

NOVAMONT

Raddoppia la produzione del biopolimero

Si è tenuto recentemente a Terni un convegno per inaugurare il raddoppio della locale produzione di Mater-Bi, il biopolimero frutto della ricerca di Novamont. La realizzazione di una terza linea dell'esistente impianto ha permesso di portare la produzione a 20.000 t/anno. Al convegno hanno partecipato numerosi tecnici e dirigenti d'industrie straniere, rappresentanti di associazioni d'industria europee del packaging, della Comunità Europea, di enti europei non governativi, del Ministero dell'agricoltura e dell'ambiente, di Federchimica e di autorità del comune e della provincia di Terni e Novara. Novara è la città dove sono localizzati i laboratori di ricerca della Novamont e dove sono stati sviluppati tutti i nuovi prodotti. Il convegno è stato aperto da Umberto Colombo, presidente di Novamont, con l'auspicio che la scelta di materie prime rinnovabili possa diventare sistema nel nostro Paese per favorire uno sviluppo sostenibile e promuovere un'industria innovativa. La visione di Novamont ed i successi della ricerca sono stati illustrati da Catia Bastioli, Managing Director della società, con un intervento dal titolo "The fruits of living chemistry for quality of life". La scelta strategica di portare sul mercato prodotti ecocompatibili ha consentito lo sviluppo, in collaborazione con altre importanti aziende, di numerose linee di prodotto in Mater-Bi. La Novamont è un esempio di una struttura di ricerca, che si è potuta trasformare in industria grazie alla lungimiranza degli azionisti che hanno accettato tempi lunghi per il recupero del capitale investito e hanno creduto nei risultati della ricerca. Questo polimero naturale modificato è il frutto di una ricerca essenzialmente di formulazione e di studio delle proprietà di comportamento dei prodotti, tesa a cercare tutti i loro pos-

sibili utilizzi. Ma anche di una ricerca che "sogna" ed ha una visione chiara dei problemi della società anche in prospettiva, come la concezione di prodotti che a fine vita non presentino più problemi di distruzione o di inertizzazione.

Questi aspetti sono stati ben testimoniati dagli interventi del rappresentante della Good Year e delle Johnson & Johnson. La Good Year ha messo a punto un nuovo pneumatico il Bistred GD3 che, per rinforzare la gomma, utilizza il Mater-Bi in sostituzione del nerofumo, componente tossico. Il nuovo pneumatico GD3 pre-



senta una maggiore resistenza al rotolamento, e contribuisce così a diminuire il consumo di energia. Ha inoltre una migliore adesione alla frenata ed un battistrada con minore resistenza all'abrasione. Il tecnico della Johnson & Johnson ha messo in evidenza i problemi provocati dagli attuali bastoncini cotonati di plastica. Questi, infatti, se gettati nelle acque degli scarichi domestici, giungono inalterati in mare, rendendo vano il lavoro del sistema di depurazione delle acque. Per risolvere questo problema la Johnson & Johnson ha scelto di utilizzare il Mater-Bi per la realizzazione del bastoncino. Il raddoppio della produzione è stato possibile grazie ad un investimento di 5,5 milioni di euro ed è stato previsto un ulteriore raddoppio a fine 2004 per soddisfare la crescente domanda mondiale di plastiche biodegradabili. Novamont prevede che il fatturato globale, alla fine di quest'anno, sarà di ventisette milioni di euro (con 100 addetti). Negli ultimi due anni la società ha investito 14 milioni di euro per interventi anche in altri siti. Al convegno è stata associata una visita all'impianto di produzione costituito, a

grandi linee, da una zona di introduzione dei reagenti (mais e i diversi additivi scelti a seconda della linea di prodotto), da una di miscelazione e di modifica del mais e da una di post-trattamento, di screening e di omogeneizzazione finale. L'impianto completamente automatizzato è gestito da tre dipendenti per turno ed è corredato da un sistema di trattamento delle acque, di depurazione delle polveri di processo e di purificazione e raffreddamento dell'aria.

L'incontro di Terni è stato anche un'occasione per approfondire il tema del ruolo delle materie prime rinnovabili per una produzione chimica più compatibile con l'ambiente. A questo proposito è stato ricordato che la Comunità Europea ha varato recentemente (giugno 2002) un documento (in linea con decisioni analoghe già prese negli Usa), in cui si sottolinea la necessità di interventi a sostegno di iniziative industriali in cui vengono usate materie prime rinnovabili.

Infine, l'impegno di Novamont nei confronti dell'ambiente è stato riconosciuto in occasione del Summit Onu 2002 a Johannesburg dove la società piemontese ha ricevuto il World Summit Business Award for sustainable development assegnato dall'Unep e dall'Icc (International Chambers of Commerce).

a cura di Francesco Basile

AGILENT TECHNOLOGIES

Europhysics Prize 2002

Dante Gatteschi e Roberta Sessoli, dell'Unità di Ricerca Instm di Firenze, hanno ricevuto il 2002 Agilent Technologies Europhysics Prize per la loro scoperta dell'effetto tunnel quantistico e dei fenomeni di interferenza nella dinamica della magnetizzazione. Insieme ai colleghi stranieri Bernard Barbara e Wolfgang Wernsdorfer del Cnrs di Grenoble e Jonathan Friedman, dell'Amherst College negli Stati Uniti, Gatteschi e Sessoli hanno sviluppato il campo della dinamica dei nanomagnetismi con la scoperta dell'effetto tunnel quantistico e dei fenomeni di interferenza nella dinamica della magnetizzazione, portando un fondamentale contributo allo sviluppo della ricerca nel settore d'avanguardia delle nanotecnologie. La scoperta avrà positive ripercussioni nello scenario che attualmente si prospetta per lo sviluppo delle ricerche nel campo dei nanosistemi e dei sistemi molecolari per le nuove tecnologie con forti implicazioni

Rhodia European Prize for Colloids and Interfaces

Durante il XVI meeting della European Colloid & Interface Society, tenutosi a Parigi, 23-27 settembre 2002, è stato attribuito ad un ricercatore italiano, Piero Baglioni, professore ordinario dell'Università di Firenze, il premio Rhodia per gli studi di 'art restoration' e 'molecular recognition'.

ACCORDI

Roche - Chugai

Roche e Chugai hanno reso noto che l'alleanza tra Roche e Chugai è diventata effettiva. La nuova società sarà un'azienda farmaceutica completamente autonoma con sede in Giappone e quotata al Tokyo Stock Exchange. Chugai si consoliderà in Roche dal 1 ottobre 2002. Su base annuale e sulla base delle ultime stime, Chugai contribuirà ad aumentare le vendite Roche nell'area farmaceutica di circa 2,5 miliardi di franchi svizzeri.

Sorin - Fujisawa

Sorin Biomedica Cardio, società del gruppo europeo Snia, ha firmato un accordo di licenza non esclusiva su base mondiale con Fujisawa Pharmaceutical per l'uso del Tacrolimus nella sua nuova linea di stent a rilascio di farmaco. Tacrolimus è il principio attivo di due prodotti Fujisawa, il Prograf, immunosoppressore e il Protopic, usato nel trattamento delle dermatiti atopiche. Con l'obiettivo di ridurre la restenosi, le aziende produttrici di dispositivi biomedicali sono impegnate nello sviluppo di stent ricoperti di un farmaco immunosoppressore o antitumorale.

nel settore della ricerca applicata, ad esempio il possibile impiego di questa ricerca nel campo delle memorie dei computer e dei calcolatori quantistici.

BÜCHI

Nuovo centro per calibrazioni Nir

L'utilizzo della spettroscopia Nir, come potente strumento analitico nel controllo qualità, è ormai consolidato da diversi anni. Questa tecnologia è stata principalmente impiegata nel settore chimico-farmaceutico e agro-alimentare per determinazioni quantitative e qualitative, ma in questi ultimi anni, grazie a nuovi strumenti, si sono ottenuti risultati stupefacenti anche in applicazioni prima inimmaginabili. Il salto tecnologico è stato possibile soprattutto grazie a nuovi hardware e software chemometrici che avvalendosi di computer sempre più potenti, consentono di ottenere calibrazioni robuste, precise ed accurate. La Büchi ha introdotto nel settembre 2002 un nuovissimo software chemometri-

co (Nircal 4.21) per lo sviluppo delle applicazioni personalizzate, dove innovative applicazioni guidate e automatizzate (Wizard), permettono anche all'operatore inesperto di sviluppare ogni tipo d'applicazione. Resta comunque disponibile l'elaborazione manuale per i più esperti che si è arricchita di nuovi algoritmi e pretrattamenti spettrali. Nonostante questi sofisticati strumenti, spesso l'elaborazione chemometrica e la messa a punto di modelli complessi, può richiedere l'impiego di una persona per parecchie ore. I grossi vantaggi della tecnica Nir, vengono così offuscati dalla necessità di mettere a punto le metodiche scoraggiandone l'utilizzo.

Per risolvere questo problema, la Büchi Italia, oltre a fornire strumenti precalibrati per svariate applicazioni, ha aperto nel settembre 2002 un nuovo centro di sviluppo applicativo e messa a punto di metodiche Nir. Il centro ha tecnologie innovative che consentono di offrire un supporto anche via modem o internet, riducendo così al minimo la necessità di interventi da parte del cliente. Dopo aver acquisito gli spettri dei campioni da utiliz-

zare per la calibrazione è possibile inviarli alla centro Büchi per lo sviluppo dei modelli. Un team di esperti sviluppa le metodiche e le trasferisce via modem o tramite internet, impostandole direttamente sul pc dell'utente al quale non resterà altro che premere un tasto per effettuare le analisi desiderate. Le strutture del Bcc (Büchi Calibration center) sono utilizzate anche dal servizio assistenza tecnica Büchi che impiegando un'avanzata diagnostica remota, consente un rapido supporto on-line per la soluzione di eventuali problemi software, o l'individuazione di problemi hardware permettendogli d'intervenire on-side con sicurezza ed efficienza. La sede del Bcc si trova ad Assago (MI) presso gli uffici della Büchi Italia.

CPHI WORLDWIDE

La presenza italiana alla Fiera sugli intermedi farmaceutici

Si è tenuta dal 1 al 3 ottobre a Parigi la fiera internazionale sugli intermedi per la farmaceutica (CPHI-worldwide) alla quale hanno partecipato più di 1000 espositori di 56 paesi diversi. I Paesi maggiormente rappresentati sono stati la Cina (con circa 300 industrie), la Germania (150), l'India (130), la Francia (75) e l'Italia (54). Erano presenti, anche una decina di filiali italiane di industrie straniere. Delle 54 industrie italiane, 40 sono associate a Federchimica (Aschimfarma). Durante la manifestazione si sono tenute delle conferenze relative a due settori chiave per il successo aziendale, la Formulazione (di farmaci allo stato solido) e il "Custom Manufacturing" (essenzialmente processi catalitici, tecnologie reattoristiche e metodologie di scale-up). La maggior parte delle aziende presenti hanno dichiarato di seguire le regole del Gmp ("Good Manufacturing Practice") e di aver ricevuto l'approvazione dalla farmacopea di diverse nazioni per la produzione. Inoltre gli impianti di produzione di queste società sono stati visitati e approvati dal Fda americano ed hanno ottenuto le certificazioni Iso per la qualità.

Ogni industria ha evidenziato in quali settori produttivi afferisce la sua attività. La maggior parte delle aziende del nostro Paese, presenti alla fiera, si collocano all'interno della sintesi di materie prime, intermedi, principi attivi per farmaci e "custom manufacturing"; molte aziende sono attive in più fasi della catena di produzione di un principio attivo. Le industrie italiane erano praticamente assenti, salvo qualche eccezione, in tutte le diverse categorie legate alle formulazioni. Sono riportati qui di seguito le categorie dove erano presenti le industrie italiane e tra parentesi il numero di aziende: Principi attivi per farmaci (45); Intermedi per farmaci (24); Prodotti di chimica fine (24); Custom Manufacturing (22); Estratti di piante e di animali (7); Ormoni & Sostanze Sintetiche (7); Chimica organica sintetica (4); Formulazione di eccipienti e farmaci (3); Enzimi (3); Intermedi chirali (3); Antibiotici (3); Alcaloidi (2); Peptidi (2); Amminoacidi (2); Fosfolipidi (2); Chimica e Analisi (2); Antiossidanti (1); Biocatalizzatori (1); Biotecnologia (1); Piante medicinali (1); Sieri e Vaccini (1); Sintesi Chimica e Analisi (2). Numerosa la presenza della società italiana. Per l'elenco completo si rimanda alla consultazione della pagina <http://wayfinderii.cphi.com>.

Novuspharma - National Cancer Institute

Novuspharma ha annunciato ulteriori sviluppi del suo impegno nella ricerca di inibitori dell'angiogenesi nel trattamento dei tumori. È stato infatti siglato un accordo di collaborazione con il National Cancer Institute-Developmental Therapeutics Programme, Screening Technologies Branch (Frederick, MD, Usa), per la ricerca e lo sviluppo di molecole a basso peso molecolare inibenti un fattore denominato Hypoxia Inducible Factor (Hif-1_α). L'accordo avrà durata triennale.

Soter - Brimrose

Soter, produttore di sistemi di misurazione e di grammatura di spessore, annuncia di aver siglato un accordo con la Brimrose per la distribuzione dei sensori Luminar. I nuovi spettrometri Luminar utilizzano la tecnologia acusto-ottica (Aotf) per effettuare una completa analisi spettrometrica. Anni di ricerca fatta da Brimrose, azienda di Baltimora specializzata nella realizzazione di spettrometri near infrared, in collaborazione con la Nasa, ha permesso di ottenere sensori Luminar che utilizzano le molteplici possibilità di analisi offerta dalla spettrometria Nir in maniera totalmente innovativa.

STRUTTURA AZIENDALE

Boehringer Ingelheim

Boehringer Ingelheim ha annunciato il completamento della nuova linea "Soluzioni 3" dello stabilimento di Reggello (FI) che, grazie all'inserimento di macchine più moderne e flessibili, consente oggi di lavorare su prodotti di formato diverso (da 10 fino a 100 ml), riducendo tempi di produzione e facilitando i cambi formato. Anche sulla linea del confezionamento degli sciroppi è stato modificato il gruppo riempimento e chiusura per consentire la lavorazione di nuovi flaconi, tappi e misurini (quelli in plastica e a prova di bambino, maggiormente richiesti dal mercato), contribuendo in tal modo ad una maggior sicurezza e qualità dei prodotti.

DuPont

DuPont Nylon Intermediates and Specialties ha lanciato un programma globale di sviluppo del mercato dell'acido glutarico, la cui commercializzazione è prevista per la fine del 2002. Entro tale data, DuPont avrà la flessibilità necessaria per aumentare rapidamente la produzione adattandosi alle richieste del mercato. Inizialmente DuPont si focalizzerà sulle possibilità offerte dall'acido glutarico in soluzione. Nel contempo, l'azienda sta valutando anche la produzione di granulato anidro per selezionati mercati e applicazioni. Al momento sono disponibili campioni di soluzione acquosa al 50% e di granulato.

FEDERCHIMICA

8° rapporto Responsible care di Federchimica

È stato presentato il Rapporto Responsible Care di Federchimica. Per l'8° anno consecutivo questo Rapporto consente a cittadini e opinion leader di conoscere i dati 1989-2001 relativi alle performance di sicurezza industriale, di salute e di protezione ambientale da parte di aziende e di stabilimenti chimici. Nel corso del 2001 le imprese aderenti a Responsible Care hanno effettuato uno sforzo notevole per conseguire i risultati esposti nell'8° Rapporto. In particolare, oltre ad impegnare ingenti risorse imprenditoriali, manageriali ed umane, queste imprese hanno speso oltre 528 milioni di euro per l'ambiente, con un'incidenza sul fatturato del settore di quasi il 2,0%. Nel suo complesso l'industria Chimica in Italia ha speso nel 2001 per l'ambiente oltre 716 milioni di euro. Pure in presenza di un incremento produttivo dello 0,5% sul 2000, i vari indici del rapporto segnalano ulteriori miglioramenti anche nel 2001.

In particolare rispetto al 1989 il numero di infortuni sul lavoro si è ridotto di oltre il 50%. Ancora, negli ultimi 12 anni le emissioni in acqua e aria si sono ridotte in media di oltre il 70%. A sua volta, la gestione dei rifiuti è ulteriormente migliorata, al punto che nel 2001 i rifiuti pericolosi, pari al 48% del totale, sono stati recuperati per il 42%, inceneriti per il 50% e mandati in discarica solamente per l'8%. Miglioramenti sensibili si sono registrati anche per quanto riguarda la gestione delle risorse energetiche, i cui consumi sono stati ulteriormente razionalizzati rispetto al 2000. Un massiccio sforzo è stato poi sviluppato per contenere l'impatto ambientale nel campo dei trasporti. Le Imprese Responsible Care si sono fortemente impegnate anche per quanto riguarda le certificazioni: il 66% ha ottenuto le certificazioni Iso 9001, mentre il 58% ha conseguito le Iso 14001 o le registrazioni Emas. Nel presentare l'8° Rapporto Responsible Care, Giorgio Squinzi, Presidente di Federchimica, ha sottolineato come il documento testimoni una grande

crescita culturale dell'industria Chimica in Italia e uno straordinario contributo alla qualità della vita dei cittadini.

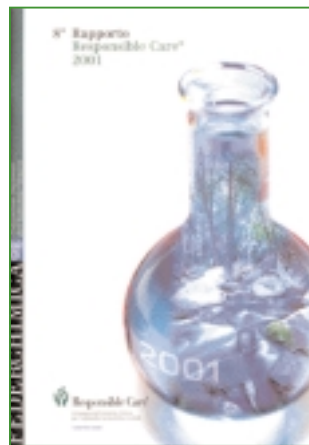
ERNST & YOUNG

Bioteologie: mercato in crescita

Favorite dalla crescita globale degli investimenti, le società del settore biotecnologico si trovano nella posizione ottimale per cavalcare l'onda della ripresa economica: questo in sintesi, quanto emerge da Beyond Borders, il primo report internazionale sulle biotecnologie realizzato da Ernst & Young. Secondo Beyond Borders, il settore delle biotecnologie conta oggi complessivamente 4.294 aziende, delle quali 622 pubbliche e 3.662 private, in 25 Paesi. Nel 2001 le società pubbliche hanno generato un fatturato di 35 miliardi di dollari, hanno investito 16 miliardi di dollari nella ricerca e sviluppo e hanno dato lavoro a più di 188.000 addetti.

Se il 72% del fatturato generato dalle società quotate è concentrato negli Stati Uniti, l'affermazione delle biotecnologie in Europa, Canada e nell'area Asia/Pacifico, alimentata principalmente dal passaggio di nuove e interessanti tecnologie dai laboratori di ricerca alle aziende private, ha accresciuto sensibilmente il numero di operatori all'interno di questo settore. Entro il 2005 il mercato delle biotecnologie in Europa è destinato a raddoppiare i valori attuali, superando il tetto dei 100 miliardi di dollari.

Una crescita tale spinge sia le aziende che gli investitori a uscire dai confini nazionali alla ricerca di nuovi mercati da conquistare, di tecnologie promettenti da sviluppare e di personale di talento da assumere. Nel 2001 gli investimenti effettuati nel settore delle biotecnologie sono stati pari a, circa 8 miliardi di dollari, mentre le realtà europee hanno raccolto oltre 2 miliardi di dollari e le aziende canadesi approssimativamente 900 milioni di dollari. Nello stesso periodo, l'indice Amex Biotech Stock si è mantenuto su livelli sostanzialmente invariati ma largamente superiori al Nasdaq (-15%) e al S&P 500 (-10%). Dal report di Ernst & Young emerge inoltre che la folle crescita registrata nel 2001 dal settore delle biotecnologie è stata alimentata da consistenti emissioni



di capitali di rischio a livello nazionale e internazionale. Tali investimenti hanno contribuito a compensare la flessione verificatasi nella raccolta di capitali sul mercato azionario tramite Ipo (Initial Public Offering) che nel 2001, tra Europa e Stati Uniti ammontava a soli 383 milioni di dollari rispetto agli oltre 8 miliardi di dollari totalizzati nel 2000. La positiva situazione economica ha anche garantito alle società del settore biotecnologico la condizione ottimale per negoziare partnership tecnologiche e accordi sulle licenze con imprese operanti nello stesso campo e importanti aziende farmaceutiche che desiderano sostituire i brevetti in scadenza e rilanciare alcune linee di prodotto. Le realtà del settore hanno intrapreso anche altre strade per raggiungere e conservare la propria indipendenza quali alleanze internazionali, fusioni, acquisizioni e spin-off. Questa tendenza ha contribuito a favorire anche il crescente allineamento tra le industrie farmaceutiche e biotecnologiche. Nonostante l'andamento sostanzialmente positivo del settore delle biotecnologie nel 2001, il report di Ernst & Young evidenzia poi le

sfide che nascono dal mercato. Innanzi tutto, le persistenti incertezze a livello di regolamentazione, risarcimenti e politiche pubbliche sembrano contribuire ad accrescere i rischi percepiti dagli investitori. Inoltre, nel 2001 il settore ha sperimentato per la prima volta un'inversione di tendenza nei processi di approvazione da parte delle autorità statunitensi.

PHARMINTECH

Una nuova fiera della farmaceutica globale

In una conferenza stampa tenutasi recentemente a Bologna è stata presentata la nuova fiera Pharmintech considerata significativa per i settori industriali della farmaceutica, cosmetica e nutrizionale. La fiera s'interesserà dei seguenti gruppi merceologici: materie prime e principi attivi della cosmetica, farmaceutica e nutrizionale, materiali per l'imballaggio e contenitori, infrastrutture e impianti, macchine di processo e di confeziona-

Bayer

Il Gruppo Bayer ha inaugurato recentemente nello stabilimento La Felguera (Barcellona) un nuovo impianto per la produzione di PHBS (acido p-idrossibenzoico). Gli investimenti complessivi necessari, per un importo di 6 milioni di euro, sono stati utilizzati per la realizzazione dell'impianto per la produzione di acido p-idrossibenzoico, lo sviluppo del processo e le misure di tutela ambientale. In tale contesto va posto in particolare rilievo il trattamento delle acque, che avviene mediante un processo messo a punto da Bayer, noto in spagnolo come "biocolumna". L'attuale capacità ammonta a 300 metri cubi al giorno, ma l'impianto è già stato predisposto per futuri ampliamenti.

ACQUISIZIONI

Henkel - Sellotape

Il Gruppo Henkel ha acquisito il marchio Sellotape dall'inglese Verdoso Holdings. Tale acquisizione è divenuta effettiva il 3 settembre 2002. Verdoso produce e distribuisce nastri adesivi trasparenti per uso domestico a marchio 'Sellotape'. Con 198 dipendenti, nel 2001 Sellotape ha realizzato un fatturato pari a 36,9 milioni di euro.

M&G - Rhodia-ster brasiliana

Il Gruppo M&G annuncia l'acquisto dell'intera quota azionaria della Rhodia-ster SA (Rhodia-ster) brasiliana detenuta dalla Rhodia. L'acquisizione comprende le seguenti attività produttive controllate da Rhodia-ster in Brasile: un impianto di resina Pet da 200kt; un impianto di riciclaggio Pet da 18kt; un'attività di produzione di fibra poliestere da 90kt; una partecipazione di maggioranza di Rhodiaco Indústrias Químicas che gestisce un impianto di Pta da 225kt.

NOMINE**DuPont Safety Resources**

Maurizio Solaro è stato nominato responsabile per l'Italia di DuPont Safety Resources il business di DuPont che fornisce consulenza al management aziendale per la creazione di sistemi di qualità totale focalizzati sulla sicurezza. Nato a Milano nel 1959, Solaro ha conseguito una laurea in Ingegneria Meccanica al Politecnico di Milano. Dopo la laurea, ha svolto, sempre al Politecnico di Milano, un dottorato di Ricerca (PhD) triennale in Energetica, in collaborazione con il laboratorio di fluidodinamica Lemfi dell'Università Paris VI "Pierre & Marie Curie".

mento per farmaceutici, cosmetici e nutrizionali ed infine servizi. L'evento è promosso da Ucima (Unione costruttori italiani di macchine automatiche per il confezionamento e l'imballaggio) che si racconderà con altre associazioni come Farmindustria, Federchimica e Api.

La fiera che si terrà a Bologna dall'8 al 11 giugno del 2004 sarà dedicata ai "decision maker" delle diverse industrie prese in considerazione. Pharmintech vuole diventare l'appuntamento dove i professionisti della produzione incontrano i tecnici di tutta la linea fino all'imballaggio, per risolvere ogni problematica della moderna competizione: dalla ricerca e sviluppo, al manufacturing e al marketing. Per sottolineare come i problemi della ricerca siano legati a quelli di tutta la linea di produzione, in coda alla presentazione della fiera si è tenuta una tavola rotonda sulle prospettive di ricerca nel settore cosmetico e farmaceutico in Italia. Alla tavola rotonda dove hanno partecipato diversi esponenti dell'industria farmaceutica ed di Farmindustria sono state dibattute le caratteristiche del farmaceutico in Italia, i condizionamenti del set-

tore e le opportunità di ricerca. Fra le opportunità di ricerca si possono evidenziare:

- la ricerca di nuove terapie secondo le nuove acquisizioni scientifiche in particolare in campo genetico;
- lo sviluppo di nuove formulazioni a rilascio controllato (parenterali, topici e orali);
- nuovi metodi di sintesi e di purificazione, nuove tecniche di granulazione e di rivestimento;
- automazione dei processi (pulizia, sterilizzazione ecc.) e metodi rapidi di analisi e di controllo.

È importante ricordare che il nostro Paese è il secondo produttore mondiale di materie prime farmaceutiche e di macchinari ed è caratterizzato dalla presenza di piccole imprese specializzate nell'ingegneria di precisione. La produzione dei macchinari viene esportata nella misura del 60-80%. Il punto di forza della nostra industria è l'originalità e la flessibilità delle piccole imprese con rapidità di risposta a prezzi competitivi. Infine fra i condizionamenti del settore più importanti indicati sono stati evidenziati quelli legati alle decisioni governative sulla spesa sanitaria.