

Attualità

Assegnati i premi Nobel
per la chimica

La 2ª edizione degli Energy
Efficiency Awards di ABB

CONAI: i numeri del riciclo

Primo piano

Rapporto ICCA
Innovations for
Greenhouse Gas Reductions

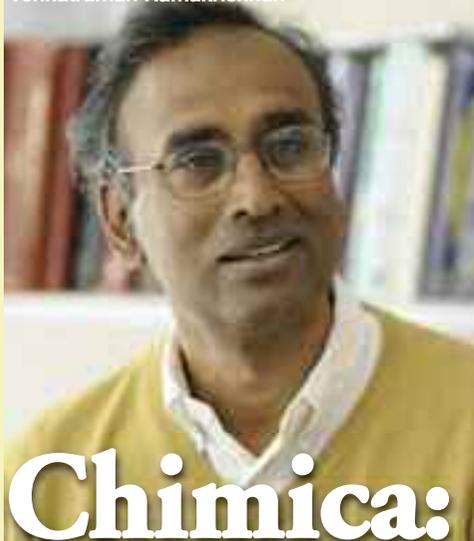
Intervista

Alan Perroy Direttore
generale del Cefic

ATTUALITÀ - PERSONAGGI - TRENDS

La cerimonia di Stoccolma

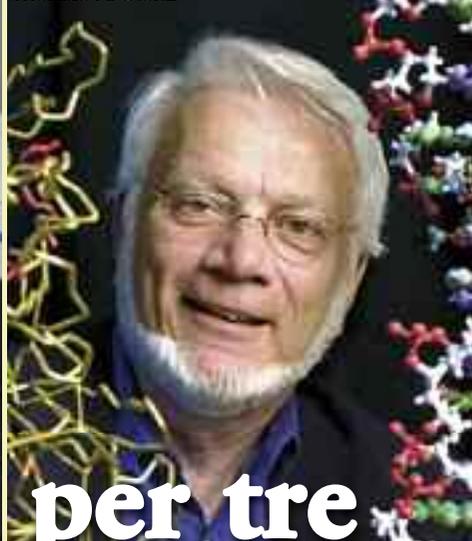
Venkatraman Ramakrishnan



Ada E. Yonath



Thomas A. Steitz



Chimica: un Nobel per tre

Premiati a Stoccolma tre scienziati per la ricerca sui ribosomi, strutture cellulari che 'fabbricano' proteine e che risultano fondamentali per lo sviluppo di nuovi antibiotici

Il Nobel per la Chimica 2009 è andato a **Venkatraman Ramakrishnan**, del Laboratorio britannico di Biologia molecolare di Cambridge, a **Thomas A. Steitz**, dell'università americana Yale e ad **Ada E. Yonath**, dell'israeliano Weizmann Institute of Science di Rehovot. L'Accademia svedese delle Scienze li ha premiati per le ricerche condotte sulla struttura e la funzione dei ribosomi, le strutture cellulari che fabbricano le proteine, traducendo le istruzioni contenute nel Dna nei mattoni della vita. I ribosomi hanno inoltre un'importanza fondamentale in campo medico. "I ribosomi sono fondamentali per la vita, sono un obiettivo importantissimo anche per i nuovi antibiotici", ha spiegato in un comunicato il Comitato del Nobel per la chimica presso l'Accademia Reale Svedese delle Scienze. La loro ricerca permette di attuare migliori terapie anti infettive. I tre scienziati sono stati in grado di generare un modello 3d per dimostrare la reazione degli antibiotici sul ribosoma. Questi modelli sono ora usati dagli scienziati per sviluppare nuovi anti-

biotici che possano aiutare direttamente a salvare vite e a combattere le sofferenze umane.

I ribosomi, presenti all'interno della cellula, sono costituiti dal così detto RNA ribosomiale, o r-RNA, e da proteine: essi sintetizzano le proteine a partire dall'm-RNA, o RNA messaggero e furono osservati per la prima volta al microscopio elettronico nel 1953 da George Palade, vincitore del Nobel nel 1974 insieme a Albert Claude e Christian de Duve per la scoperta del vacuolo. Venkatraman Ramakrishnan, cittadino americano, nato nel 1952 in India, a Chidambaram (Tamil Nadu), ha studiato negli Stati Uniti, dove ha preso il dottorato in Fisica nel 1976 presso l'università dell'Ohio University. Oggi lavora in Gran Bretagna, dove è ricercatore senior di Biologia strutturale nel celebre Laboratorio di Biologia molecolare del Medical Research Council di Cambridge, una vera fucina di Nobel e lo stesso in cui nel 1953 James Watson e Francis Crick scoprirono la struttura a doppia elica del Dna. Thomas A. Steitz, cittadino americano è nato

nel 1940 negli Stati Uniti, dove ha studiato. Ha preso il dottorato in Biologia molecolare e Biochimica nel 1966 nell'università di Harvard. Oggi insegna nello Howard Hughes Medical Institute e nell'università di Yale. Infine Ada E. Yonath, cittadina israeliana, nata nel 1939 a Gerusalemme, ha studiato nell'Istituto Weizmann, dove nel 1968 si è specializzata nella Cristallografia ai raggi X Ph.D e oggi insegna nello stesso istituto di Rehovot. È la terza donna premiata con un Nobel scientifico nel 2009, dopo il Nobel per la medicina assegnato all'australiana Elizabeth H. Blackburn, dell'università della California a San Francisco, e alla sua allieva, l'americana Carol W. Greider, dell'università Johns Hopkins di Baltimora. Tutte e tre hanno contribuito alla comprensione di meccanismi molecolari alla base della vita: Yonath per avere contribuito allo studio delle fabbriche delle proteine, i ribosomi; Blackburn e Greider per la scoperta dei 'registri' dell'invecchiamento, i telomeri, e dell'enzima che li controlla, la telomerasi.



Una chimica sempre più verde

Da un documento di notevole valore scientifico che va ad analizzare la valenza dell'industria chimica nella riduzione delle emissioni di CO₂ al 15° Rapporto Responsible Care: il quadro che emerge dimostra ancora una volta il grande contributo di quella che è una delle colonne portanti dell'economia, l'industria chimica

Si è svolto a Roma lo scorso Luglio il Convegno intitolato: **Innovations for Greenhouse Gas Reductions**, patrocinato dal Ministero dello Sviluppo Economico e con la sponsorizzazione del Presidente del Comitato Ambiente della Camera dei Deputati Italiana. Nel corso del Convegno è stato presentato dall'ICCA (International Council of Chemical Industry), l'Associazione Mondiale delle Industrie Chimiche a cui Federchimica aderisce attraverso il CEFIC), e discusso lo Studio intitolato: "Innovations for Greenhouse Gas Reductions: a life cycle quantification of carbon abatement solutions enabled by the chemical

industry". Si tratta di un documento di notevole valore scientifico, compilato da ICCA con la consulenza di McKinsey & Co e dall'Öko Institut, che analizza il contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ in virtù dell'impegno dell'industria chimica.

In estrema sintesi sono state effettuate un centinaio di analisi del Ciclo di Vita (International Standard LCA-ISO 14040:2006 and 14044:2006) su prodotti chimici impiegati in otto settori: trasporto, riscaldamento, edilizia, agricoltura, imballaggio, beni di consumo, energia elettrica ed illuminazione. Occorre cioè considerare l'intero ciclo di vita dei prodotti dall'estrazione delle

materie prime e dei combustibili alle emissioni dirette e indirette nella produzione alla fase di smaltimento (incenerimento, recupero di calore, riciclo o discarica a terra) per valutarne seriamente l'impatto ambientale. La ricerca ha evidenziato come in assenza delle tecnologie e dei prodotti dell'industria chimica nel 2005 sarebbero state emesse nell'atmosfera 5,2 miliardi di tonnellate (Gt) di gas serra in più, pari all'11% della quantità totale di CO₂ emessa. Data l'importanza dei risultati ottenuti la prima presentazione ufficiale dello Studio è stata programmata a Roma, in occasione del G8 dell'Aquila, ed è stata discussa con gli

interventi dei rappresentanti del Mi.S.E. e della Commissione Ambiente della Camera dei Deputati, del Segretario dell'ICCA e Direttore Generale del Cefic Alain Perroy, del Presidente della SCI prof. Luigi Campanella, ed altri rappresentanti dell'Industria Chimica. I rappresentanti degli organi Accademici ed Industriali, nel sottolineare come l'industria chimica sia in grado d'innovarsi per contribuire significativamente alla riduzione delle emissioni di gas serra, hanno ribadito l'importanza del finanziamento di ricerche mirate a livello nazionale ed internazionale. I rappresentanti ministeriali, pur sottolineando l'attuale criticità economica, hanno ribadito il loro interesse per quei progetti in linea con la riduzione dei gas serra e l'introduzione crescente delle fonti energetiche rinnovabili.

Il contributo della chimica

Interessanti i risultati ottenuti dall'analisi del Life Cycle Assessment (analisi del ciclo di vita) di 104 prodotti chimici provenienti da Usa, Ue e Giappone. È emerso, ad esempio, a fronte di 3,3 miliardi di tonnellate emesse dall'industria chimica, le emissioni evitate grazie all'uso di prodotti chimici sono comprese tra 6,9 e 8,5 miliardi di ton-



nellate all'anno. Questo significa che ogni tonnellata emessa da un prodotto chimico in tutto il suo ciclo di vita evita emissioni tra 2,1 e 2,6 t. I risparmi derivano sostanzialmente da: isolamento termico in edilizia (2,4 miliardi di tonnellate); fertilizzanti e fitofarmaci (1,6 miliardi di tonnellate); illuminazione (0,7 miliardi di tonnellate); imballaggio (0,22 miliardi di tonnellate).

Secondo gli scenari delineati dallo studio, a fronte di un raddoppio della produzione industriale rispetto al 2005 e di un ammontare delle emissioni di CO₂ proveniente dall'industria chimica quasi raddoppiato al 2030 (circa 5 miliardi di tonnellate), si potranno ottenere risparmi ancora più consistenti, pari a 16-18,5 miliardi di CO₂, a patto che si adottino nuove misure per abbattere i gas serra.

Risultati di domani

Secondo le previsioni, nel 2030, considerando la crescita del volume produttivo, i guadagni di efficienza previsti e l'effetto della delocalizzazione verso paesi meno efficienti, le emissioni di CO₂ legate all'attività produttiva delle industrie chimiche raddoppieranno: vengono stimate infatti emissioni pari a 6,5 Gt di CO₂ (o gas serra equivalenti), contro le 3,3 Gt del 2005.

In questo scenario, le tecnologie dell'industria chimica permetteranno comunque una complessiva riduzione delle emissioni di 11,3-13,8 Gt di CO₂. Questo scenario prevede nuove misure di regolamentazione per l'abbattimento delle emissioni, un maggiore uso dell'isolamento termico, una migliore efficienza dei sistemi di illuminazione, un maggiore utilizzo delle fonti rinnovabili di energia e sistemi CCS (carbon capture and storage). Le emissioni di CO₂ previste sono di circa 5 Gt, cioè il 50% in più rispetto alle emissioni del 2005, a fronte però di una produzione industriale più che raddoppiata. In questo caso, l'abbattimento globale delle emissioni reso possibi-

le dall'industria chimica sarà di 16-18,5 Gt di CO₂. La differenza nella riduzione delle emissioni di gas serra nei due scenari è di 4,7 Gt di CO₂, una quantità rilevante che conferma l'importante ruolo che l'industria chimica può avere nella de-carbonizzazione dell'economia. L'Industria Chimica è in una posizione unica per offrire con i suoi prodotti soluzioni favorevoli dal punto di vista del clima. La sostituzione dei prodotti chimici con altri materiali non ha senso né ambientale né economico.

Il punto di vista



Riportiamo uno stralcio dell'intervento del prof. **Luigi Campanella*** durante il Convegno Innovations for Greenhouse Gas Reductions.

“La chimica è certamente la disciplina e

l'attività industriale che ha dimostrato con la storia di non essere soltanto la più creativa e induttiva, ma anche la più flessibile. I fattori positivi in termini di basso impatto ambientale ci dimostrano con evidenza come tale flessibilità è stata tanto preziosa quanto capace di rendere esigenze differenti compatibili, di tutelare i cittadini e l'ambiente badando alla loro incolumità e di promuovere la crescita civile e sociale: la chimica è indicata come un indicatore di economia in ascesa. La chimica verde significa altresì economia a basso impatto ambientale e posti di lavoro verdi. La conferenza di Copenhagen il prossimo dicembre riguardante il cambiamento climatico affronterà diverse questioni, poiché una cosa è mantenere una linea comportamentale e un'altra effettuare la scelta migliore per ottenere tale linea. In tal senso alcune conclusioni del passato recente nelle politiche energetiche potrebbero dover essere riconsiderate.”

***Luigi Campanella, Presidente SCI
Società Chimica Italiana**



Un campo d'azione comune

In margine al Convegno "Innovations for Greenhouse Gas Reductions, la Chimica e l'Industria nella persona di Paolo Zanirato, Università di Bologna ha intervistato Alain Perroy, Direttore Generale del Cefic che ha commentato con toni molto positivi i risultati del Rapporto ICCA: oggi è davvero possibile dare un contributo concreto al cambiamento climatico

Intervista ad Alain Perroy, Direttore Generale del Cefic



La prima presentazione ufficiale dello studio Innovation for Greenhouse Gas Reductions si è svolta a Roma in occasione del G8. Alain Perroy parla con toni entusiastici delle diverse iniziative promosse da Cefic in tema ambientale, di Biodiversità e investimenti futuri.

Quali sono gli aspetti salienti del rapporto/studio ICCA in grado di produrre un'accelerazione al processo di mitigazione del cambiamento climatico per ottenere concreti risultati in questo campo?

Il comparto chimico ha intrapreso questa iniziativa per ottenere dati sicuri e veritieri a

livello globale sul tasso di carbonio nei suoi prodotti. Questo si potrebbe ritenere un primo passo in avanti e tale prospettiva ci ha certamente stimolato a portare a termine analisi così concrete. Ci siamo dedicati a questa iniziativa un anno fa e, credetemi, è stato davvero un'impresa ottenere dati da Europa, Giappone e Usa per farli esaminare da McKinsey, con verifica della metodologia da parte dell'Okö Institut. Questo report globale ci garantisce un notevole vantaggio: siamo ora in grado di dimostrare il nostro contributo concreto al clima per cambiare realmente qualcosa. Offriamo strumenti attendibili ai politici e ai consumatori. Naturalmente a una condizione: per essere innovativi e continuare a trovare soluzioni per un'economia minima del carbonio, debbono esistere regole generali per un campo d'azione comune. Questo significa che dobbiamo accordarci a livello mondiale sul metodo di gestione dei cambiamenti climatici senza penalizzare "gli allievi migliori" del "corso di cambiamento climatico".

Attualmente, nonostante la crisi economico-finanziaria, sembra impellente un serio e collettivo sforzo da parte dell'intera comunità internazionale con lo scopo di elaborare programmi rivolti ad

una concreta ed ampia crescita di sviluppo sostenibile basato sull'abbattimento di emissioni GHG secondo le previsioni 2030 McKinsey. Lei ritiene che l'attuale crisi economico-finanziaria possa costituire una opportunità o un ostacolo ed in quale misura?

La crisi finanziaria ed economica ovviamente ridisegnerà parte delle nostre economie e delle nostre società. Appare tuttavia come un'enorme opportunità per il nostro comparto, per investire in tecnologie maggiormente ottimizzate in termini di energia e di costi, poiché ogni singola materia prima dovrà essere compensata da notevoli ritorni di investimento.

La tecnologia minima del carbonio non verrà riconsapeata gratuitamente: è compito di tutti investire. L'attuale crisi rappresenta un incentivo in più per individuare gli investimenti più efficaci. Questo report offre alcune soluzioni in tal senso, mostrando ai governi quali opere appoggiare per adottare le migliori soluzioni. Molti consumatori temono di investire poiché non conoscono il proprio futuro o perché ritengono che il ritorno sugli investimenti sia troppo a lungo termine per l'installazione di dispositivi di isolamento o risorse rinnovabili. Questa mentalità deve mutare.

Lei ritiene che i Paesi 'industrializzati' siano capaci di convertirsi a una green economy, che richiede l'uso di mass media appropriatamente integrati per un adeguato schema educativo professionale ed informativo? Lei ritiene importante la riduzione del gap tecnologico-scientifico fra paesi, qualora esista, ed una maggiore diffusione delle conoscenze?

Certo, in quanto paesi industrializzati, abbiamo buone motivazioni per aprirci a un'economia più 'verde', a una società maggiormente sostenibile. Come ha sottolineato, tutto ciò si deve basare su un cambiamento del comportamento del consumatore, altrimenti le nostre innovazioni non verrebbero divulgate. Le connessioni intime esistenti in Europa tra centri educativi e di ricerca e i gruppi di sviluppo aiutano in tal senso. Ma dobbiamo continuare a promuovere la reputazione dell'industria chimica, mostrando i benefici di cui gode la società grazie a essa. "Experimania", il nostro programma didattico sul web, come pure il cartone "Jumping the climate change hurdle" su You Tube sono esempi realizzati dal nostro comparto per trasmettere i nostri messaggi a pubblici non esperti e per incitarli ad assimilare più informazioni al riguardo. Nel contesto dell'"Anno internazionale della Chimica 2011" intraprenderemo diverse iniziative rivolte a un vasto pubblico, in particolare studenti e allievi dei vari sistemi scolastici. Opereremo a stretto contatto con l'European Schoolnet, l'associazione dei musei scientifici e tecnici, coinvolgendo le nostre aziende e le associazioni nazionali. Si tratta di un'occasione da non perdere. Certamente il ruolo delle società nazionali di chimica e dello IUPAC sarà fondamentale.

E' inoltre necessario compiere ulteriori sforzi non soltanto per divulgare le esistenti tecnologie e per migliorarne altre, ma anche per tutelare e stabilizzare tecnologie al carbonio minime che non sono ancora mature. Le tecnologie che veicolano

risparmi considerevoli, come l'isolamento rimarranno comunque al top, ma altre verranno ulteriormente implementate. Per portare a termine ogni iniziativa, come dicevamo, occorrono strutture efficienti e una buona cooperazione tra politici, consumatori e scienziati.

Nell'attuale contesto internazionale ritiene possibile la trasformazione mondiale verso una 'nuova economia'? Il cambiamento in taluni settori come i trasporti pubblici, le energie rinnovabili, le nuove tecnologie per la produzione di energia, l'agricoltura sostenibile, il turismo non invasivo ed un corretto impiego delle risorse naturali, incluso gli ecosistemi e biodiversità, che sono stati discussi nel meeting G8 dell'Aquila, possono generare nuove industrie con aumento del lavoro in quantità e qualità e contemporaneamente mitigare il cambiamento climatico ed arrestare il declino della biodiversità?

Siamo abituati a considerare la questione del cambiamento climatico come una tematica internazionale poiché la nostra atmosfera è un patrimonio comune. Ecco perché gli stati nazionali devono negoziare a livello internazionale. Le soluzioni ai cambiamenti climatici appartengono a un livello superiore e internazionale,

ossia a organismi come le Nazioni Unite, ma debbono coinvolgere anche le istituzioni locali poiché è a quel livello che vengono utilizzati gli strumenti per ridurre le emissioni nocive. Non dipende dunque dall'Onu appoggiare nuovi dispositivi di isolamento, ma dalle autorità nazionali o regionali. Questo esempio sta a dimostrare che alcuni incentivi locali potrebbero indurre a nuovi posti di lavoro in aree in cui i prodotti esistevano, ma dove la domanda non era sufficientemente forte.

Francamente, gli stati non hanno scelta e devono tassativamente perfezionare le proprie tecniche a basso impatto carbonico: è anche una questione di competitività per le loro economie in un periodo in cui la scarsità di energia a basso prezzo è sempre più evidente. Il cambiamento climatico ovviamente rappresenta un'opportunità per analizzare cosa significa per noi la qualità della vita. Dobbiamo mutare i nostri stili di vita? Non necessariamente.

Invece dobbiamo sicuramente identificare altri modi per venire incontro ai nostri stili di vita con soluzioni più sostenibili e con un impiego di carbonio più ridotto.

La biodiversità ovviamente è un problema. Ma ritornando al discorso iniziale, la chimica apprende moltissimo dalla natura e dunque può far molto per lei.



Un eccellente sviluppo sostenibile

Giorgio Squinzi, Presidente di Federchimica, commenta per noi gli eccellenti risultati ottenuti nel perseguimento dello sviluppo sostenibile dalle imprese che aderiscono al programma Responsible Care.. Fiero di quello che è stato fatto sino ad oggi dalle società chimiche italiane



Giorgio Squinzi

Adottato da oltre 10.000 imprese chimiche, in più di 50 Paesi nel mondo, il **“Responsible Care”** prevede diversi programmi nazionali, che, se pur influenzati dalle culture e dai contesti socio-economici locali, hanno caratteristiche fondamentali comuni, definite dall' ICCA (International Council of Chemical Associations), che svolge un ruolo di promozione, assistenza e ricordo. L'adesione al Programma Responsible Care rappresenta l'impegno concreto che l'industria chimica, ben oltre gli obblighi di legge, si assume per perseguire il miglioramento continuo nelle aree della sicurezza, salute e ambiente; un impegno che, di fatto, rinnova il confronto aperto su questi temi con le Autorità Pubbliche e la collettività nel suo insieme. Con il “15° Rapporto Annuale Responsible Care”, Federchimica ha presentato gli eccellenti risultati ottenuti nel perseguimento dello sviluppo sostenibile dalle Imprese che aderiscono al Programma in Italia. “Lo sforzo sostenuto dalle imprese aderenti al Programma quest'anno”, ha affermato Giorgio Squinzi, è particolarmente significativo, perché

compiuto nell'ambito di una crisi economica senza precedenti. Infatti “nonostante le condizioni davvero critiche in cui si sono trovate ad operare, le imprese chimiche hanno continuato a investire in impianti e prodotti sostenibili e a impegnarsi nei confronti dei propri dipendenti in termini di sicurezza e prevenzione, migliorando ancora le proprie performance. Possiamo dunque confermare con soddisfazione che la responsabilità socio-ambientale non è per noi un investimento ausiliario, ma parte integrante dei principi e dei comportamenti degli imprenditori, dei manager e dei dipendenti del nostro settore: fatto, questo, particolarmente importante considerato l'effetto trainante che la chimica esercita sull'intera economia del Paese.” Va sicuramente considerato che lo sforzo compiuto dalle imprese aderenti a Responsible Care avviene nell'ambito di norme comunitarie, nazionali e regionali particolarmente stringenti nei confronti dell'industria chimica. Basti pensare alle normative che regolano la gestione dell'attività produttiva, incluse le fasi di acquisto delle materie prime, di produzione (e quindi anche dell'uso responsabile e efficiente dell'energia e

dei sottoprodotti), fino alla distribuzione fisica dei prodotti nei mercati di sbocco in tutto il mondo. A questo si aggiunga la severa regolamentazione dei prodotti chimici, che impone sempre maggiori attività di analisi, di controllo, di autorizzazione da parte delle Autorità Pubbliche e di informazioni al pubblico. I complessi passaggi della burocrazia italiana aumentano, inoltre, ogni giorno di più il divario che ci separa dagli altri Paesi in termini di qualità delle norme e semplicità delle procedure. “Siamo molto sensibili al tema delle normative, ha concluso “Squinzi, e crediamo che la tutela della sicurezza, salute e ambiente sarebbe gestita in modo assai più efficace con una adeguata semplificazione normativa: un elemento per noi prioritario in termini di politica industriale, senza il quale sarà difficile superare questa drammatica fase della nostra economia”. L'industria chimica, come dimostra questo Rapporto, tiene fede agli impegni assunti con risultati tangibili e misurabili: serve ora un quadro normativo di riferimento, in linea con quanto avviene negli altri Paesi UE, che tenga conto del nostro impegno insieme alle nostre esigenze di competitività e di sviluppo.





Soluzioni per l'efficienza energetica e il rispetto ambientale

Di fronte all'esigenza di ridurre l'impatto ambientale, il risparmio energetico diventa un imperativo per tutti i settori industriali. In occasione della seconda edizione degli Energy Efficiency Award, organizzata da ABB, i maggiori esperti del settore hanno fatto il punto sulla situazione italiana

di Alessandro Bignami

Da valore aggiunto, l'efficienza energetica sta trasformando in uno standard di riferimento, una condizione di base per la produzione industriale di oggi. E per chi offre tecnologie e soluzioni di automazione dedicate al risparmio di energia si sono aperte prospettive allettanti, tanto da creare un nuovo mercato. L'attenzione verso questi temi è sottolineata dall'istituzione degli Energy Efficiency Award, una premiazione, giunta quest'anno alla seconda edizione, che valorizza con un riconoscimento ufficiale le aziende che si sono impegnate nel migliorare la pro-

duktività diminuendo l'impatto ambientale. L'evento, organizzato da ABB Italia nella sede di Sesto San Giovanni (Milano), è stato anche l'occasione per riflettere sui temi più urgenti del momento in materia di efficienza energetica, grazie alla partecipazione di ospiti di primo piano ed esperti del settore, tra cui Giuseppe Pasini, presidente di Federracciai, Massimo Beccarello, responsabile del Progetto Energia di Confindustria, Roberto Malaman, direttore generale di Aeeg (Autorità per l'energia elettrica e il gas) e Mauro Annunziato del dipartimento Tecno-

logie energetiche, fonti rinnovabili e risparmio energetico di Enea. A coordinare il dibattito è stato il divulgatore scientifico, nonché volto televisivo, Mario Tozzi. In apertura, il direttore generale di ABB SACE Division Giampiero Frisio ha ricordato che "ridurre i consumi energetici è un'esigenza mondiale". "Il 42% dell'energia elettrica è assorbita dalla produzione industriale e più del 70% di questa quota serve per azionare i motori elettrici. Con un grande spreco – puntualizza Frisio – causato dalle tecnologie obsolete ancora in funzione.

Su questi aspetti ABB, che offre soluzioni per tutta la filiera energetica, propone da tempo, per esempio, convertitori di frequenza, che permettono di far girare i motori a regime solo quando necessario". Il manager ha fatto sapere che "avendo già venduto 2 milioni e mezzo di convertitori di frequenza, ABB ha già consentito un grande recupero di energia, equivalente a quella necessaria a 442 milioni di case". "Il nostro scopo - ha aggiunto - è garantire affidabilità elettrica e migliorare le performance dei clienti". Cinque anni fa ABB ha creato un team dedicato a sviluppare la cultura dell'efficienza energetica, un progetto che è valso alla società il premio 'European Motor Challenge Award 2009' (il progetto ad adesione volontaria voluto dalla Commissione Europea nell'ambito del Programma Save, di cui ABB è ufficialmente sostenitore), ritirato da Alessandra Boffa, Energy Efficiency Manager di ABB SACE. "Questo è un esempio di cosa significa per noi passare dalle parole ai fatti: ma bisogna fare ancora tanto visto che entro il 2050 è previsto il raddoppio dei consumi elettrici" ha concluso Frisio. Decisamente interessanti, e un po' preoccupanti, i dati presentati da Alessandro Clerici, consulente senior all'amministratore delegato di ABB Italia: "Entro i prossimi 10 anni la popolazione mondiale aumenterà del 12% e il fabbisogno di energia elettrica del 30%: oggi è ancora 'al buio' oltre un miliardo e mezzo di persone" ha illustrato Clerici, facendo capire che l'efficienza energetica resta l'unica strada da perseguire, per diminuire le emissioni di CO2, se non si vogliono abbassare

drasticamente i consumi e quindi il tenore di vita. "Le tecnologie per ridurre i consumi energetici esistono già - ha precisato il consulente di ABB - Bisogna usarle nel modo giusto". Quando si parla di risparmio energetico e dell'impatto sull'ambiente non si può evitare di toccare il tema delle fonti alternative. Secondo Pasini, numero uno di Federacciai, "le rinnovabili hanno ancora un costo molto alto".

"Per noi l'efficienza - ha rincarato - è una missione: Anche perché in Italia l'energia costa il 30% in più che nel resto dell'Europa. Nello stesso tempo il nostro paese produce la più alta percentuale di acciaio del continente. Se non si risparmia energia si esce dal mercato". Massimo Beccarello, Confindustria, rivela: "Il nostro obiettivo è che il 17% dell'energia impiegata provenga da fonti rinnovabili. Ma sarà impossibile raggiungerlo se non si ridurrà il consumo energetico. È proprio sul risparmio che l'Italia, grande importatrice di energia, deve puntare. Con le sue competenze in ambito di efficienza tecnologica, il nostro paese può giocare un ruolo importante in Europa. In tale contesto, anche l'informazione dovrà fare la sua parte". I governi stanno dimostrando attenzione crescente verso la questione ambientale, secondo il direttore di Aeeq Malaman: "Gli incentivi statali per l'acquisto di motori elettrici ad alto rendimento rappresentano un passo importante". In tutto questo l'automazione è uno degli aspetti cruciali. Ne è sicuro anche Annunziato di Enea: "L'automazione può fare già molto per gestire in modo più flessibile l'efficienza energetica, in tutti i settori produttivi. Importante è anche promuovere i distretti energetici, ovvero quartieri che consumano energia generata in loco. Esistono già oggi tante soluzioni per ridurre i consumi ma vanno industrializzate, poiché i costi non le rendono ancora competitive". Da tempo ABB è in grado di offrire soluzioni complete per l'efficienza energetica per quanto riguarda gli azionamenti, producendo e commercializzando motori ad alta efficienza e moderni convertitori di frequenza. La società è stata recentemente protagonista di un'applicazione di suc-



cesso nel settore degli agrofarmaci, con un'installazione nello stabilimento Bayer CropScience di Filago (Bergamo), azienda già vincitrice di un Energy Efficiency Award (che quest'anno è stato assegnato a Costa Crociere, Fiat e Cesare Fiorucci). I convertitori sono stati installati sui ventilatori di immissione/estrazione aria in ambienti produttivi e sostituzione di motori obsoleti con motori ad alta efficienza. Questi interventi rientrano in un piano quinquennale di riduzione dei consumi degli impianti e sono stati realizzati a fronte di un audit energetico sugli impianti stessi e di successive analisi e valutazione tecnico-economica (studio di fattibilità, calcolo costi/benefici). La scelta dei convertitori di frequenza si è indirizzata verso gli Standard Drives, per i quali ABB ha assicurato l'assistenza specialistica necessaria nelle fasi di analisi e di sviluppo.



Energy Efficiency Award
Il riconoscimento di ABB per chi ha scelto un futuro di alta efficienza e basso impatto ambientale





Il riciclo non conosce crisi

*Dinamico il settore del riciclo dei rifiuti di imballaggio: secondo i dati diffusi dal **Conai**, nel 2008 è stato recuperato il 70% dei pack, con un risparmio di oltre 3 miliardi di euro sui costi di smaltimento ed evidenti benefici ambientali*



Il Presidente del Conai
 Piero Perron

La crisi non tocca il settore del riciclo dei rifiuti di imballaggio. Il sistema dei Consorzi rappresentato dal Conai ha infatti dimostrato di reagire bene a questo momento di difficoltà economica: si prevede che nel 2009 produrrà benefici ambientali pari a 670 milioni di euro. Benefici che, in dieci anni di attività (dal 1999 al 2008), hanno raggiunto i 6,7 miliardi di euro. È quanto emerso durante il convegno 'Le politiche dei rifiuti in Italia', durante il quale è stato presentato il bilancio dell'attività del sistema Conai-Consortori. Risparmi per oltre un miliardo evitando emissioni di gas serra da riciclo: è questo l'importante risultato raggiunto dal recupero dei rifiuti di imballaggio, che in Italia ha tagliato la CO₂ per 48,2 milioni di tonnellate. Oltre ai benefici ambientali, sono stati risparmiati costi di smaltimento per 3,2 miliardi di euro. E ancora, 1,2 miliardi è il valore della materia prima recuperata, 479 i milioni evitati

grazie alla prevenzione e 3,2 miliardi il valore dell'indotto generato dal sistema consortile. I risultati della ricerca 'I benefici della raccolta-riciclo in Italia' realizzata da Althesys parlano chiaro: nel 2008 è stato recuperato il 70% degli imballaggi immessi al consumo, superando gli obiettivi richiesti dalla legge. Secondo Piero Perron, presidente del Conai "il ruolo del sistema consortile continuerà a essere centrale per l'economia del riciclo, perché è in grado di garantire il ritiro dei rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata e il loro corretto avvio a riciclo e recupero". Nei dieci anni di attività di riciclo "si sono creati 76.700 nuovi posti di lavoro", è intervenuto l'economista Alessandro Marangoni, amministratore delegato del centro di analisi Althesys e docente all'università Bocconi.

"Che il sistema sia virtuoso è confermato anche dal fatto che i costi dell'intera struttura consortile incidono solo per il 5,6% dei benefici. In questi anni il sistema di recupero di vetro, plastica, carta, alluminio, acciaio e legno ha permesso di raccogliere e avviare a riciclo 38,8 milioni di tonnellate di materiali (come se ogni anno si riempissero mediamente 258mila camion) ed evitato l'apertura di 325 nuove discariche. Nell'ambito della raccolta differenziata e del riciclo di carta e cartone in Italia, Comieco ha recentemente premiato i dati del IV Rapporto. Nel 2008, la crescita della raccolta è stata del 7,1%, pari a circa 200.000 tonnellate in più rispetto al 2007. Si sono dunque sfiorati i 3.000.000 di tonnellate di carta e cartone raccolti in modo differenziato, pari ad oltre 50 kg per abitante.

