi pharma) e valorizzare i legami con i centri di ricerca, italiani ed esteri.

Blossom
associati



IL VALORE DELL'INDOTTO FARMACEUTICO

I settori a monte dell'industria dei farmaci sono analizzati per la prima volta nel Rapporto dell'Osservatorio Pharmintech, promosso da Ipack-Ima. Ecco quanto emerge

E' un comparto poco conosciuto dell'economia nazionale: eppure fattura oltre 11 miliardi di euro, occupa 61mila addetti e determina valore aggiunto per 3,5 miliardi di euro. E' il settore dell'indotto farmaceutico, per la prima volta definito nei suoi connotati e analizzato in profondità dall'Osservatorio Pharmintech, un progetto di ricerca nato specificamente come emanazione dell'omonima manifestazione fieristica, organizzata da Ipack-Ima, che mette assieme i comparti a monte della produzione di farmaci: tecnologie, materiali, sistemi e servizi per il processo e il confezionamento dei prodotti farmaceutici e parafarmaceutici.

Il Primo Rapporto "Analisi Economico Statistica dell'Indotto Farmaceutico" evidenzia numeri e caratteri significativi di questo aggregato industriale, che si segnala come uno dei comparti più interessanti della realtà produttiva italiana. L'Osservatorio Pharmintech, alla cui azione collaborano tutte le più autorevoli sigle associative della filiera farmaceutica, ha delineato un insieme ad elevata internazionalizzazione produttiva, in cui spiccano la presenza di imprese a capitale estero ed un robusto tessuto di piccole aziende ad altissima tecnologia, tutte con spiccata propensione all'export, con presenza in crescita sui mercati mondiali grazie all'elevata innovazione di prodotto e all'attenzione ai costi di produzione. Rientrano nella classificazione i macchinari e gli impianti industriali per il processo ed il confezionamento dei farmaci, i materiali e gli imballaggi in vetro, plastica, carta, cartone e poliaccoppiati vari da cui

derivano fiale, flaconi, boccette, vasetti, scatole, fogli e libretti illustrativi, blister, bollini farmaceutici ed etichette autoadesive. All'interno dell'indotto farmaceutico sono classificabili anche specifiche attività di servizio come i servizi di ricerca sia scientifica che clinica, quelli di automazione industriale, di manutenzione, full service industriale, di contoterzismo farmaceutico, nonché i servizi di attività regolatoria finalizzati al rispetto dei rigorosi standard qualitativi imposti da enti quali la EMEA europea o la statunitense FDA. "La grande varietà delle specializzazioni industriali presenti nell'aggregato – spiega Giampaolo Vitali, responsabile dell'Osservatorio Pharmintech, ricercatore del CNR e segretario del Gruppo Economisti d'Impresa – è correlata alla grande complessità delle produzioni farmaceutiche sotto il profilo tecnologico: l'uso del decentramento produttivo e l'outsourcing dei servizi hanno dato vita a vaste catene di subfornitura, da cui derivano filiere

produttive e indotti industriali d'impresa anche molto distanti fra loro dal punto di vista merceologico. In prima linea fra le Associazioni che sostengono l'azione dell'Osservatorio Pharmintech c'è Farmindustria. "I dati presentati oggi – afferma il Vice Presidente, Daniel Lapeyre – dimostrano come le imprese del farmaco siano un asset strategico per il Paese, sia per il contributo che offrono allo sviluppo economico e scientifico, sia attraverso il valore generato nel loro indotto, ampio e di grande valore aggiunto. Le sinergie tra imprese del farmaco e i fornitori dell'indotto generano una spinta all'innovazione che consente agli stessi fornitori di eccellere sui mercati internazionali (con un export che può arrivare al 90% del loro fatturato) e all'industria farmaceutica di aumentare l'efficienza e rispondere così alle sfide della concorrenza internazionale. Un settore, quindi, del made in Italy – conclude Lapeyre – su cui investire per il rilancio industriale del Paese".



Un momento dell'incontro



3° SIMPOSIO ITALIANO DI SPETTROSCOPIA NEL VICINO INFRAROSSO

L'evento è stato organizzato da SisNir, nata nel 2004 e diventata formalmente Società senza finalità di lucro il primo gennaio 2007. Al termine delle due giornate è stato annunciato che la quarta edizione del simposio si svolgerà il 2010 sulla riviera ligure

'Un raggio di luce a difesa della qualità'.

Con questo suggestivo slogan la Società Italiana di Spettroscopia NIR (SISNIR) ha realizzato il 22 e 23 maggio a Lazise, sulla sponda orientale del Lago di Garda, il suo terzo appuntamento biennale dedicato alle tecniche spettroscopiche nel vicino infrarosso, con un panorama di relazioni che hanno coperto tutti i campi di utilizzo di questa versatile tecnica dalle molteplici applicazioni. La manifestazione che, oltre che da SISNIR, è stata sostenuta dagli otto soci sostenitori, dall'Università di Ferrara, Dipartimento di Chimica, dal CRA (Centro per la Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura) e dalla Ditta BUCHI si è svolta nell'elegante cor-

nice dell'antico edificio della Dogana Veneta la cui costruzione risale al quindicesimo secolo. L'incontro integrato di ricercatori, utilizzatori, industriali e produttori di strumentazione ha avuto origine nel 2004, con la realizzazione della prima edizione del simposio, tenutasi a Lodi. Due anni dopo la manifestazione ha avuto luogo a Ferrara, mentre la terza edizione dell'appuntamento che intende, con scadenza biennale, aggiornare lo stato dell'arte riguardo le applicazioni della tecnica NIR in tutti i settori di impiego, ad immagine e somiglianza della Conferenza Internazionale programmata in anni alterni, si è tenuta appunto a Lazise. Anche se si è trattato del terzo Simposio Italiano, è in realtà il primo evento scientifico realizzato dopo la registrazione ufficiale della Società Italiana di Spettroscopia NIR, associazione senza fini di lucro, avvenuta nel gennaio 2007.

Come nelle precedenti edizioni, la struttura dell'evento, con suddivisione in sessioni tematiche, ha favorito lo sviluppo logico delle due giornate congressuali, dando spazio ad interventi introduttivi, comunicazioni orali, contributi poster in un percorso che ha coperto tutti i settori applicativi della tecnologia Nir presenti in Italia, dall'agro-alimentare al farmaceutico, dal petrolchimico al biomedico. Fin dalla prima edizione il programma scientifico è stato infatti pensato per perseguire come scopo primario la divulgazione dell'attività scientifica svolta a livel-

lo nazionale e, grazie alla partecipazione di relatori stranieri, il collegamento e l'integrazione di esperienze italiane con realtà più ampie, europee ed internazionali. I lavori del simposio si sono sviluppati su un totale di ventitre comunicazioni orali e trentuno poster. Le giornate hanno avuto anche uno spazio tecnico commerciale, non soltanto con l'allestimento di stand, ma anche con la presentazione diretta, da parte delle otto ditte espositrici di strumentazioni di ultima generazione e di nuove prospettive di utilizzo applicativo, con un totale di oltre sessanta relazioni e contributi. L'alternanza delle sessioni ha visto ben rappresentate anche le applicazioni industriali, che hanno coperto il 22% del programma scientifico con esempi applicativi nell'industria cartacea, nei sistemi integrati di informazione, nelle tecniche di miniaturizzazione, nel settore dei materiali isolanti e di pitture e vernici. La sessione di chemiometria, o elaborazione del dato con tecniche di statistica multivariata ha permesso di aggiornare il quadro di sviluppo degli strumenti elaborativi a disposizione ed anche di fornire pratici esempi applicativi di nuove procedure di trattamento dei dati spettrali. Il panorama farmaceutico ha poi permesso di approfondire sia la politica del controllo del rischio, sia l'allineamento strumentale in realtà diverse ed il controllo on-line dello spessore dei rivestimenti di compresse.



I Premi Poster con il Presidente del Sisnir Roberto Giangiacomo



REACH: LA RIVOLUZIONE DELLA CHIMICA EUROPEA

Il nuovo regolamento della UE costituisce il più avanzato e completo impianto legislativo in materia di controllo e di registrazione di sostanze e preparati chimici con il dichiarato fine di garantire sempre più elevati gradi di protezione per l'uomo e per l'ambiente. Introdotto il principio "no data, no market" per i preparati prodotti o importati per la prima volta e non registrati presso un'apposita agenzia con sede in Finlandia



Il primo giugno 2008 si è avviata la prima fase di attuazione del REACH (Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals), il regolamento sulle sostanze chimiche adottato dall'Unione Europea con la dichiarata finalità di garantire un più elevato grado di protezione per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

Il regolamento, approvato il primo giugno del 2007, anche se i primi adempimenti sono iniziati appunto dodici mesi più tardi, costituisce indubbiamente il più avanzato impianto legislativo in materia di controllo e di registrazione di sostanze chimiche a livello forse mondiale. Si stima infatti che siano tra le 30.000 e le 35.000 le sostanze chimiche che circolano attualmente all'interno degli Stati europei e che dovranno essere assoggettate ad un esame sulla loro pericolosità. Le indicazioni sulle eventuali proprietà pericolose, sui rischi correlati e sulle misure di sicurezza da adottare saranno raccolte in un database a disposizione di tutti i paesi dell'Unione istituito presso l'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (ECHA) con sede a Helsinki, in Finlandia.

Il REACH, che sarà un regolamento in continuo sviluppo e per il quale è già stata prevista una prima radicale revisione nel giugno del 2014, coinvolge non soltanto produttori e importatori di prodotti, formulati chimici e di articoli che li contengono, ma anche ogni utilizzatore industriale di sostanze chimiche. Dato che in un modo o nell'altro viviamo in un mondo pervaso dalla chimica, si può quindi affermare che la normativa avrà ripercussioni sulla maggior parte delle attività economiche e produttive. Presso la nuova agenzia chimica europea dovranno essere registrate tutte le sostanze chimiche prodotte in Europa o importate da paesi non europei in quantitativi superiori ad 1 tonnellata annua. Entro il 2010 dovranno venire registrate le sostanze più pericolose e quelle prodotte o importate in quantità superiore a

1.000 tonnellate l'anno. Seguiranno, entro il 2013 quelle tra 100 e 1.000 tonnellate ed infine, entro il 2018, quelle prodotte o importate in minor quantità (da 1 a 100 tonnellate/anno).

Con questo Regolamento non solo si inverte l'onere della prova sulla pericolosità delle sostanze (dalle autorità pubbliche passa infatti a carico delle imprese) ma viene anche introdotto il principio di sostituzione. Per le circa 1.500 sostanze ritenute le più dannose (denominate SVHC) si prevedono tre strade:

1. la sostituzione qualora ne esista la possibilità e sia economicamente percorribile;
2. l'autorizzazione per un periodo limitato dietro garanzia di un adeguato controllo (e relativo piano di sostituzione obbligatorio quando ci siano alternative);
3. via libera all'utilizzo se non ci sono alternative di sostituzione previa presentazione di un valido piano di ricerca.

La pre-registrazione

Per produttori e importatori il primo e delicato appuntamento con la nuova regolamentazione europea sarà la fase di pre-registrazione, da effettuarsi entro il primo dicembre del 2008, di tutte le sostanze chimiche in quantitativi pari o superiori a una tonnellata all'anno. Si tratta di una fase di estrema importanza, perché soltanto se si effettua la pre-registrazione entro il termine indicato sarà poi possibile usufruire di un più ampio margine di tempo per completare la registrazione definitiva. La pre registrazione è prevista soltanto per le sostanze chimiche definite "phase-in", cioè già presenti in Europa perché prodotte o importate e così individuate: tutte le sostanze comprese nell'inventario EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical); le sostanze prodotte in UE almeno una volta nei 15 anni prima dell'entrata in vigore del REACH, ma mai immesse sul mercato; le sostanze immesse sul mercato UE prima dell'entrata in vigore del REACH e considerate notificate a norma dell'art. 8 della dir. 67/548 CEE.

Dopo la pre-registrazione si avvierà la procedura di registrazione con una tempistica che varia in base a caratteristiche e quantitativi prodotti. Entro il primo dicembre 2010 dovranno essere

registrate, se in quantitativi superiori a una tonnellata, le sostanze classificate come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione, categoria 1 o 2, a norma della direttiva 67/548/CEE e fabbricate nella Comunità o importate almeno una volta dopo il 1° giugno 2007; se in quantitativi superiori alle cento tonnellate le sostanze classificate come altamente tossiche per gli organismi acquatici, che possono provocare effetti a lungo termine negativi per l'ambiente acquatico (R50/53), a norma della direttiva 67/548/CEE fabbricate nella Comunità o importate almeno una volta dopo il primo giugno 2007 e se in quantitativi superiori alle mille tonnellate le sostanze fabbricate nella Comunità o importate almeno una volta dopo il primo giugno 2007.

Entro il primo giugno 2013, se in quantitativi superiori alle cento tonnellate, dovranno invece



essere registrate le sostanze fabbricate nella Comunità o importate almeno una volta dopo il 1° giugno 2007 ed entro il primo giugno del 2018 le sostanze fabbricate nella Comunità o importate almeno una volta dopo il 1° giugno 2007 in quantità superiore alla tonnellata.

Le sostanze che non possono essere considerate phase-in devono invece essere registrate subito, cioè prima della data di prima produzione o prima importazione.

Per queste sostanze il REACH ha infatti introdotto il principio "No data, no market", secondo il quale questa sostanza non potrà essere prodotta o importata senza aver fatto la registrazione completa e senza aver avuto l'assenso dell'Agenzia europea per la chimica.

Anche se non ancora in vigore, per le violazioni delle disposizioni del regolamento è già previsto un severo quadro sanzionatorio.

Le sanzioni amministrative sono infatti previste in 30 mila euro in misura ridotta, corrispondente a un terzo del massimo previsto, per la mancata registrazione di sostanze, in quanto tali o se contenute in preparati, di monomeri o intermedi e di ogni sostanza C/M/R (cancerogene, mutagene, tossiche per la riproduzione) cat. 1 e 2, PBT (persistenti, bioaccumulabili e tossiche) e vPVB (molto persistenti e bioaccumulabili), endocrine presenti in articoli.

A 20 mila euro, sempre in misura ridotta, sono invece fissate le sanzioni per la mancata comunicazione sulle fasce di tonnellaggio e per la mancata registrazione di sostanze intermedie isolate o trasportate. Altre sanzioni, tra le altre, sono previste per esempio per

l'esecuzione di test su animali vertebrati quando non strettamente necessari, o per la trasmissione o la diffusione di schede di sicurezza redatte in una lingua diversa da quella del paese interessato.

In base alle indicazioni del REACH, lo strumento principale per il trasferimento delle informazioni relative a sostanze pericolose è infatti la scheda di dati di sicurezza (SdS), secondo i criteri di classificazione delle direttive 67/548/CEE e 1999/45/Ce, finché in vigore, e successivamente dal Regolamento GHS. La direttiva 91/155/CEE è stata abrogata il primo giugno 2007, ma i suoi contenuti sono stati integralmente ripresi dal nuovo regolamento europeo per la chimica.

SICUREZZA SUL LAVORO: UTOPIA O REALTÀ?



Il 15 maggio 2008 è entrato in vigore il nuovo Decreto Legislativo sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. Il Testo Unico ha l'obiettivo di ampliare l'applicazione delle disposizioni in materia di salute e sicurezza, di innalzare i livelli di tutela a tutte le tipologie di lavoratori, di accentuare il ruolo della formazione e il coordinamento dell'intervento ispettivo da parte dei vari soggetti deputati. Cineas, Consorzio universitario per l'ingegneria nelle assicurazioni, nato nel 1987 su iniziativa del Politecnico di Milano, di un numero ristretto di Compagnie di Assicurazioni, di Associazioni di categoria e della Stazione Sperimentale per i Combustibili del Ministero dell'Industria, specializzato nella prevenzione e nella gestione dei rischi, ha commissionato un'indagine su un campione di 400 responsabili aziendali, responsabili della sicurezza e addetti alla sicurezza di imprese a capitale nazionale ed estero.

Gran parte del campione di imprese intervistate ritiene che gli incidenti siano dovuti ad errori umani difficilmente controllabili; un'altra causa principale è legata alla mancanza di una formazione adeguata rivolta ai dipendenti, seguita da carenza di misure di sicurezza e scarsa frequenza con cui vengono effettuati i controlli. L'inasprimento delle sanzioni è giudicato utile ma insufficiente e le sanzioni stesse dovrebbero essere applicate anche ai lavoratori che non

Cineas ha presentato all'interno del convegno "Sicurezza sul lavoro: utopia o realtà?" i dati di un'indagine sul tema della sicurezza sul lavoro svolta su un campione di 400 aziende nei settori chimico, manifatturiero, metallurgico ed edile

rispettano le norme. La propensione dei lavoratori a rispettare le norme di sicurezza è giudicata appena sufficiente, mentre sull'attività di formazione rivolta ai dipendenti, un terzo circa delle aziende del settore chimico, edile, e metallurgico e la metà di quelle che operano nel settore manifatturiero non hanno avviato alcuna attività formativa in tema di sicurezza nell'ultimo anno.

Le misure da mettere in atto

Secondo Cineas, le misure concrete da mettere da subito in campo sono 3. La prima è lanciare un grande progetto basato sul risk management: la gestione del rischio diventa strategica per il raggiungimento degli obiettivi aziendali, aumenta il valore per gli azionisti. Il nuovo Testo Unico per la sicurezza sul lavoro pone, infatti, l'accento su una figura chiave della gestione aziendale: il risk manager. Già da tempo, in alcuni contesti organizzativi, tale posizione non è più ricoperta da un semplice esperto della normativa, ma da un manager della sicurezza in grado di gestire progetti, guidare team, collaborare con tutte le funzio-

ni aziendali per prevenire gli incidenti, applicando standard anche più severi di quelli previsti dalla legge; Il secondo punto è rafforzare la formazione come diritto dell'operaio e dovere del datore di lavoro: informazione, formazione e comunicazione sono considerati elementi chiave per la prevenzione di incidenti e di infortuni. La formazione professionale, che non deve essere confusa con l'addestramento, e i comportamenti corretti sono alla base della sicurezza sul lavoro. Il terzo passo è l'introduzione di tecniche di Behaviour Based Safety per migliorare i comportamenti individuali di fronte ad eventi inattesi. E' necessario puntare sul rinforzo dei comportamenti di sicurezza e non sulla punizione dei comportamenti insicuri. Numerosi studi confermano che per ottenere una stabile riduzione del numero di eventi incidentali, occorre agire sulla sicurezza di macchine ed ambienti di lavoro, ma anche e soprattutto sul comportamento umano, fattore che è alla base di circa l'85% degli infortuni, realizzando interventi che tendano a neutralizzare o a ridurre i comportamenti a rischio esibiti dai lavoratori.



Un momento del Convegno realizzato da Cineas



UN AIUTO DAL MONDO VEGETALE

Presentata a Roma la piattaforma tecnologica nazionale 'Plants for the future' che lancia l'appello al governo: ricerca e innovazione sulle piante per il rilancio del sistema produttivo italiano

"Crisi energetica e crisi alimentare si possono affrontare e risolvere grazie alla ricerca e all'innovazione sulle piante." È questo il messaggio che ha lanciato la Piattaforma tecnologica nazionale "Plants for the Future" presentata a Roma nella sede dell'Accademia Nazionale dei Lincei dal Comitato Promotore, che riunisce rappresentanti dei più importanti centri di ricerca italiani, dell'industria e delle università.

Secondo **Roberto Tuberosa**, docente di Biotecnologie delle piante coltivate all'Università di Bologna e coordinatore del Comitato scientifico della Piattaforma – "la genomica vegetale, nata dall'integrazione di genetica, biologia molecolare e bioinformatica, offre interessanti opportunità per ottenere piante più resistenti alle avversità naturali. Grazie ad essa non solo si potrà aumentare la quantità dei prodotti richiesti dalle filiere agroalimentare e agroindustriale, ma anche offrire al consumatore prodotti più salubri, di elevata qualità nutrizionale e meno costosi. Compresi i biocombustibili da piante non-food per un'energia più pulita".

L'appello che i sostenitori di IT-Plants for the Future rivolgono al governo è di favorire, anche

attraverso finanziamenti appropriati, un'ampia collaborazione tra istituzioni, accademia e industria, al fine di ridare slancio alla ricerca italiana e garantire la competitività e la redditività sia della catena agroalimentare sia di quella agroindustriale, preservando la biodiversità e la sostenibilità a lungo termine.

La Piattaforma italiana

Sono cinque in totale le grandi sfide contenute nel documento programmatico italiano, che supporta la piattaforma europea avviata dalla Commissione a Bruxelles nel 2003: Una produzione sufficiente di alimenti salubri, ivi inclusi i mangimi per la filiera zootecnica. Le piante come fabbriche di prodotti chimici e di energia. Miglioramento, in termini di sostenibilità, dell'agricoltura, della silvicoltura e del paesaggio agrario. Rilancio della ricerca di base di settore, riferita in particolare alla genomica e alla post-genomica, fino al lancio di spin-off. Competitività della filiera agroalimentare, nel rispetto delle scelte del consumatore e del quadro legislativo. IT-Plants for the Future si articola in un Comitato Promotore, composto da 13 membri e coordinato dal dott. Silvio Ferrari, presidente di Assalzo (Associazione nazionale tra i Produttori di Alimenti Zootecnici), e da un Comitato Scientifico coordinato dal prof. Roberto Tuberosa dell'Università di Bologna e composto da 15 membri e oltre 90 consulenti.

Fanno parte del Comitato Promotore: Roberto Ranieri (Barilla), Giorgio Morelli (Inran), Francesco Salamini (Parco Tecnologico Padano), Stefano Bisoffi (Cra), Aldo Ceriotti (Cnr), Paolo Costantino (Ipgn-Italian Plant Genomic Net-



Roberto Tuberosa

work), Romeo Lombardi (Centrale-Cesena), Alessandro Lombardo (Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia), Marco Nardi (Ais), Luigi Rossi (Enea), Roberto Tuberosa (Università di Bologna), Leonardo Vingiani (Assobiotech).

E quella europea

La costituzione della Piattaforma tecnologica europea "Plants for the Future" risale al 2003 e rappresenta un'importante iniziativa per un rilancio della ricerca sulle piante, settore largamente trascurato nell'ambito dei finanziamenti erogati dal VI Programma Quadro.

Questo ha comportato l'accumulo di un grave ritardo nella ricerca avanzata sulle piante rispetto ad altri paesi industrializzati e ad economia emergente. In questo contesto, la piattaforma tecnologica "Plants for the future" svolge un ruolo trainante per la definizione e la realizzazione dei progetti di ricerca di base e applicata nel settore agroalimentare e agroindustriale del VII Programma Quadro.



Accademia Nazionale dei Lincei, Roma