

Tecnologia e Ricerca in Fiera

a cura di Silvia Garbellini

In occasione del prossimo Rich-Mac, grande attesa per l'appuntamento firmato Fast e Sci Sezione Lombardia sulle tematiche relative alla chimica verde per l'innovazione sostenibile. Sempre Fast, inoltre, si fa "portavoce" delle innovazioni riguardanti l'universo delle nanotecnologie contribuendo così ad un arricchimento del calendario convegnistico in programma a novembre.

Chimica verde, innovazione sostenibile, materie prime rinnovabili, nanotecnologie sono temi di grande attualità e di sicuro interesse per tutti gli operatori del settore. Proprio per questo, in occasione del prossimo Rich-Mac, questi sono alcuni degli argomenti oggetto di approfondimento e riflessione nei vari appuntamenti convegnistici che vanno ad arricchire l'area espositiva. A parlare di chimica verde è la Fast, che, in collaborazione con Sci Sezione Lombardia, per l'occasione organizza l'incontro "La chimica verde per l'innovazione sostenibile. Nuovi prodotti e tecnologie dalle materie prime rinnovabili" in programma per il 25-26 novembre 2003. Il convegno affronta la realtà e le prospettive economiche e tecnologiche della chimica verde, identificando le interrelazioni tra produzione primaria, trasformazione, industria, mercato. Il contributo di ricercatori e operatori anche stranieri e di indiscussa competenza illustra alcune delle più significative esperienze in atto e anticipa le prospettive ritenute più promettenti per i prossimi anni.

Il mercato della chimica verde è in via di espansione, visto il crescente ricorso all'uso di sostanze di origine vegetale per ottenere più prodotti e di qualità migliore.

Le conseguenze sono indubbiamente lusinghiere e a più livelli, dal punto di vista del rafforzamento del consenso sociale in quanto si allarga la fascia di cittadini che apprezza il "marchio" materia prima rinnovabile o ecocompatibile; della sostenibilità ambientale: le materie di origine vegetale rispondono meglio alle esigenze di biodegradabilità, rinnovabilità, neutralità nei confronti dell'effetto serra; della riqualificazione

agraria: vengono salvaguardate le entrate delle fertili aziende europee, grazie ai nuovi impieghi, riducendo i costi di surplus alimentari dell'Unione; dell'opportunità per i paesi terzi: l'efficienza nelle produzioni agricole e i nuovi processi di trasformazione diventano una grande risorsa per le regioni ad economia in transizione; della cooperazione nord-sud: i paesi industrializzati mettono a disposizione competenze e offrono opportunità di mercato per le economie in ritardo di sviluppo; del vantaggio tecnologico: si ottengono molecole funzionalizzate con un minor numero di stadi. Le principali applicazioni dei prodotti ottenibili dalle materie vegetali rinnovabili riguardano a titolo puramente indicativo e non esaustivo: polimeri, lubrificanti, solventi, tensioattivi, fibre, carboidrati, proteine, tinture e coloranti, specialità medicinali, cosmetici, carta...; in sintesi nessun settore rimane escluso da questa occasione d'innovazione. Tra le tecnologie più note se ne segnalano alcune: acido succinico dal glucosio con bioreattore elettrochimico; trattamento di substrati vegetali con catalisi eterogenea; produzione di plastiche e polimeri biodegradabili....

Nanotecnologie in primo piano

I più accreditati enti di ricerca sono convinti che le nanotecnologie siano uno dei motori più potenti di trasformazioni tecnologiche. Le conseguenze saranno profonde su tutte



supplemento di 48 pagine in distribuzione col numero di ottobre

i protagonisti, i programmi, i prodotti

le economie, sviluppate e non, come è già avvenuto nei decenni scorsi con la microelettronica

e le biotecnologie. Il controllo diretto di materiali e dispositivi su scala atomica e molecolare determina radicali cambiamenti nel modo di produrre i più disparati oggetti e beni di consumo. Da sempre protagonista nelle innovazioni, la Fast segue tale mutamento e in occasione di Rich-Mac organizza il convegno "Nanotecnologie e trattamenti superficiali", in programma il 28 novembre. Questo appuntamento richiama l'interesse sui rivestimenti superficiali e riguarda tecnologie avanzate quali la deposizione sottovuoto di strati sottili per via chimica in plasma (*enhanced chemical vapour deposition* - Pecvd), la deposizione di strati sottili per evaporazione sottovuoto in plasma (*plasma vapour deposition* - Pvd), il rivestimento per trattamento termico via plasma e mediante la tecnica dell'elettrodeposizione.

Tali tecnologie operano a livello atomico e permettono di capire la fenomenologia dei processi che avvengono alla superficie e di correlarli con la qualità della superficie da ricoprire che oggi, più che mai, è indispensabile conoscere in tutta la sua interezza. La giornata è un punto di incontro necessario per mettere in contatto e a confronto operatori industriali e ricercatori. Da un lato si intende individuare e valutare le possibili innovazioni, fattibili ora che si hanno a disposizione avanzati mezzi di controllo, dall'altro vengono anticipate le potenziali prospettive di applicazione sui mercati dei prossimi anni.