



Innovazione

IL MENSILE DELLE NUOVE CONOSCENZE E DELLA CULTURA TECNOLOGICA



Imprese, progetto condiviso per la modernizzazione

Il "Bando innovazione per la competitività delle micro, piccole e medie imprese della Lombardia", pubblicato il 17 ottobre, interessa particolarmente aziende industriali ed artigiane. I sostegni riconducibili ad attività proprie dei comparti manifatturieri

Regione Lombardia, le Camere di Commercio, Unioncamere ed alcune Province lombarde contribuiscono a dar vita ad un importante processo di sostegno all'economia lombarda, dando concreta attuazione all'Accordo di programma per lo sviluppo e la competitività del sistema lombardo che, per la concezione e la dotazione finanziaria, rappresenta un elemento di grande novità nel campo degli strumenti mirati a modernizzare i vari comparti economici. Innovativo il concetto di base: Regione e Camere di Commercio fanno sistema, individuando azioni di sostegno allo sviluppo delle imprese - non trascurando le esigenze di efficienza dell'apparato pubblico -, vi dedicano risorse, aprono alla partecipazione di altri partners (in primis le Province). Come primo risultato si realizza una base comune sul modo di intendere modernamente lo sviluppo delle attività economiche, come secondo si indirizzano le risorse con un coinvolgimento dei territori interessati, modulando in tale maniera un progetto centrale condiviso ed una gestione largamente decentrata. Nel merito, sono stati individuati cinque assi di intervento - innovazione, internazionalizzazione, promozione del territorio ed ambiente, modernizzazione ed efficienza dell'azione amministrativa, interventi per artigianato e microimprese - che prevedono un'uscita cadenzata di bandi che definiscono le tipologie degli interventi assistiti dal contributo pubblico, le misure delle stesse, nonché le procedure per la presentazione dei progetti o delle domande di finanziamento.

I CINQUE ASSI DI INTERVENTO

■ INNOVAZIONE

Intende attivare strumenti che consentano alle aziende di individuare e realizzare processi di innovazione tecnologica, organizzativa e gestionale, di migliorare le competenze del loro personale, di godere di strumenti finanziari per la gestione di processi innovativi; partecola enfasi è data ai dottorati di ricerca, agli scambi di ricercatori ed alla tutela dei brevetti. L'asse, che dispone per il 2006 di 28,70 milioni, si concretizza inizialmente con un Bando innovazione per la competitività, che stanza 21 milioni di euro per progetti di innovazione dei prodotti e dei processi produttivi; collaborazione con Università e centri di ricerca per il trasferimento tecnologico; aggregazione tra imprese per progetti di ricerca, riorganizzazione e sviluppo di servizi.

■ INTERNAZIONALIZZAZIONE

Comprende sia il supporto all'impresa che il sostegno ad azioni di sistema e si articola in tre gruppi:

* supporto alle singole imprese (informazione, orientamento, formazione e promozione);

* valorizzazione delle azioni di sistema (accrescere la presenza all'estero di comparti specialistici o di sistemi territoriali quali i distretti)

* attrazione di risorse estere in Lombardia.

Dei 16 milioni di risorse previste nel 2006, uscirà inizialmente un

bando che stanza voucher per 4,5 milioni destinati a partecipazione e Fiere internazionali; ricerca di partner; promozione di prodotti nelle strutture all'estero della grande distribuzione.

■ PROMOZIONE DEL TERRITORIO E AMBIENTE

Prevede interventi mirati all'adozione da parte imprenditoriale di processi corretti sotto il profilo ambientale e al miglioramento della sostenibilità dei sistemi infrastrutturali e dei processi produttivi, in funzione dell'applicazione del protocollo di Kyoto. Gli 8,60 milioni di euro per il 2006, verranno destinati a un bando per l'efficienza energetica; alla scuola di specializzazione EMAS presso la Cattolica di Milano; al servizio "Kyoto Desk", destinato ad orientare le aziende in tema di riduzione delle emissioni.

■ MODERNIZZAZIONE ED EFFICIENZA DELL'AZIONE AMMINISTRATIVA

Prevede lo stanziamento di 1,1 milioni di euro per la gestione telematica dei bandi e la diffusione della firma digitale attraverso la Carta regionale dei servizi.

■ INTERVENTI PER ARTIGIANATO E MICRO IMPRESE

Indagine congiunturale ed osservatorio del credito e finanziamento, nell'ambito del Bando per l'innovazione, di specifici progetti provenienti dalle imprese minori.

Risorse per il 2006: 8,40 milioni di euro

A pag. 4 il testo dell'Accordo di Programma per la competitività fra Regione Lombardia e Sistema Camerale

SMART-ECO, un nuovo progetto europeo per l'edilizia sostenibile

Servitec si è aggiudicata un nuovo progetto dell'Unione Europea sull'edilizia sostenibile, per un importo totale di circa € 600.000, che serviranno a finanziare una ricerca internazionale che metterà in rete le esperienze ed il know-how dei maggiori Centri di Eccellenza europei sull'edilizia sostenibile. Direttore scientifico e responsabile del progetto di Servitec sarà l'arch. Gian Carlo Magnoli, che ha ideato i contenuti del bando risultato vincente ed ha curato i rapporti internazionali finalizzati alla creazione della rete dei Centri di Eccellenza Europei sull'Architettura Sostenibile. Dopo il successo ottenuto con il Progetto PRISMA, Servitec conferma dunque la capacità di facilitare l'innovazione nel settore edile, e si propone al contesto locale un sicuro riferimento nel complesso processo di industrializzazione del settore edile. Il nuovo progetto, denominato SMART-ECO, mira a definire un patrimonio di know-how comune e condiviso in Europa circa gli edifici sostenibili, progettare un sistema coerente di certificazione delle prestazioni energetiche riconosciuto e condiviso dal contesto produttivo locale, pubblicare dati e informazioni circa il sistema di qualità necessarie per costruire edifici di prossima generazione, sostenibili, interattivi ed adattativi.

Servitec dedicherà i prossimi due anni allo studio di linee guida per progettare un sistema coerente di certificazione delle prestazioni energetiche riconosciuto e condiviso dal contesto produttivo locale. La casa del futuro sarà sostenibile quindi conveniente economicamente (ridotti costi di costruzione e gestione), ambientalmente (inquinerà meno) e socialmente (migliore qualità di vita). Adotterà strutture e sistemi cinetici che cambiano il volume e la conformazione strutturale degli edifici per migliorare le prestazioni energetiche e funzionali; sensori che monitorano le mutevoli condizioni del contesto, reagendo ai cambiamenti di clima e al comportamento degli utenti; prodotti nanotecnologici che reagiscono all'input dei sensori e modificano l'aspetto delle chiusure adattative. "Proprio per garantire una migliore qualità di vita umana e minori costi di gestione - spiega Gian Carlo Magnoli - le costruzioni del futuro si muoveranno, aumenteranno di volume, "respireranno", "suderanno", si "abbronzano", "arrossiranno" per segnalare disa-

segue a pagina IV

Ersaf, prove tecniche di collaborazione

L'innovazione diventa sempre più strategica per il comparto agro-silvo-alimentare e gli enti impegnati a fornire un contributo concreto di conoscenze, prodotti e informazioni, concorrono allo scopo strategico di collegare il mondo della ricerca alle imprese agricole. Si spiega così il contatto tra Servitec e Ersaf Lombardia, che stanno confrontando i rispettivi filoni di studio e sperimentazione con l'intento di trasferire le nuove tecnologie, in particolare quelle legate all'impiego di fonti rinnovabili per l'agricoltura e per la valorizzazione del patrimonio forestale. "ERSAF si configura come erogatore di servizi innovativi e intendiamo sperimentare modelli tecnologici riproducibili per il mondo agricolo - dichiara Francesco Mapelli, presidente del consiglio di amministrazione e del comitato scientifico di Ersaf Lombardia - Abbiamo seguito con grande interesse lo studio condotto da Servitec sui biogas per conto della Camera di Commercio di Bergamo. Ci sembra possa diventare il punto di partenza per una collaborazione molto produttiva con l'obiettivo di mettere in comune il bagaglio di conoscenze sviluppato dalle nostre due realtà. Recentemente abbiamo avuto modo di approfondire temi della fitodepurazione e dell'impiego delle fonti rinnovabili, in un confronto formativo con le esperienze scandinave. Riteniamo

Il presidente dell'ente regionale, Francesco Mapelli, interessato alle applicazioni che Servitec ha studiato per il mondo dell'agricoltura. Risparmio energetico e fonti rinnovabili i filoni di sperimentazione da sviluppare

mo che l'impiego delle biomasse a fini energetici debba rientrare nell'ottica di sviluppo e di valorizzazione del territorio rurale".

Ersaf sta realizzando un centro di eccellenza per il trasferimento delle bioenergie nell'azienda agricola mantovana Carpaneta, nel comune di Bigarello. In questo luogo l'ente vuole installare impianti sperimentali per dimostrare vantaggi e criticità delle nuove tecnologie. A questo scopo diventa essenziale il modello analitico elaborato da Servitec e basato su un software dedicato alla verifica dei valori di investimento e dei ricavi in rapporto alla tipologia e ai volumi di produzione riferiti alla singola impresa agricola. La valutazione della sostenibilità di un progetto è fondamentale per intraprendere la strada delle fonti alternative.



Francesco Mapelli

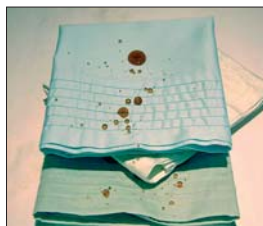
"Pensiamo ad un accordo con il Polo Tecnologico di Dalmine per utilizzare i servizi a vantaggio del mondo agricolo - aggiunge Francesco Mapelli - Gli sbocchi di tale collaborazione possono essere svariati. Uno dei primi obiettivi potrebbe essere l'implementazione dei sistemi di controllo finalizzati al risparmio energetico in latterie e caseifici lombardi". Il riconoscimento del valore dell'attività svolta da Servitec per il mondo agricolo deriva dai risultati ottenuti nel corso di un decennio di studi e ricerche. In questi anni Servitec, attraverso la direzione tecnica guidata da Carlo Carasana, ha maturato un'esperienza operativa orientata prevalentemente agli ambiti energetici e dell'assistenza tecnologica per il settore manifatturiero, sia industriale sia artigianale. L'interesse delle associazioni

agricole territoriali e il sostegno economico della Camera di Commercio di Bergamo, hanno permesso a Servitec di iniziare un percorso di analisi energetica di un mondo fin ad allora poco conosciuto, quale appunto quello agricolo. Da questa prima indagine conoscitiva, che ha coinvolto una decina di aziende agricole appartenenti a diversi settori merceologici, sono emerse alcune opportunità progettuali. A cominciare dall'approfondimento del tema relativo alla produzione energetica da biogas, generato da digestione anaerobica di prodotti generati dalle filiere agricole, dai reflui degli allevamenti suinicoli alle produzioni vegetali. Altro tema di attualità è rappresentato dalla riduzione del consumo di energia elettrica e dalla ricerca dell'efficienza energetica che può essere, anche per il mondo agricolo, un valido strumento per combinare la riduzione dei costi gestionali dell'impresa con la mitigazione dell'impatto ambientale. L'economia elettrica e il raffrescamento del latte in sala di mungitura sono alcune delle applicazioni più valide e promettenti. La gestione delle forniture energetiche e il monitoraggio elettrico presso aziende agricole sono altre due specializzazioni che Servitec ha implementato negli ultimi sei anni. Da ricordare, infine, il servizio di consulenza tecnico-economica alle aziende interessate a valutare la fattibilità

Nanotecnologie nei tessuti

Il tessile è uno dei settori che, più di altri, risente della pressante concorrenza delle produzioni orientali. Un match che in prospettiva di breve-medio termine rischia di risultare impari se affrontato solo dal punto di vista del valore economico. La via d'uscita è nell'innovazione, a patto che la novità risieda nel contenuto tecnologico del prodotto. Uno dei progetti più interessanti, che ha consentito di elaborare una serie di soluzioni potenzialmente vantaggiose per le aziende tessili artigiane, è quello realizzato da Servitec in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bergamo. Denominato Nanotex e promosso da Unioncamere e Regione Lombardia, il progetto è stato avviato nel gennaio 2005 e sviluppato nell'arco di 18 mesi da Moma, azienda con sede nel Point di Dalmine che opera nel settore delle nanotecnologie applicate a produzioni su scala industriale, e il contiguo polo tessile universitario. Una joint-venture tanto riuscita quanto concreta, dal momento che ha partorito quattro tesi di laurea relativi ad altrettante soluzioni innovative in grado di conferire ai tessuti specifiche caratteristiche migliorandone le qualità chimico-fisiche. Da un lato Roberto Canton e Roberto Bellini, il duo tecnologico di Moma, dall'altro Giuseppe Rosace e Stefano Dotti, docenti del Dipartimento di Ingegneria Industriale. Con loro quattro studenti che hanno conseguito la laurea in ingegneria tessile e già operano in aziende di settore mettendo a frutto i rispettivi lavori di ricerca avanzata. A Moma è spettato il compito di mettere a punto i processi e la tipologia dei tratta-

Proposto da Servitec, il progetto Nanotex è stato affidato per la parte tecnico-scientifica a Moma, azienda che opera nel settore delle nanotecnologie, e al Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Bergamo. Un esempio di sinergia vincente, in grado di ottenere risultati applicabili ai sistemi produttivi



menti; all'ateneo la caratterizzazione dei risultati dal punto di vista tecnologico e l'identificazione dei substrati tessili più adatti per determinati tipi di applicazioni. Più di ogni altra cosa, comunque, è stato importante individuare le reali necessità delle aziende del settore.

“Riteniamo che abbia ben funzionato la sinergia tra Servitec, Università di Bergamo e un'azienda come Moma che si occupa di nano-

tecnologie con una visione industriale – spiega Roberto Canton – Le aziende sono state coinvolte all'inizio e alla fine del percorso. Siamo andati a conoscere da vicino la realtà industriale presente sul territorio per sapere cosa effettivamente interessasse al mondo della produzione tessile. Ci siamo rivolti alle imprese artigiane che manifestano in modo particolare esigenze di innovazione. Insieme alle problematiche comuni relative all'esigenza di migliorare o conferire determinate proprietà (idropellenza, resa tintoriale, resistenza all'usura) sono emerse richieste specifiche alle quali il lavoro di ricerca ha cercato di fornire risposte”.

L'esperienza del progetto Nanotex ha dimostrato una volta di più quanto le imprese facciano fatica a trovare gli strumenti per fare ricerca e innovazione – sottolinea Giuseppe Rosace – Quanto realizzato sono convinto fungerà da catalizzatore per ulteriori studi e progetti, uno stimolo per le imprese a continuare su questa strada. Nanotex ha permesso di affrontare le problematiche industriali e dimostrare la possibilità di giungere a risultati concreti. Si tratta di una ricerca impostata in modo tale da escludere tutti i processi non industrializzabili.

Eugenio Sorrentino

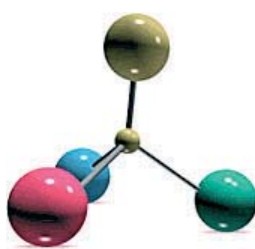


LA SCHEDA

La chiave del successo di Nanotex è il plasma a freddo, gas ionizzato totalmente ecologico (grazie all'assenza di sottoprodotti e consumi energetici moderati), che permette di ottenere ciò che non è consentito dalla chimica tradizionale. Al miglioramento delle proprietà chimiche e fisiche di substrati tessili attraverso l'utilizzo di plasmii freddi è dedicata la tesi di laurea di Giuseppe Epis. Sono stati sperimentati trattamenti utilizzando plasmii freddi di gas differenti, con lo scopo di migliorare alcune proprietà dei manufatti tessili, utilizzando la tecnica di grafting cioè di impiantazione di molecole sulla superficie del tessuto. In particolare l'idrofilia, cioè la capacità di assorbire un bagno e la resistenza all'usura vista attraverso tre aspetti: abrasione, trazione e lacerazione.

L'ambito di lavoro su cui si è sviluppato lo studio ha avuto come oggetto alcune tipologie di tessuti molto comuni ma con caratteristiche profondamente diverse, in modo da poter avere una panoramica il più possibile completa.

Da questo progetto di partenza si è sviluppato un percorso sperimentale che ha visto come prima indagine lo studio dell'aumento d'idrofilia attraverso il trattamento dei tessuti con plasmii di ossigeno (O₂), di anidride carbonica (CO₂) e di aria, utilizzando la tecnica di grafting cioè di impianta-



LE QUATTRO TESI DI LAUREA

Miglioramento delle proprietà chimiche e fisiche di substrati tessili attraverso l'utilizzo di plasmii freddi
Autore: Giuseppe Epis

Studio dell'affinità fibra colorante su substrati tessili attivati mediante processi di grafting al plasma
Autore: Nicola Merlo

Deposizione e caratterizzazione di nanofilm PTFE-like su un substrato tessile mediante la tecnologia Plasma Enhanced CVD
Autore: Paola Panzeri

Studio di un innovativo processo nanotecnologico per la modificazione delle caratteristiche meccanico-chimiche di un filato in cotone
Autore: Giorgio Rovetta

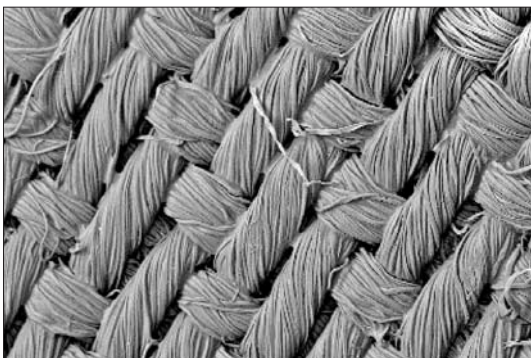
Plasma a freddo, chiave del successo

zione di molecole sulla superficie del tessuto. Le prove sono state condotte prendendo in considerazione le quattro variabili chiave del processo: potenza di lavoro, tempo di trattamento, quantità di gas utilizzato e velocità di aspirazione. Dopo aver fissato un tempo standard di trattamento ci si è concentrati sulle altre variabili creando dei trend per individuare la condizione migliore. Dei tre gas

utilizzati (plasmii di ossigeno, anidride carbonica e di aria), si è osservato che a parità di condizioni operative l'ossigeno dà risultati migliori. Tra le diverse tipologie di tessuto si è potuto notare che, quelli che hanno avuto benefici più eclatanti sono i manufatti che di natura risultano idrofobi, come le fibre sintetiche (poliesteri e poliammide) piuttosto che il cotone o lana che di per sé già hanno un

elevato grado di assorbimento. In generale le tecniche di trattamento di grafting e di deposizione di film sottili con plasmii freddi contribuiscono a migliorare rispettivamente le proprietà idrofiliche e meccaniche di resistenza all'abrasione. Inoltre sono processo a secco che non richiedono solventi e prodotti chimici pericolosi per l'ambiente; hanno un basso consumo energetico e di reagenti; rilasciano quantità trascurabili di sottoprodotti nell'ambiente; è possibile esporre qualsiasi materiale senza termodegradarlo perché si opera a temperatura ambiente e possono trattare ogni tipo di polimero sia esso naturale, sintetico o artificiale senza alterarne le proprietà.

Dopo aver verificato come il trattamento al plasma è stata aumentata l'idrofilia di alcune fibre ritenute storicamente idrofobe, il passo successivo è stato quello di capire se questo processo nanotecnologico desse risultati anche in ambito tintoriale, in particolare su fibre tessili non facilmente tingibili, come il polipropilene. Un altro studio ha permesso di modificare le caratteristiche di bagnabilità di una superficie tessile attraverso la deposizione di un film di dimensioni nanometriche, attraverso il trattamento con plasma freddo, conferendo proprietà idrorepellenti al substrato in cotone migliorando la resistenza all'abrasione e alla trazione.



Biolab, task force per la sicurezza alimentare

Biolab svolge attività di consulenza nel settore della sicurezza e igiene alimentare. La filiale del Point di Dalmine è una delle 17 presenti sul territorio nazionale. Ogni giorno nel laboratorio di microbiologia alimentare vengono testati decine di campioni per verificare l'assenza di agenti patogeni. Si tratta di un ausilio fondamentale alle aziende alimentari per la soluzione delle problematiche più ricorrenti, dalla certificazione di prodotto alla tracciabilità. Al laboratorio di microbiologia giungono i campioni di alimenti da analizzare, da aziende seguite direttamente da Biolab oppure dalle sedi delle grandi catene di ristorazione. La presenza capillare dei laboratori sul territorio na-



Marco Pancaldi

zionale consente di rispondere alle necessità delle aziende organizzate con una rete estesa di punti di ristoro e somministrazione di alimenti, che possono rivolgersi al centro di analisi e controllo più vicino. Il punto di forza della divisione agroalimentare di Biolab risiede proprio nell'aver saputo organizzare una presenza capillare sul territorio, basata su un network di consulenti e rispettive società

che operano in franchising. "Una struttura agile, in grado di garantire un elevato livello di operatività e tempi di risposta rispondenti alle esigenze delle aziende, con l'esecuzione rapida ed efficiente di tutte le prove richieste - sottolinea **Marco Pancaldi**, direttore della divisione agroalimentare di Biolab - Abbiamo basato la nostra organizzazione in modo tale che i grandi clienti, che operano con piattaforme distributive ramificate in tutta Italia, possano fare riferimento al laboratorio più vicino. Se così non fosse, le commesse sarebbero difficilmente gestibili". Biolab ha sviluppato una serie di servizi di controllo che coprono l'intera gamma del settore alimentare: Ogm, allergeni alimentari, microtossine, legionella, pesticidi nei mercati ortofrutticoli, acque potabili e reflue, etichettatura nutrizionale e certificazione di prodotto.

Si tratta di servizi sviluppati a livello centrale e poi delegati ai singoli affiliati. "Biolab è impegnata particolarmente nella ricerca e innovazione, attraverso la partecipazione a progetti di ricerca pubblici e privati con l'obiettivo di potenziare i servizi di consulenza e analitici - spiega Pancaldi - L'attività di ricerca sull'autenticità degli alimenti ha consentito di ottenere il brevetto **AuthentiFood**, basato sull'uso combinato di traccianti biologici e analisi del Dna per garantire l'autenticità del prodotto agroalimentare".



Il laboratorio Testing Point 3

Specializzata in controlli e studi chimico-biologici, Biolab ha iniziato ad operare nel 1970 a Milano. Oggi il Gruppo Biolab offre alle industrie e alle istituzioni analisi di microbiologia, tossicologia, chimica analitica riconosciute a livello internazionale, nei settori farmaceutico, cosmetico, alimentare, dei dispositivi medici e dei prodotti di largo consumo (detergenza, giocattoli, ecc.). Dopo l'apertura nel 1995 della sede di Bologna in aggiunta al polo milanese di Vimodrone, dal 1999 il Gruppo Biolab si è ulteriormente ingrandito con l'avvio di una rete capillare di filiali di zona e laboratori in tutta Italia, che raggiunge i 200 addetti. In questo programma di espansione si è inserito il laboratorio Testing Point 3, diretto da Barbara Mapelli con la responsabilità tecnica di Luciana Magi, che opera dal gennaio 2004 nel Polo Tecnologico di Dalmine.

"Il bilancio di questo triennio di attività non può che essere positivo, in considerazione della mole di lavoro presso il nostro laboratorio e dell'importanza assunta dai test di microbiologia alimentare in un ambito territoriale caratterizzato da un elevato numero di aziende del settore, sia a livello di produzione industriale che di esercizi commerciali - dichiara **Barbara Mapelli**, responsabile aziendale di Testing Point 3 di Biolab - Agiamo a supporto della qualità aziendale soprattutto per le numerose piccole imprese del settore alimentare, da quelle situate nella zona orientale di Milano all'intera area provinciale di Bergamo". Tra i clienti figurano i tanti bar e ristoranti che,



Barbara Mapelli

avendo ottemperare alle disposizioni di legge, hanno scelto di afferrare al laboratorio Biolab del Point con tutti i vantaggi, qualitativi e logistici, che ciò comporta. Uno dei settori che si sta sviluppando maggiormente è quello dei cosiddetti "prodotti ortofrutticoli di quarta gamma". Un esempio su tutti: le insalate pronte. Cambiano le abitudini alimentari e le aziende concorrono nell'offerta di prodotti di qualità confezionati in modo da poter essere consumati subito, in questo caso senza lavaggi e scarti di cucina. Di conseguenza il laboratorio Testing Point 3 è chiamato a certificare la corretta osservanza delle normative di preparazione e conservazione dell'alimento in oggetto.

"La vicinanza del laboratorio ai centri di lavorazione di prodotti deperibili è indispensabile - sottolinea **Barbara Mapelli** - Solo così, infatti, si può avere l'assoluta garanzia di ottenere la certificazione. L'insediamento nel Point di Dalmine, in una posizione baricentrica rispetto al territorio di nostra competenza, ha rappresentato la migliore soluzione operativa per rispondere ai bisogni di analisi e assistenza a beneficio delle aziende agroalimentari". Un'attività che solo quest'anno produrrà oltre 7.000 certificati

per altrettanti prodotti, ma che nel corso del triennio di presenza nel polo Dalmine ha consentito di promuovere un importante convegno sulla ristorazione scolastica e organizzare corsi di formazione di ambito alimentare, diventati obbligatori in sostituzione del vecchio libretto sanitario.

LA NORMATIVA COMUNITARIA

La normativa comunitaria sull'industria alimentare ha introdotto una serie di indicazioni che hanno come obiettivo la produzione di alimenti con elevate caratteristiche igienico sanitarie, di qualità, e di sicurezza, allo scopo di tutelare la salute dei consumatori e prevenire i rischi per la salute pubblica. Biolab ha sviluppato ed eroga servizi per il controllo della sicurezza, del valore nutritivo, delle caratteristiche organolettiche e dei sistemi di produzione degli alimenti, attraverso una rete di consulenti e laboratori distribuiti sul territorio nazionale, in grado di effettuare analisi, ispezioni, campionamenti e assistenza tecnico-scientifica.

I servizi di Biolab per il controllo delle produzioni alimentari industriali coprono sia gli aspetti della sicurezza che altri aspetti connessi alla qualità degli alimenti ed alla protezione dei consumatori.

Tutti i laboratori di microbiologia alimentare del gruppo Biolab eseguono prove conformemente alla norma UNI EN ISO/IEC 17025. L'applicazione di metodi di prova comuni consente una perfetta uniformità di esecuzione delle prove e riproducibilità del dato analitico. Dei 18 tipi di prove accreditate da SINAL (Sistema Nazionale per l'Accreditamento dei Laboratori) 6 sono relative alle acque destinate al consumo umano e la parte restante agli alimenti.

Il 24 ottobre il Point di Dalmine ha ospitato un seminario sul risparmio energetico nella produzione di aria compressa. Un tema di primario interesse sia per la dimensione del consumo elettrico sia per il numero dei compressori installati in Italia

Nuove tecnologie per l'aria compressa

Servitec, sulla base dei risultati emersi da un'indagine di ottimizzazione energetica delle centrali di compressione, promossa da Confindustria Bergamo e condotta nel 2005, ha ritenuto opportuno continuare nell'opera di diffusione territoriale delle potenzialità di risparmio energetico collegate alla produzione di aria compressa, attraverso il seminario tecnico tenutosi al POINT di Dalmine il 24 ottobre. L'incontro, rivolto agli imprenditori, agli energy manager, ai responsabili degli impianti e della manutenzione, ha inteso illustrare proprio lo stato dell'arte tecnologica per quanto concerne questa tematica, di estremo interesse per le aziende. Infatti, il risparmio di energia elettrica nella produzione di aria compressa è un tema particolarmente rilevante in termini economici, in virtù del fatto che si tratta di un'utilità richiesta praticamente dalla quasi totalità delle aziende manifatturiere.

Per cercare di contenere ed ottimizzare il consumo di energia - e quindi i costi - dal punto di vista operativo sono possibili quattro linee di interven-

to: riduzione delle perdite di distribuzione, ottimizzazione centrale di compressione, recupero di calore e miglioramenti tecnologici.

Per quanto riguarda quest'ultima voce, accanto all'applicazione dell'inverter, che permette una serie di regolazioni ed aggiustamenti ottimali in corso di funzionamento, sta prendendo sempre più piede una variante tecnologica estremamente interessante: l'utilizzo di un motore elettrico a magneti permanenti. Ingersoll Rand, primaria società che opera nel settore, ha implementato questa tecnologia sui propri compressori.

Nello specifico, la caratteristica peculiare di questa tecnologia è il motore elettrico 12 poli, AC di tipo sincro denominato HPM[®] (motore a magneti ibridi permanenti) che, diversamente dai comuni motori ad induzione, garantisce rendimenti pressoché costanti al variare della velocità e un'elevata efficienza ai carichi parziali, scongiurando tutti i problemi di ventilazione propri dei motori ad induzione elettromagnetica che vengono abbinati ad inverter. Inoltre, la tecnologia ap-

plicata al motore HPM fa sì che il motore stesso - e quindi il compressore - possa arrestarsi ed avviarsi infinite volte in un'ora, contrariamente alla tecnologia tradizionale, che permette un massimo di 6 avviamenti/ora.

La presentazione di questa nuova tecnologia è stata completata con una dimostrazione pratica attraverso una stazione mobile.

In conclusione, la produzione di aria compressa è ottenibile mediante compressori caratterizzati da differenti soluzioni tecnologiche, mentre il costo di produzione dell'aria è funzione di quattro voci specifiche (tra parentesi il rispettivo peso percentuale): investimento iniziale (19%), manutenzione (7%), acqua (1%) ed energia elettrica (73%).

Da qui si deduce come ogni miglioramento tecnologico che aumenti l'efficienza dell'intera macchina impatti in maniera significativa e positiva sul costo di produzione dell'aria compressa e, di conseguenza, sui costi dell'azienda.

Gianluca Merisio
Area Innovazione Tecnologica Servitec

Bioedilizia per consumare meno

Un decreto legislativo spinge l'industria italiana delle costruzioni verso l'innovazione tecnologica e il risparmio energetico, stabilendo che gli edifici immessi nel mercato immobiliare dichiarino il proprio consumo energetico, prevedendo tempi più stretti per adeguare le costruzioni ad efficaci livelli di isolamento termico e ridurre di un ulteriore 20% le dispersioni termiche entro il 2010 nei nuovi edifici; imponendo che l'acqua domestica venga riscaldata con l'energia solare nei nuovi edifici; introducendo l'obbligo di "protezioni solari" esterne per i nuovi palazzi, riducendo il ricorso a condizionatori; e il parametro energetico nella pianificazione del territorio. Tutto questo vuol dire: ridurre i consumi di energia con vantaggi economici per l'intero paese, per le imprese e per le famiglie; ridurre le emissioni di anidride carbonica per facilitare il raggiungimento dell'obiettivo di Kyoto e quindi tutelare l'ambiente; creare nuove opportunità di lavoro per le aziende esistenti e favorire la creazione di nuove imprese; stimolare l'innovazione tecnologica per consentire al sistema Italia di reggere la competitività internazionale.

Lo schema di decreto legislativo approvato dal Consiglio dei Ministri corregge il precedente decreto legislativo del 19 agosto 2005 n.192 (entrato in vigore l'8 ottobre 2005) che recepiva la direttiva europea sull'efficienza energetica degli edifici. L'attuale provvedimento, che ora riceverà i pareri della Conferenza Stato-Regioni e delle Commissioni parlamentari competenti prima del varo definitivo, consente di recepire al meglio le normative Ue e di innalzare notevolmente l'efficienza energetica degli edifici favorendo anche l'utilizzo di fonti rinnovabili. Innanzitutto gli edifici nuovi e quelli oggetto di compravendita dovranno essere muniti di un certificato che ne attesti la capacità di risparmio energetico. Dal 1° luglio 2009 l'attestato di efficienza energetica diventerà obbligatoria anche per la compravendita del singolo appartamento. Entro la fine del 2006 un decreto ministeriale individuerà le linee guida per i criteri di certificazione. Per contenere le dispersioni termiche negli edifici, vengono anticipati al 1° gennaio 2008 i livelli di isolamento termico previsti per il 1° gennaio 2009. Viene introdotto poi un livello di isolamento molto più incisivo dal 1° gennaio 2010 che garantirà entro 3 anni la riduzione dei fabbisogni termici dei nuovi edifici del 20-25% rispetto ad oggi. In tutti i nuovi edifici è previsto l'obbligo del solare termico per il riscaldamento dell'acqua sanitaria, per una frazione almeno del 50% del fabbisogno di acqua calda, e inoltre di un impianto fotovoltaico per coprire una quota del consumo di energia elettrica. Previsto anche un percorso procedurale agevolato per l'utilizzo di caldaie ad alta efficienza nelle zone climatiche più fredde al posto dei vecchi impianti di riscaldamento.

Nuove norme sul rendimento energetico nell'edilizia

Il Consiglio dei Ministri, nella seduta del 6 ottobre scorso, ha approvato in via preliminare uno schema di decreto legislativo che modifica alcune parti della normativa in materia di rendimento energetico nell'edilizia. Il provvedimento, che verrà trasmesso al parere della Conferenza unificata e delle Commissioni parlamentari competenti prima del varo definitivo, consente di recepire al meglio le normative Ue e di innalzare notevolmente l'efficienza energetica degli edifici favorendo anche l'utilizzo di fonti rinnovabili. Queste le principali novità previste.

Dal 1° luglio 2007 scatterà per gli edifici già esistenti o in fase di costruzione alla data di entrata in vigore del decreto 192 e cioè l'8 ottobre 2005 l'obbligo del "certificato energetico", un documento che attesta la capacità di risparmio energetico di un determinato edificio, ma solo nel momento in cui vengono immessi sul mercato immobiliare. Inoltre, dal 1° gennaio 2007 il certificato energetico sarà una condizione indispensabile per ottenere le agevolazioni fiscali per le ristrutturazioni. In tutti i nuovi edifici è previsto l'obbligo del solare termico per il riscaldamento dell'acqua sanitaria, per una frazione almeno del 50% del fabbisogno di acqua calda, e di un impianto fotovoltaico la cui potenza sarà definita successivamente.

I nuovi edifici saranno "protetti" dal sole, grazie alla presenza di sistemi schermanti esterni obbligatori. Il provvedimento mira a ridurre i consumi di energia prodotti dall'uso di condizionatori d'aria, tenuto conto che la domanda di punta estiva è aumentata tanto da superare quella invernale. Il 27 giugno scorso, infatti, sono stati toccati 55.619 MW, 80 MW in più rispetto al record dell'ultimo inverno.

Le Regioni sono tenute a considerare fra gli strumenti di pianificazione ed urbanistici di competenza le soluzioni necessarie all'uso razionale dell'energia e all'uso di fonti energetiche rinnovabili, con indicazioni anche in ordine all'orientamento e alla conformazione degli edifici da realizzare per massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare. In questo modo la cura per l'ambiente e il risparmio energetico diventa centrale nella pianificazione del territorio con tutti i benefici in termini ambientali e di riduzione delle bollette energetiche per le famiglie e il Paese.

Le Regioni sono tenute a considerare fra gli strumenti di pianificazione ed urbanistici di competenza le soluzioni necessarie all'uso razionale dell'energia e all'uso di fonti energetiche rinnovabili, con indicazioni anche in ordine all'orientamento e alla conformazione degli edifici da realizzare per massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare. In questo modo la cura per l'ambiente e il risparmio energetico diventa centrale nella pianificazione del territorio con tutti i benefici in termini ambientali e di riduzione delle bollette energetiche per le famiglie e il Paese.

Le Regioni sono tenute a considerare fra gli strumenti di pianificazione ed urbanistici di competenza le soluzioni necessarie all'uso razionale dell'energia e all'uso di fonti energetiche rinnovabili, con indicazioni anche in ordine all'orientamento e alla conformazione degli edifici da realizzare per massimizzare lo sfruttamento della radiazione solare. In questo modo la cura per l'ambiente e il risparmio energetico diventa centrale nella pianificazione del territorio con tutti i benefici in termini ambientali e di riduzione delle bollette energetiche per le famiglie e il Paese.



SMART-ECO, un nuovo progetto europeo per l'edilizia sostenibile

Dalla prima pagina

gi nel funzionamento, incrementeranno la superficie in estate per dissipare il calore e si contrarranno aumentando l'isolamento in inverno per raccogliere intorno al tepore di masse termiche riscaldate durante il giorno. Il progettista, grazie all'uso del computer e di raffinati algoritmi "genetici" costruirà i singoli "DNA", o progetti esecutivi, per definire la miglior "anatomia" e "fisiologia" di ogni singolo edificio, prevedendo con simulazioni il miglior comportamento e quindi le caratteristiche tecniche di "nervi", "ossatura" e "muscoli" delle architetture del futuro.

L'obiettivo è quello di "costruire un metodo" che porti alla realizzazione dei prototipi considerando e valorizzando le tecniche, l'economia, il clima, la cultura e i materiali del contesto locale, per aggiornare il processo attuale e renderlo più competitivo anche nel mercato globale.

Gli edifici saranno costruiti con materiali a bassa "energia incorporata" nel tentativo di ridimensionare "l'impronta ecologica" delle costruzioni, secondo quanto prescritto dalle Nazioni Unite. L'obiettivo è ridurre

la dimensione dell'area geografica da cui vengono fatte arrivare le materie prime e i componenti per l'edilizia, per ridurre l'energia sprecata nei trasporti e garantire risorse alle future generazioni in tutto il globo. Così facendo viene anche incentivata l'economia locale e vengono ridotti costi, traffico e inquinamento.

Secondo i dati pubblicati dalle Nazioni Unite nel 2006 l'edilizia nel mondo è responsabile di circa il 50% dei consumi di energia, mentre il restante 50% è suddiviso in parti uguali tra: + 25% industria e + 25% trasporti. E tale consumo è destinato a crescere: se è certo che il mondo sta urbanizzando, è certo anche l'aumento esponenziale della domanda di energia. Gli edifici italiani consumano quasi il 40% dell'energia necessaria al paese su base annua. Tale energia è prodotta principalmente con combustibili di origine fossile, per cui ad alti consumi corrispondono alti livelli di emissioni di Co2 e di sostanze inquinanti. Se il territorio italiano continuasse a svilupparsi secondo il modello utilizzato nell'ultimo secolo presto arriveremo ad una situazione insostenibile con alti tassi di inquinamento in inverno e continui rischi di black-out in estate.

Premio EICT 2007

Riparte il Premio EICT, il più prestigioso evento voluto dalla Commissione europea per facilitare il riconoscimento pubblico e la migliore visibilità alle imprese che trasformano le idee innovative relative alle tecnologie dell'informazione della comunicazione (Ict) in prodotti di successo sul mercato. La scadenza è fissata per la presentazione delle proposte è lunedì 4 dicembre 2006. Tra tutte quelle pervenute vengono selezionati 20 progetti che concorrono ai primi finali di € 5.000 e ai tre grandi premi di € 200.000. Ancora più importante delle risorse finanziarie è la campagna di informazione a margine della competizione, che facilita le relazioni con i capitali di rischio, possibili intese con gli investitori, la definizione di alleanze commerciali, i contatti con la clientela. Per partecipare al Premio ICT conta solo la qualità del progetto. Tutti possono partecipare: industrie, centri di ricerca, laboratori. Basti pensare che l'85 per cento dei finalisti è rappresentato da piccole e medie aziende a conferma del loro spirito innovativo. Il Premio, che valorizza le innovazioni sotto forma di applicazioni dell'Ict che fanno la differenza reale per la vita quotidiana, coinvolge un po' tutti i settori. L'organizzazione è affidata a EuroCase di Parigi (www.euro-case.org). La promozione in Italia è a cura della Fast - Federazione delle associazioni scientifiche e tecniche di Milano (www.fast.mi.it). Le modalità di partecipazione e la documentazione di riferimento sono sul sito: www.ict-prize.org.

Accordo di Programma per la competitività fra Regione Lombardia e sistema Camerale

Con l'emanazione del "Bando Innovazione per la competitività", si intende favorire l'innovazione dei prodotti e dei processi produttivi; la collaborazione con Università e centri di ricerca per il trasferimento tecnologico; le aggregazioni tra imprese per progetti di ricerca, riorganizzazione e sviluppo dei servizi; il sostegno alla brevettazione internazionale e all'assistenza e consulenza tecnologica. Pubblicazione Bollettino: 17 ottobre 2006, BURL n. 42 I SS

Dotazione finanziaria: pari complessivamente a 21,234 milioni di euro (12,177 dalla Regione, 6,772 dal Sistema camerale, 2,345 dalle province di Milano, Varese, Lodi e Cremona).

Beneficiari: micro, piccole e medie imprese, (anche artigiane e commerciali) singole o associate; nei progetti presentati da imprese aggregate è ammessa la partecipazione, senza diritto ai contributi finanziari, di aziende di grande dimensione

Iniziative finanziabili:

Il Bando attiva due tipologie di misure:

A - sostegno a progetti di innovazione e di aggregazione d'impresa, procedimento soggetto a valutazione tecnica;

B - riservati alle imprese operative nelle province di Bergamo, Lodi, Milano e Varese, contributi sulla base dell'ordine cronologico di ricevimento delle domande e nei limiti delle disponibilità finanziarie previste dal Bando

B1) sostegno alla brevettazione internazionale
B2) erogazione di voucher (nominativi e non trasferibili) utilizzabili esclusivamente presso i "centri erogatori di servizi" selezionati tramite il sistema "QuESTIO" (www.questio.it) per l'assistenza e la consulenza tecnologica.

Presentazione delle domande

Misura A: a partire dal 60° giorno successivo alla data di pubblicazione del Bando sul BURL e fino alle ore 24 del 40° giorno successivo;
Misura B1 e B2: a partire dal 60° giorno successivo alla data di pubblicazione del Bando sul BURL e fino alle ore 24 del giorno in cui risulteranno esaurite le risorse.

Entità contribuzione

Misura A: Per singole imprese, contributo in conto capitale, pari al 40% delle spese effettivamente sostenute e ammesse per il progetto, con un valore massimo assoluto di Euro 40.000,00. Non sono ac-

colti progetti con costi complessivi ammessi inferiori ad Euro 25.000,00

Per imprese aggregate: l'importo massimo del contributo è riferito ad ognuna delle singole imprese aggregate ed è pari al 50% delle spese effettivamente sostenute e ammesse con un massimo in valore assoluto di € 50.000,00 per impresa; il costo complessivo ammesso nel progetto non potrà essere inferiore ad Euro 25.000,00 moltiplicati per il numero delle imprese aggregate nel progetto.

Misura B1: contributo a fondo perduto, pari al 50% delle spese riconosciute ammissibili, sino ad un massimo di Euro 7.000,00 per la richiesta di un brevetto, e Euro 14.000,00 per la richiesta di più brevetti.

Misura B2: voucher, da utilizzare presso il Centro servizi prescelto, a copertura del 50% massimo del costo totale. Il valore massimo del voucher è di Euro 7.500,00.

Regime di contribuzione: ai sensi della normativa comunitaria de minimis (Reg. CE n.69/2001 del 12.01.01 - G.U.C.E. serie L n.10 del 13.01.01): l'importo massimo per ogni impresa non può superare € 100.000,00 in un periodo di tre anni.

INSERTO IN COLLABORAZIONE CON



CONFINDUSTRIA BERGAMO
Unione degli Industriali della Provincia

