COM.PACK

SOSTENIBILITÀ COMPATIBILE

Numero 7 - gennaio/febbraio 2013

RICERCA e SVILUPPO chi la finanzia?

Detergenti

Il vero impatto è determinato dai principi attivi. Innovare nelle formule costa troppo, meglio occuparsi di packaging

Ortofrutta

Un flessibile intelligente promette di prolungare la shef-life di frutta e verdura e di ridurre gli sprechi

Consumatori

Confezioni usabili da tutti ma anche differenziabili da tutti: una designer giapponese spiega come e cosa fare

ISSN 2240 - 0699

CiAl Consorzio Imballaggi Alluminio

RACCOLTA DIFFERENZIATA ALLUMINIO 100% RICICLABILE

alu

Grazie alla raccolta differenziata fatta da milioni di cittadini italiani, lattine per bevande, vaschette per alimenti, foglio sottile d'alluminio, scatolette, bombolette spray e tubetti, possono essere riciclati dando vita a nuovi imballaggi e altri oggetti in alluminio di uso quotidiano.

L'alluminio si ricicla al 100% e all'infinito con un enorme risparmio di energia e materia.

Partecipa alla raccolta differenziata degli imballaggi in alluminio seguendo le indicazioni del tuo Comune, **CiAl – Consorzio per il Recupero e il Riciclo degli Imballaggi in Alluminio** – ne promuove la raccolta e ne garantisce il riciclo su tutto il territorio nazionale.

cial.it

Consorzio CIAL

ACQUA, un bene prezioso da recuperare

ALLEGRI ecologia

soluzioni ideali
per rendimenti elevati
e costi minimi di gestione

Esperienza trentennale nel settore
Tecnologia italiana brevettata
Progettazione e dimensionamento
su richiesta

Le nostre linee:

Sedimentatori
e disoleatori
lamellari

chiariflus®

Rotori biologici
a dischi

RBD®

Impianti
di filtrazione

chiari filter®

NEW

Sistema modulare - Grandi portate in piccoli spazi

Fitodepurazione
integrata

Allegri Geom. Primo s.r.l.
Via Praga, 5 • 43010 Bianconese di Fontevivo (PR)
Tel. (39) 0521.618579 • Fax (39) 0521.656407
Web: www.allegriecologia.it • E-mail: info@allegriecologia.it

STRUMENTI

Normativa
- Il pallet nuovo o usato, se riutilizzato, paga un CAC ridotto in fattura 8

Analisi e metodi
- Cresce in Italia la voglia di EPD 10
- Slow Food è anche 'Slow Pack' 12

Ricerca e sviluppo
- La ricerca, strumento n.1 per nuovi processi e prodotti 16
- MISE: investimenti, supporto normativo e promozione del GPP 20
- I pack spuntano come funghi 22
- Protezioni ecosostenibili 24
- Detergenti: ecopackaging o ecoprodotto? 27

APPLICAZIONI

Informatica
- Sostenibilità per l'IT, IT per la sostenibilità 34

Freschi
- Un nuovo pack per ridurre lo spreco di ortofrutta 37

Beverage
- The Coca-Cola Company: obiettivo efficienza 38

Effetti 3D
- Green embossing 41

MARKETING

End user
- La semplicità aiuta a vendere di più? 43

TRE

Rifiuti
- Tares? Meglio il cubo di Rubik 50

Energia
- Efficienza energetica: stiamo perdendo il treno 54

Finanza
- Energia: più credito all'efficienza 56

RUBRICHE

- Editoriale 4
- Appunti 6
- Tecnologie 46, 48, 52
- Nero su bianco 62

COM.**PACK** si avvale di un comitato di controllo e verifica dei contenuti che viene coinvolto collegialmente o singolarmente. Ne fanno parte:

Normativa
Paolo Pipere, *Esperto in Diritto Ambientale e Coordinatore Master in Diritto e Gestione dell'Ambiente, Il Sole 24 Ore*

Energia e fonti rinnovabili
Piercarlo Romagnoni, *Professore Ordinario di Fisica Tecnica Ambientale, Università IUAV di Venezia- Dipartimento Unico della Ricerca*

Logistica
Antonella Fumuso *European Logistics Project Manager, Procter & Gamble Italia spa*

LCA
Giovanni Dotelli, *Professore Associato, Dipartimento di Chimica, Materiali ed Ingegneria Chimica "G. Natta" Politecnico di Milano*

Materiali polimerici ecocompatibili
Emo Chiellini, *Professore Ordinario (titolo gratuito) di Fondamenti Chimici delle Tecnologie, Università di Pisa-Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, e Coordinatore Gruppo di Ricerca BIOlab*

Ricerca & Sviluppo
Giulio Ghisolfi, *Packaging System Integrator & Advisor*

Approccio olistico
Franco Fassio, *Ricercatore presso l'Università degli Studi di Scienze Gastronomiche - Pollenzo (CN)*

Food processing & packaging
Marco Luzzini, *Professore a contratto di Scienze e Tecnologie Alimentari e Scienze Gastronomiche, Università di Parma*

Usabilità
Paola Bucciarelli, *Consultant on Environmental Issues for Headnetgroup - Public Health & Disability Network c/o Fondazione Istituto Neurologico C. Besta-Milano*

Design sostenibile
Laura Badalucco, *Direttore del corso di laurea in Disegno Industriale dell'Università IUAV di Venezia*
Naoko Shintani, *Progettista specializzata in design sostenibile*

Qualità
Antonio Scipioni, *Professore Associato Dipartimento Processi Chimici dell'Ingegneria e Direttore Scientifico del Centro Studi Qualità e Ambiente-CESQA Università degli Studi di Padova*

Cavanna promuove l'uso intelligente delle risorse ed ottimizza i tempi di gestione
saving
space
parts
saving
time
engineering
energy
engineering
Le attività di progettazione, produzione e verifica dei sistemi di confezionamento Cavanna sono armonizzate da un consolidato sistema di engineering che assicura elevate performances nello sviluppo del progetto.
cavanna
Packaging Group
Integrated Flow Wrapping Systems - www.cavanna.com

Sosteniamo l'R&D

Apriamo il 2013 con un tema prioritario e strategico per tutti coloro che vogliano investire nell'innovazione su materiali e processi ecosostenibili: la ricerca. In questo numero ospitiamo il parere dei consorzi Conai su chi dovrebbe investire per individuare soluzioni, su cosa è stato fatto e si dovrebbe fare. Analoghe domande le abbiamo poste a un nuovo ente di servizio alle imprese di Milano e provincia, corredato infine del punto di vista del ministero dello Sviluppo Economico.

In altre pagine presentiamo i frutti di alcune ricerche e applicazioni innovative, nate dalle intuizioni di singoli oppure della collaborazione fra imprese di settori e paesi europei diversi.

Sui prossimi numeri COM.PACK s'impegna ad aumentare contributi e riflessioni su questo tema importante per l'economia del settore packaging. Siamo infatti consapevoli che, nel nostro come in altri settori, in Italia vi siano pochi, troppo pochi casi di concertazione, di concentrazione di sforzi e di risorse finanziarie, di progettualità estese dotate di consenso fra più aziende, in una parola di risultati concreti.

Prevalgono i percorsi di ricerca isolati, non connessi, spesso non visibili e quindi ignorati. Il nostro impegno è quindi di monitorare costantemente le attività di ricerca connesse a materiali e processi ecocompatibili per favorire dialogo fra imprese, enti, istituti e utilizzatori potenziali degli esiti della ricerca, con l'obiettivo di finalizzare gli sforzi e massimizzare i risultati.

Luca M. De Nardo

Affidarsi a una realtà leader nel settore, partner capace di offrire le migliori soluzioni di imballaggio grazie a una consulenza attenta e mirata.
Ottimizzare la distribuzione aziendale attraverso prodotti cuciti su misura, sviluppati con professionalità e passione da oltre settant'anni.
Dotarsi di Big Bag, strumenti ideali per ogni materiale, in grado di garantire sicurezza e protezione in tutte le fasi di stoccaggio e trasporto.

Essere Minini: spazio ai contenuti, giusto in forma.

m i n i n i . i t

MININI SRL
IMBALLAGGI
pack with us

Rovinati non li vogliamo

Un'indagine su 2.000 consumatori della britannica Canadean Consumer dimostra che, nel largo consumo, le confezioni rovinate causano mancati incassi per milioni di sterline, in termini di non acquisto o acquisto a prezzi scontati. Solo il 7% degli interpellati dichiara di essere disposto ad acquistare a prezzo pieno una bevanda con il pack danneggiato; il 44% lo sarebbe a fronte di uno sconto. Sono appena più alte le percentuali nel food: 8% e 55%. Le donne sono le più pignole: solo il 6% pagherebbe il prezzo intero, contro il 9% degli uomini. Spesso, però non c'è sconto che tenga: oltre un terzo degli intervistati non comprerebbe mai un cibo, una bevanda, un prodotto per la salute o la bellezza dal pack rovinato.

Extra 'green'

Lo scorso 18 dicembre 2012 Monini ha ottenuto la certificazione EPD per quattro Extra Vergine d'oliva: Classico, GranFruttato e Il Poggiolo, oltre ad una quarta referenza dedicata solo al mercato estero. "Il marchio EPD non è soltanto un incentivo alla vendita del nostro prodotto – precisa Maria Flora Monini - Il possesso di una Dichiarazione Ambientale di Prodotto deve essere recepito soprattutto come un incentivo per noi produttori. Ci permette di confrontarci in modo trasparente mettendo in rete informazioni rilevanti che possono servire a far crescere tutto il comparto. Senza contare che il risparmio non è solo ambientale: condividere esperienze significa poter ottimizzare l'economia dello sviluppo."

Stoviglie in plastica

Martedì 12 marzo 2013, al Teatro Elfo Puccini di Corso Buenos Aires di Milano, Pro.mo-Gruppo Produttori Stoviglie di Plastica Monouso aderente a Unionplast organizza SecondLife: dalle 9.30 operatori del settore affrontano il tema della vita e del fine-vita delle stoviglie monouso in plastica, evidenziando pro e contro, ambientali e non solo. Delle quattro relazioni previste, centrale sarà quella del professor Deflorian, del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Trento, che presenterà i risultati di una ricerca che analizza l'intero ciclo di vita di diverse tipologie di stoviglie. CoRePla, partner dell'iniziativa, illustrerà i primi risultati della nuova disciplina di raccolta dei rifiuti che da luglio 2012 prevede, per le stoviglie, la raccolta nella frazione plastica differenziata.

Cala il consumo, aumentano i costi

Secondo il preconsuntivo 2012 elaborato dall'Istituto Italiano Imballaggio, anche il comparto imballaggio risulta in recessione rispetto al 2011. La produzione globale, in peso, ha segnato una contrazione del 3-4%, le esportazioni evidenziano un arretramento del 2,8-3% mentre sono in lieve aumento le importazioni, ma la domanda interna segna un calo del 3/3,5%. La contrazione della produzione, espressa in peso, ha interessato quasi tutte le filiere: -4,5% imballaggi in acciaio, -1% imballaggi in alluminio, -4% cellulosici, -2,2% cellulosici poliaccoppiati, -2,6% imballaggi in plastica, -3,9% contenitori in vetro, - 3,8% imballaggi in legno. Una sostanziale riconferma dei valori del 2011 si segnala per gli imballaggi flessibili da converter dopo un lungo periodo di progressivo sviluppo. Per quanto riguarda il fatturato, si stima che il 2012 si sia chiuso con un incremento del 5-7% rispetto al 2011.

SOSTENIAMO IL MEGLIO

Scaroni

Il pallet nuovo o usato, se riutilizzato, paga un CAC ridotto in fattura

di Luca Maria De Nardo

Conai e Rilegno riconoscono i benefici ambientali derivanti dal riutilizzo; contributi ancor più bassi per bancali prodotti e riparati in base a standard, purché monitorati

EUR-EPAL è un sistema di interscambio basato sulla prevenzione e il riutilizzo: è il primo sistema codificato dall'1 marzo beneficierà di riduzioni del 60% del CAC sia sul nuovo sia sull'usato. EPAL, gestito da ConLegno, è stato infatti riconosciuto da Conai e Rilegno come soggetto che gestisce un Sistema Monitorato di Prevenzione e Riutilizzo.

Dal 1° gennaio di quest'anno entra in vigore la delibera del Consiglio d'Amministrazione di Conai del 21 novembre 2012 relativa alle nuove procedure riguardanti i pallet in legno usati, riparati o solo selezionati e i bancali di nuova produzione (se conformi a capitolati codificati e utilizzati in circuiti controllati). Le procedure prevedono una riduzione del contributo (CAC) che il produttore, il riparatore o il commerciante evidenziano abitualmente in fattura, incassano dal loro cliente e versano al sistema Conai. Il beneficio è in prima battuta di tipo economico: si tratta di una riduzione del 40% nel caso di pallet riparati o selezionati e del 60% nel caso di pallet di nuova produzione. Questo vantaggio è subordinato a specifiche azioni ispirate a due criteri: prevenzione dei rifiuti e riutilizzo dei manufatti. A questo tipo di azioni sono chiamati sì produttori, riparatori e commercianti ma, come previsto da sempre dalla Direttiva Europea sui Rifiuti da Imballaggi, la responsabilità è e rimane condivisa. Ciò significa che sono anche e soprattutto la conoscenza del nuovo meccanismo e la politica degli acquisti da parte delle imprese utilizzatrici a determinare il successo delle nuove procedure, ispirate direttamente dalla natura stessa della direttiva che, va sempre tenuto presente a distanza oramai di 18 anni, ha come obiettivo ridurre i costi della gestione dei rifiuti attraverso la prevenzione, il riutilizzo e il riciclo ma garantendo contestualmente la libera circolazione delle merci nell'UE.

Pallet usati, riparati o selezionati

Sono un utilizzatore (industria di marca, logistica, impresa della GD) e acquisto un bancale già usato: cosa cambia? Il CAC in fattura si riduce del 40%, ma la riduzione cresce al 60% se appartiene a circuiti produttivi controllati, che seguono capitolati specifici ideati per il riutilizzo (come EUR-EPAL).

Le cessioni di pallet in legno usati fra utilizzatori esclusivi consorziati a Conai seguono comunque le regole ordinarie di applicazione del Contributo Ambientale Conai.

Pallet nuovi

Sono un utilizzatore (industria di marca, logistica, impresa della GD) e compro un bancale nuovo: se appartiene a circuiti produttivi controllati, che seguono capitolati specifici ideati per il riutilizzo, il CAC in fattura si riduce del 60%; se invece compro un pallet da circuiti non controllati, se lo ricevo nuovo da una società di noleggio con cui ho contratti in essere, se lo compro da un'azienda che non è produttore, riparatore o selezionatore di

Comprare EPAL nuovi o usati significherà non solo spendere meno in fattura (-60% di contributo Conai) ma rafforzare l'impegno ambientale di Conai stesso, di Rilegno e di tutte le imprese consorziate, sia produttrici sia utilizzatrici di imballi.

bancali (caso quanto mai raro ma possibile), mi vedrò applicata la procedura consueta da sempre in vigore.

Opportunità per produttori, riparatori e commercianti

Per queste categorie di imprese, a monte del mondo degli utilizzatori di imballaggi, valgono analoghe procedure ma vi è un elemento aggiuntivo che grava sulla loro attività e che al tempo stesso costituisce però un vantaggio nei rapporti con i loro clienti. Mentre la riduzione del 40% sui pallet usati, riparati o solo selezionati prevede il normale percorso di tenuta contabile oggi in essere, quella del 60% sui pallet usati, riparati, selezionati e nuovi di circuiti controllati richiede appunto che si dimostri a Conai-Rilegno che qualità, quantità e percorsi vengano monitorati: quindi c'è l'obbligo di istituire un sistema di prevenzione e riutilizzo approvato da Conai-Rilegno che permetta di monitorare la gestione. Questo sistema è naturalmente 'collettivo', nel senso che non significa che ogni azienda debba averne uno , ma che lo abbia il circuito cui appartiene il pallet: è il caso, per esempio, del sistema EUR-EPAL. La recente delibera Conai costituisce un progresso parziale ma significativo nella direzione dell'efficienza economica: infatti, uno dei requisiti della direttiva europea sui rifiuti da imballaggio è proprio quello di istituire sistemi in grado di far tendere a zero i costi di gestione dei rifiuti grazie proprio alle qualità ambientali dell'imballaggio. Se questi, per caratteristiche strutturali e criteri gestionali, non generano rifiuto ma riutilizzo ecco che in proporzione i costi per la collettività possono e devono diminuire. (per il testo integrale della delibera, cerca Delibera Conai 21.11.2012 in www.packagingobserver.com) ■

Cresce in Italia la voglia di EPD

di Luca Maria De Nardo

Lo strumento volontario di certificazione è utile prima per migliorare, poi per comunicare

I prodotti Barilla sono fra i più numerosi presenti nell'elenco internazionale delle EPD fino ad oggi rilasciate.

L'Environment Product Declaration, la certificazione volontaria basata sullo standard ISO 14025 che norma la Dichiarazione Ambientale di Prodotto, è sempre più scelta dalle aziende. Nata in Svezia nel 1998 e in costante diffusione, EPD è stata creata per applicare la norma ISO 14025 relativa all'etichetta ecologica di tipo III (vedi box). Ad oggi conta oltre 400 prodotti certificati e proprio in questi ultimi mesi l'interesse delle imprese italiane appare in rapida crescita. Nel solo 2012 a Bureau Veritas, ente di certificazione indipendente, si sono rivolte una decina di nuove imprese del largo consumo e della grande distribuzione. Composto solo in Italia da vari specialisti negli ambiti 'ambiente' e 'sociale', il gruppo Sostenibilità della divisione Certificazioni della multinazionale francese indica nella crescente attenzione al tema della prevenzione e riduzione di emissioni di CO_2 una delle principali motivazioni che portano le aziende a intraprendere il percorso della EPD. "Non c'è solo la volontà di avere uno strumento di comunicazione di prodotto che sia sicuro e verificato – spiega l'ingegner Luca Leonardi di Bureau Veritas – Guardando alle aziende che si sono rivolte a noi, emerge e prevale il desiderio di conoscere, misurare e monitorare il profilo ambientale dei propri prodotti in vista di miglioramenti, quindi con una finalità prima interna che esterna; e non solo sulla CO_2". L'EPD comporta infatti sia la realizzazione di LCA sia l'adozione di regole settoriali di valutazione specifiche: le Product Category Rules (PCR), che permettono di focalizzarsi sugli impatti propri di una determinata classe di prodotti. Le PCR comportano a loro volta uno specifico percorso di creazione che le renda affidabili e credibili; e qualora non siano ancora disponibili perché nessuna azienda di quel settore ha ottenuto un'EPD, occorre farsi carico di crearle. Infine, ottenere l'ambita certificazione richiede il rapporto di valutazione dei documenti presentati da parte di un ente terzo. "Un investimento impegnativo non tanto sotto il profilo economico – spiega Monica Riva del team Sostenibilità di Bureau Veritas – quanto rispetto alle analisi interne e all'effetto che poi l'EPD genera in termini di progetti di miglioramento e nuovi contenuti nella comunicazione verso clienti, consumatori e fornitori." In sintesi, ottenere l'EPD comporta sia prima sia dopo un'assunzione di responsabilità verso l'impresa e gli attori della supply chain, ancor prima che diventi strumento di marketing e comunicazione. ■

VALENZE AMBIENTALI

Quattro sono le norme ISO che regolano la comunicazione ambientale: la prima (14020) definisce principi generali, la seconda (14024) è dedicata all'etichettatura di prodotti conformi a requisiti specifici (per esempio l'Ecolabel) verificati da un ente indipendente; la terza (14021) regola le asserzioni ambientali auto-dichiarate; la quarta (14025) dà indicazioni per il documento che si vuole associare alla vendita di prodotti e che vanta prerogative di impatto ambientale.

PALM

INTERNATIONAL YEAR OF FORESTS · 2011
Celebrating Forests for People

GREENPALLET®
Il pallet dal cuore verde

Sano
Attenzione alle caratteristiche delle materie prime utilizzate certificate FSC/PEFC e garanzia della salubrità in particolare quando connessa al contatto packaging-alimento

Sistemico
Attivazione della rete relazionale tra i vari soggetti in tutto il ciclo di vita del pallet privilegiando la sostenibilità ambientale come veicolo di valori da perseguire

Etico
Rispetto della giustizia sociale ed etica nel realizzarlo, salvaguardia dei diritti dei lavoratori.

GREENPALLET® I vantaggi di una scelta Sana, Sistemica, Etica

GREENPALLET® non è un semplice pallet per trasportare le merci ma è uno strumento a favore della sostenibilità ambientale, sociale ed economica. SANO, SISTEMICO, ETICO usa materie prime certificate (legno FSC/PEFC) ed è stato eco progettato per il benessere dell'uomo nel rispetto dell'ambiente. É uno strumento realizzato con gli stessi principi dei prodotti che trasporta rendendoli tracciabili in modo trasparente dal campo alla tavola nel vero senso della parola e realizzando una filiera sostenibile e legale. Palm, nell'"Anno Internazionale delle Foreste delle Persone", promuove la filiera BOSCO-LEGNO-CONSUMATORE RESPONSABILE e scegliendo GREENPALLET® si diventa parte attiva della filiera e partner dell'associazione Ecofriends cittadini e imprese amiche dell'ambiente, che mette in relazione chi produce e chi consuma in modo responsabile. Scoprite i vantaggi di una scelta Sana, Sistemica, Etica!

Palm SpA Via Gerbolina 7 46019 Viadana (Mn) • Tel. 0375/785855 Fax. 0375/8202222 • info@palm.it • www.greenpallet.it • www.palmdesign.it • www.palm-wp.it • www.ecofriends.it

Slow Food è anche 'Slow Pack'

di Franco Fassio, Università degli Studi di Scienze Gastronomiche

In occasione del premio organizzato da Slow Food e attribuito lo scorso ottobre durante il Salone Internazionale del Gusto e Terra Madre di Torino, sono stati presentati esempi di sistemi d'imballaggio a impatto contenuto lungo tutto la filiera

Se l'imballaggio è il frutto di un lavoro condiviso di molti attori, dal produttore di materie prime al consumatore finale, quando diventa un packaging ***Buono, Pulito e Giusto*** la soddisfazione è di tutti. Nel Manifesto del Salone Internazionale del Gusto 2006 (Torino), il concetto di ***Buono, Pulito e Giusto*** delinea una nuova qualità che i prodotti alimentari dovrebbero raggiungere: si tratta di tre caratteristiche fondamentali, inscindibili e strettamente correlate che un alimento deve avere per poter essere accettato come un cibo di qualità.

Il Buono attiene alle caratteristiche sensoriali, alla gratificazione del palato, ma ha an-

che a una connotazione culturale: il rispetto dell'identità del territorio. Il Pulito indica la sostenibilità di un alimento in tutte le fasi di lavorazione, dal reperimento delle materie prime al consumo. Il Giusto è attinente alla sfera della giustizia sociale: troppi lavoratori sono sfruttati nel mondo del cibo, troppi contadini non ricevono il giusto per ciò che fanno, sia da un punto di vista economico che sociale.[1] È questo in sintesi il nucleo originario della filosofia di Slow Food: la gioia del mangiare genuino, appartenente a tutte le classi sociali e a tutte le genti che popolano la Terra, diventa la base per un progetto di sostenibilità sociale, ambientale, economica e sensoriale di portata generale. L'individuo ***consumatore*** è quindi chiamato a diventare ***co-produttore***: un soggetto che, con il suo gesto consapevole, riconosce maggior valore e dignità a un prodotto piuttosto che a un altro ed ha la possibilità di distinguersi come un alleato del produttore.

Un nuovo concetto di qualità

Il filo conduttore di questa evoluzione è quindi la ricerca di una nuova qualità intesa come un sistema complesso che coinvolge tanto l'azienda quanto il consumatore: un processo olistico di relazioni in cui la sicurezza e la conservazione degli alimenti, la protezione delle risorse naturali e le esigenze lavorative di ordine etico appaiono condizioni necessarie e reciprocamente dialoganti con il rispetto del benessere dell'uomo e dell'ambiente. Spesso e soprattutto quando si parla di mercato agricolo, si perde la visione sistemica d'insieme del problema e la sostenibilità è erroneamente presentata attraverso un approccio semplicistico e settoriale, che ci spinge a focalizzare l'attenzione o sull'aspetto del trasporto, o sulla fase di produzione (agricoltura biologica, integrata, ecc.), o piuttosto sul numero dei passaggi (filiera corta), o ancora sulla distribuzione dei profitti (commercio equo-solidale), senza considerare le relazioni che intercorrono fra questi elementi.[2] Fortunatamente, le strategie dell'approccio sistemico (design che tenga conto di tutto il ciclo di vita dei prodotti, dove nascita, morte e rinascita sono inserite in una logica produttiva di tipo aperto che mima i processi

LE CATEGORIE DEL PREMIO SLOW PACK PER L'EDIZIONE 2012

1. *Tecniche e materiali tradizionali:* intende premiare un prodotto che sia dotato di un imballaggio costituito di materiali che recuperano una tradizione d'imballaggio e conservazione del passato, basata su tecniche artigianali che impiegano materiali di origine naturale, autoctoni, biodegradabili e compostabili, riutilizzabili, riciclabili.

2. *Tecniche e materiali innovativi:* intende premiare un prodotto che sia dotato di un imballaggio ecocompatibile ed ecosostenibile, realizzato cioè con materiali innovativi, riutilizzabili, riciclabili o biodegradabili e compostabili e derivanti da processi produttivi efficienti dal punto di vista energetico, di consumi di acqua, a basse emissioni nocive per l'uomo e l'ecosistema.

3. *Narrazione della qualità del prodotto:* intende premiare un prodotto che sappia indicare, attraverso l'uso di un'etichetta comunicativa, elementi utili al consumatore per comprendere appieno le caratteristiche che contraddistinguono il prodotto, raccontando ad esempio la tracciabilità di tutti gli ingredienti che lo compongono, la sua storia, la sua unicità e indicando il corretto riutilizzo o smaltimento dell'imballaggio.

4. *Filiera del packaging primario, secondario e terziario:* intende premiare un prodotto che sia rispettoso dell'ambiente e della società, per tutte le tipologie di packaging e comprendente quindi l'imballaggio primario, secondario e terziario.

1) "Buono, Pulito e Giusto. Principi di nuova gastronomia" di Carlo Petrini, Gli Struzzi, 2005.
2) "Il KILOmetro del giudizio: la distanza ed altri parametri per un quadro agricolo sostenibile", F.Fassio e N.Tecco, Slowfood n°37, Dicembre 2008.

TECNICHE DI IMBALLAGGIO TRADIZIONALI

Presidio Slow Food del Motal (Armenia)

Per aver preservato nel tempo una tecnica antichissima, ultrasecolare, che è al tempo stesso funzionale alla conservazione del formaggio caprino e all'imballaggio dello stesso. La lavorazione della terracotta è una delle attività più antiche d'Armenia – nel Paese esistono ancora case di questo materiale (costruite nella terra e coperte da tetti di paglia) – così come risale ad almeno 5000 anni fa la tradizione di conservare i cibi in otri e anfore: non solo il formaggio, ma anche il vino, i cereali, e così via. L'imballaggio è in materiale degradabile, riciclabile, oltre che di grande valore storico e culturale.

TECNICHE E MATERIALI INNOVATIVI

Azienda agricola Zavoli di Saludecio (Rn) Presidio Slow Food della razza suina mora romagnola

Per aver utilizzato un imballaggio innovativo ma, al tempo stesso, tradizionale, realizzato con elementi naturali, degradabili, evitando connessioni nocive che ne compromettessero la separazione materica e la dismissione a fine vita; per aver creato un imballaggio che apportasse migliorie al prodotto (una maggiore conservabilità e una minore perdita di umidità) data la peculiare impermeabilità e al tempo stesso traspirabilità della cera d'api; per l'impiego di un packaging costruito con ingredienti reperiti sul territorio di produzione (principio del 'chilometro zero') nell'ambito dello stesso comune.

NARRAZIONE DELLA QUALITÀ DEL PRODOTTO

Azienda De Matteis Agroalimentare Spa di Avellino

Per aver indicato con chiarezza sull'etichetta molti elementi utili al consumatore per acquisire non solo le informazioni previste dalle norme di legge (ingredienti, valori nutrizionali, scadenza, dati sul produttore e sul luogo di origine e provenienza, quantità del prodotto e modalità di conservazione), ma anche informazioni aggiuntive: le caratteristiche della varietà 'Armando' (colore della spiga, altezza e maturità, forma della granella, epoca di spigatura e caratteristiche qualitative) e garanzie sull'impiego di grani italiani, di cui è individuabile on line la filiera. Sulla confezione compostabile, stampata con inchiostri ecologici e assemblata con colle biodegradabili, sono inoltre presenti marchi specifici che attestano la sostenibilità ambientale dell'imballaggio e indicano le modalità di smaltimento.

FILIERA DEL PACKAGING PRIMARIO, SECONDARIO, TERZIARIO

Gaia società semplice agricola di Montoro (Av)

Per aver scelto una filiera del packaging rispettosa dell'ambiente, basata sull'utilizzo di materiali ecosostenibili e, in particolare, per l'impiego di un packaging costituito da materiali reperiti sul territorio comunale di produzione, determinando così un accorciamento della filiera produttiva nell'ottica del principio del 'chilometro zero'; per aver creato un imballaggio le cui connessioni si fondano esclusivamente su incastri, evitando connessioni inutili che ne compromettano la riciclabilità, rispettando così i principi di riduzione materica e di facile disassemblabilità.

naturali) stanno oggi assumendo un ruolo preminente anche nel settore produttivo d'imballaggi primari, secondari e terziari.
All'interno di questa rinnovata e auspicata attenzione alle esigenze ambientali, anche l'imballaggio, definibile come nel prodotto tutto ciò che non è il prodotto stesso[3], dovrà scaturire da sistemi produttivi eco-compatibili e suggerire nuovi stili di vita e di comportamento promuovendo, oltre alla funzionalità protettiva, una nuova funzione comunicativa carica d'identità e scenografie grafiche ed etiche in cui i consumatori possano riconoscere una produzione alimentare sostenibile, dal prodotto salvaguardata e da loro stessi scelta.

Il premio Slow Pack

Per incoraggiare i produttori italiani e stranieri che espongono al Salone Internazionale del Gusto e Terra Madre a riflettere in maniera olistica sull'impatto che imballaggi non ecologici hanno sull'ambiente e sulla bontà organolettica e la sicurezza di un alimento, Slow Food ha indetto il ***Premio Slow Pack***; il riconoscimento coinvolge nel comitato scientifico la Fondazione Slow Food per la Biodiversità Onlus, il corso di studi in Design industriale del Politecnico di Torino, l'Università degli Studi di Scienze Gastronomiche, il Dipartimento di colture arboree della Facoltà di Agraria di Torino e il Laboratorio Chimico della Camera di Commercio di Torino. Domenica 28 Ottobre, al Salone Internazionale del Gusto e Terra Madre 2012, sono stati assegnati i riconoscimenti per le quattro categorie in concorso (vedi box) selezionati per la rispondenza in tutto o in parte agli obiettivi del premio:

• promuovere l'impiego di imballaggi sostenibili, da un punto di vista ambientale, sociale, economico e sensoriale, sia nel rispetto delle caratteristiche organolettiche e di freschezza che di igiene e sicurezza del prodotto confezionato;

• incoraggiare i produttori/distributori a riflettere sull'impatto negativo che imballaggi e materiali promozionali non ben progettati possono avere sull'ambiente, sulla società, sull'economia del paese, sulla bontà organolettica, l'igiene e la sicurezza di un alimento;

• contribuire alla promozione di modelli di confezionamento legati alle tradizioni locali e della cultura del 'saper fare', realizzati con l'impiego di materiali autoctoni naturali, lavorati con tecniche artigianali, proprie della cultura del territorio;

• contribuire a diffondere una corretta informazione sulle caratteristiche e la qualità dei prodotti, grazie a scelte di comunicazione innovative, in grado di illustrare ai consumatori, con trasparenza, gli ingredienti, le modalità di produzione e le scelte aziendali, comunicando e valorizzando al meglio la sostenibilità complessiva delle produzioni;

• contribuire a diffondere un'efficace informazione sulle caratteristiche ecologiche degli imballaggi (siano essi primari, secondari e terziari), finalizzata alla corretta raccolta da parte dell'utilizzatore finale, che favorisca il processo di riutilizzo, recupero e riciclo degli imballaggi e dei rifiuti d'imballaggio;

• invitare il produttore/distributore e il consumatore finale a riflettere sulla necessità di prendere in considerazione l'intero ciclo di vita dell'imballaggio primario, secondario, terziario e dei materiali promozionali associati al prodotto commercializzato. ■

Linee Guida per il buon packaging
Slow Food promuove ormai da anni politiche di sostenibilità legate alla progettazione di eco-imballaggi e che sono state sintetizzate in collaborazione con l'Università degli Studi di Scienze Gastronomiche, il corso di studi in Design industriale del Politecnico di Torino e il Dipartimento di colture arboree della Facoltà di Agraria di Torino, in sedici linee guida. Per info, digitare I 16 criteri di Slow Food per il packaging su

www.packagingobserver.com

3) "Linee guida per l'etichettatura degli imballaggi", Istituto Italiano Imballaggio, Milano, 2007.

La ricerca, strumento n.1 per nuovi processi e prodotti

di Elena Consonni e Maria Luisa Doldi

Consorzi Conai, Innovhub e ministero MISE raccontano impegni, promesse e risultati degli ultimi anni: basteranno?

È compito dei consorzi di filiera Conai investire in R&D relativi a processi di riciclo, nuovi materiali secondari e nuove applicazioni dei materiali ottenuti da raccolte differenziate e dalle varie forme di recupero? Quanto si è investito in questo ambito e con quali risultati? Quali progetti per il futuro? Per iniziare a fare il punto sulla ricerca su processi e prodotti ecocompatibili siamo partiti dai soggetti istituzionali in prima linea sul fronte del riciclo e della prevenzione, ma coinvolgendo sul tema anche Innovhub, neostruttura di servizio alle imprese della Camera di Commercio di Milano; analoghi quesiti li abbiamo rivolti al ministero dello Sviluppo Economico, cui è stato dedicato più spazio nelle pagine seguenti per il peso politico e normativo che riveste a livello nazionale e comunitario.

Corepla: bisogna dialogare con l'intera filiera

Per raggiungere gli obiettivi di riciclo che la legge impone - afferma Giuseppe Rossi, presidente di Corepla - è fondamentale allargare le opportunità e i campi di utilizzo dei materiali riciclati, in particolare per un materiale complesso come la plastica. Il nostro compito

CO RE PLA
Consorzio Nazionale per la raccolta, il riciclaggio e il recupero degli imballaggi in plastica

è far si che un numero sempre maggiore di imballaggi possano essere riciclati per rispondere alle esigenze delle aziende che vogliono utilizzare plastiche riciclate per realizzare nuovi oggetti. Per fare questo ci è richiesto un lavoro continuo di miglioramento dei processi di selezione, individuazione di nuovi processi di riciclo e di nuove opportunità di mercato. Non si tratta solo di avere competenze specifiche sui singoli polimeri, ma di saper osservare e dialogare con tutta la filiera. Con questo approccio è stato 'creato' il polipropilene di riciclo, un polimero messo a punto incrociando la disponibilità di materia prima (imballaggi in polipropilene) nella raccolta differenziata con le tecnologie di selezione e riciclo, per arrivare a un granulo riciclato con caratteristiche di purezza e prestazioni adeguate a soddisfare le esigenze delle aziende utilizzatrici.

Ricrea: processi innovativi per nuove applicazioni

Gli imballaggi in acciaio provenienti da raccolta differenziata - afferma Federico Fusari, direttore generale RICREA - dopo essere stati opportunamente frantumati e destagnati vengono avviati a fusione presso le acciaierie elettriche. La gamma di prodotti che se ne ottengono spazia dai prodotti lunghi per edilizia e costruzioni (tondo per cemento armato, travi, rotaie) alla vergella e bordione da cui si ottengono una gamma di semilavorati estremamente ampia: filo di ferro, griglie, molle, funi per teleferiche, chiodi e bulloni. Anche se la ricerca di nuove applicazioni non è formalmente prevista tra i nostri compiti istituzionali, negli anni si sono sviluppati rapporti e reti di contatti con gli operatori e le acciaierie destinatarie finali del rottame in acciaio che, di fatto, ci hanno fatto operare in tal senso. Per esempio, l'identificazione di nuove tipologie di processo del rottame, quali la destagnazione o la frantumazione in piccoli mulini, hanno reso possibili nuovi flussi e nuove tipologie di applicazione del prodotto finito, con l'allargamento della gamma iniziale a produzioni sempre più ampie e sofisticate.

CIAL: ricerca e sviluppo per massimizzare recupero e riciclo

Il Consorzio è molto attivo nel sostenere la ricerca perché è una strategia importante per migliorare prodotti e processi – afferma Gino Schiona, Direttore Generale CIAL - Gli ambiti di riferimento sono tanti e interessano le diverse fasi di vita del materiale. Ad esempio, CIAL promuove attivamente l'adozione di tecnologie utili per facilitare e migliorare le fasi di trattamento e separazione dei materiali da raccolta differenziata o rifiuto urbano presso impianti dedicati. Per questa operazione il Consorzio ha investito 1 milione di euro negli ultimi otto anni. Per il futuro si prevede di sviluppare ricerche territoriali sulle tecnologie e i processi dedicati al recupero dell'al-

INNOVHUB
STAZIONI SPERIMENTALI
PER L'INDUSTRIA

Innovazione e ricerca

INNOVHUB: IL MATERIALE DA RICICLO DEVE ESSERE COMPETITIVO

Nuove tecnologie per riciclare-recuperare materiali dai rifiuti da imballaggio, nuove applicazioni, nuovi materiali: quali soggetti secondo voi dovrebbero finanziare la ricerca e l'innovazione? Con quali fondi? E quale dovrebbe essere (o potrebbe essere) il ruolo delle Associazioni-Federazioni fra imprese che utilizzano gli imballaggi per i loro prodotti?

Quando si parla di sostenibilità del materiale da riciclo - sostiene Alessandro Spada, presidente di Innovhub-Stazioni Sperimentali per l'industria (SSI) - non si deve dimenticare l'aspetto economico: se è troppo costoso, compete con la materia prima e ciò ne può ridurre l'utilizzo. I finanziamenti alla ricerca sono importanti per ridurre i costi della separazione dei materiali e organizzarne al meglio la raccolta. I fondi pubblici regionali e nazionali potrebbero rappresentare un volano per incentivare le aziende della filiera e le amministrazioni pubbliche a investire in ricerca, ma gli enti dovrebbero essere sempre molto rigorosi nel richiedere la valutazione del fine vita di questo aspetto dei nuovi materiali. L'utilizzatore finale dell'imballaggio rappresenta il principale, se non l'unico, punto di contatto con il consumatore che associa la marca con l'immagine di sostenibilità o meno dell'imballaggio. Le aziende possono rappresentare il vero promotore dell'eco-design orientato al riciclo: è l'impresa che sceglie di utilizzare un imballaggio sostenibile a beneficiare nella comunicazione del favore del consumatore, rispetto a un'altra meno attenta.

luminio dai laminati e dai compositi, anche in collaborazione con atenei con competenze in questo settore. Accanto agli investimenti per la ricerca e sviluppo, CIAL è attiva sul campo per garantire il raggiungimento degli obiettivi di riciclo e recupero previsti dalle normative europee e nazionali. Grazie all'impegno del consorzio CIAL, quantità crescenti di alluminio da imballaggi provenienti dalla raccolta differenziata e da altre forme di recupero sono state riciclate e ad oggi il rottame da imballaggi annualmente avviato a riciclo è superiore alle 40mila tonnellate.

COMIECO: valorizzare il legame tra ricerca e industria

L'attività di ricerca è fondamentale per migliorare il recupero e il riciclo e per valorizzare il prodotto che ne deriva – afferma Eliana Farotto, Responsabile R&D Comieco. È quindi interesse del Consorzio sostenere la ricerca e lo sviluppo. Con questa strategia si punta anche a valorizzare il legame tra attività di ricerca e attività produttive nazionali, promuovendo il riutilizzo delle fibre cellulosiche sia nel mondo dell'imballaggio che in altri campi di impiego meno tradizionali, come la creazione di elementi di arredo. Poiché alcuni concetti essenziali del recupero e riciclo delle fibre cellulosiche devono essere sviluppati a livello transnazionale per essere efficaci, Comieco partecipa da tempo in qualità di co-finanziatore a progetti di respiro europeo. Un esempio è il progetto Central Europe Ecopaperloop che ha lo scopo di mi-

comieco
Consorzio Nazionale Recupero e Riciclo degli Imballaggi a base Cellulosica

gliorare la qualità della carta per il riciclo, con conseguente riduzione del consumo di energia e acqua nel processo di produzione di nuova carta. Si garantisce così anche l'immagazzinamento del carbonio organico mediante riciclo di un materiale da fonti rinnovabili.

Co.Re.Ve.: massimizzare il riciclo

Il compito dei consorzi è garantire l'avvio a riciclo degli imballaggi raccolti in modo differenziato dai Comuni o dai loro gestori del servizio – afferma Gianpaolo Caccini, presidente Co.Re.Ve. La raccolta pertanto è appannaggio dei Comuni, mentre il ritiro e l'avvio a riciclo dei rifiuti d'imballaggio spetta ai consorzi di filiera. Co.Re.Ve. ha quindi la responsabilità di massimizzare il riciclo del vetro, perciò investe anche nel miglioramento dei servizi di raccolta differenziata e nella ricerca e nello sviluppo di forme di riciclo innovative. A questo scopo Co.Re.Ve. nel 2009 ha costituito un fondo ad hoc per cofinanziare i progetti più interessanti presentati dai Comuni allo scopo di migliorare la raccolta e incrementare il riciclo del vetro. La produzione di nuovi contenitori è, dal punto di vista della sostenibilità economica ed ambientale, la principale e migliore forma di riciclo degli imballaggi post consumo (98,6% del totale): a questo tende in modo prioritario ogni sforzo del Consorzio. Dal 2009 ad oggi sono stati finanziati 23 progetti e si stima che il sostegno economico per sperimentazioni e innovazioni supererà entro il 2013 i 3 milioni di euro complessivamente stanziati. Per il futuro continueremo ad investire nella medesima direzione, allo scopo di contribuire alla continua crescita dei risultati di riciclo e dei relativi benefici economici ed ambientali.

RILEGNO: completo utilizzo per il post consumo

Il legno proveniente dal rifiuto è un materiale che ha un vasto bacino di raccolta e un adeguato contenitore di destino. I consorzi di filiera per il recupero della materia prima da rifiuti d'imballaggio non hanno come vincolo statutario la ricerca di nuove vie di sbocco per il destino del materiale; al contrario, se la filiera (come è il caso del legno) è autonoma e completa nell'assorbire il materiale di riciclo, la spinta alla ricerca va scemando naturalmente. La ricerca per il legno va fatta risalire alla nascita del consorzio, quando dall'incontro del rifiuto con i produttori di pannello nacque la possibilità di utilizzare il rifiuto all'interno della produzione. Per questo, anche se la risposta non fa riferimento a studi da parte del Consorzio in merito alle nuove forme di utilizzo del materiale di recupero, è importante sottolineare che il pannello di legno è prodotto con percentuali molto elevate di legno proveniente dal riciclo (in alcuni casi si parla di 0% vergine e 100% riciclato), ormai da circa 10 anni. Sono le aziende che sviluppano il manufatto a cercare nuove soluzioni di impiego; fino ad oggi non ci risulta che ci siano stati slanci in questo senso, visto il completo utilizzo del materiale post consumo nel circuito industriale produttivo. ■

CoReVe
CONSORZIO RECUPERO VETRO

rilegno
Consorzio
Nazionale
per la raccolta
il recupero
e il riciclaggio
degli imballagg
di legno

MISE: investimenti, supporto normativo e promozione del GPP

Oltre ai consorzi di filiera Conai e a Innovhub (vedi articolo precedente), la redazione di COM.PACK ha chiesto al Ministero dello Sviluppo Economico la posizione ufficiale sul tema della ricerca e dell'innovazione nell'ambito di materiali, prodotti e processi connessi alla prevenzione e al riciclo degli imballaggi. Risponde Andrea Bianchi, direttore generale politica industriale e competitività del Ministero

Il tema del riciclo delle cosiddette materie prime 'seconde' (MPS), o della loro valorizzazione a fini energetici è un tema essenziale per le politiche industriali del nostro Paese, che nel quadro della globalizzazione rischia di vedere enfatizzate le proprie carenze strutturali legate alla mancanza di fonti primarie di energia e di materie prime. Non solo, infatti, stiamo assistendo a un progressivo 'shortening' di materie prime sui mercati internazionali, per effetto soprattutto della domanda espressa dai Paesi emergenti, e da quelli ormai emersi, con ricadute preoccupanti sulla dinamica dei prezzi (spesso altalenanti per l'innesco di fenomeni speculativi), ma - ed è un dato ancora più preoccupante e paradossale - stiamo assistendo sempre più frequentemente alla fuoriuscita dal nostro Paese di materie prime seconde. E' quanto ad esempio lamenta, non solo per quel che riguarda gli imballaggi, il settore siderurgico con riferimento ai rottami metallici (e l'ACI conferma, con riguardo alle anomale esportazioni di auto radiate) o denuncia il settore cartario, citando il caso di navi con polpa di carta da macero che prendono la via dell'Asia. Detto ciò, diventa essenziale innanzitutto puntare sulle nuove tecnologie per rendere più efficienti e redditizie le lavorazioni finalizzate al riciclo.

Più efficienza nei processi

Nel caso della plastica ad esempio (di cui l'imballaggio rappresenta circa il 40%, in più sensi: fatturato, imprese, addetti...), tecnologie meccaniche e fisiche sempre più sofisticate, ma soprattutto le opportunità offerte dalle biotecnologie, possono fornire risposte

molto interessanti, così come la sensoristica a infrarossi migliora sensibilmente i processi di selezione, o le tecnologie elettromagnetiche per i processi di separazione. Infine, in materia di termovalorizzazione, si affermano sempre più le tecnologie di pirolisi e gassificazione o quelle integrate di piro-gassificazione in sostituzione dell'incenerimento, con evoluzioni ancora in fase di laboratorio legate per esempio alla pirolisi a bassa temperatura o all'aggiunta di additivi o donatori chimici. Oggettivamente, però, il tema più interessante in prospettiva è quello dello sviluppo di bioplastiche e plastiche riciclabili più in generale.

A ciascuno il suo ruolo

Riguardo alle fonti di finanziamento di queste attività, bisogna distinguere tra quelle di ricerca e sviluppo - per la quale può intervenire in maggiore misura l'investimento pubblico (tra Regioni, Ministeri competenti e Commissione europea), ma in cui si evidenzia soprattutto una certa carenza di un adeguato investimento privato, fatte salve alcune eccezioni - e le attività di innovazione. Per queste ultime, indubbiamente il ruolo di assoluta preminenza deve spettare agli investimenti privati, lasciando al pubblico il compito di creare le migliori condizioni di contesto, attraverso l'investimento in formazione, o nei centri di assistenza al trasferimento tecnologico, o azioni di promozione del mercato, oppure attraverso un sostegno indiretto, tramite - ad esempio - crediti di imposta. L'azione di policy del MISE si orienta, rispetto a questi temi, su più direttrici. Da un lato, infatti, vengono incentivati gli investimenti in R&S sulle tecnologie più avanzate di recupero, riciclo e valorizzazione energetica. Già il Programma Industria 2015 aveva a questo scopo individuato, nel 2008, una specifica linea d'azione, all'interno del Piano sull'Efficienza Energetica, alla quale erano stati destinati ben 7 progetti per lo sviluppo di queste specifiche tecnologie, sui 30 in totale dedicati ai temi energetici, per un investimento di oltre 120 milioni di euro, pari al 25% del totale. Ma un'altra azione fondamentale è senz'altro quella volta a sostenere gli investimenti industriali in queste tecnologie, soprattutto laddove essi possano risolvere situazioni di crisi generate da processi industriali obsoleti, con alti costi di esercizio (per esempio energetici), o elevato impatto ambientale.

Normative: Italia e UE

Ancora, un'azione fondamentale è quella esercitata sul piano normativo e regolamentare, con lo scopo di accompagnare e accelerare la transizione del mercato verso le soluzioni e i prodotti tecnologicamente più innovativi, o la doverosa azione di sorveglianza sul mercato stesso e sulle esportazioni. Uno strumento innovativo e finora poco usato, ma di grande interesse, è infine quello del cosiddetto Green Public Procurement, o del Pre-Commercial Procurement, orientato a caratterizzare le Pubbliche Amministrazioni come un acquirente di prodotti più innovativi e ambientalmente compatibili. Tutto ciò in piena armonia con quanto viene impostato in sede europea, dove il problema è sentito almeno quanto in Italia, e dove infatti è stata recentemente avviata un'iniziativa esplicitamente focalizzata sulle materie prime che affianca le direttive sul riciclo e sui rifiuti, sia in senso generale, sia con riferimento a specifici materiali critici o strategici. ■

La fase di interruzione della crescita del Mushroom® Packaging in celle termiche che disidratano.

I pack spuntano come funghi

di Elena Consonni

Il micelio fungino produce un materiale simile al poliuretano espanso, utilizzabile come imballaggio antiurto

I funghi: c'è che li usa nel risotto, chi li adora trifolati e chi li trasforma in materiale da imballaggio.

Si tratta, inutile dirlo, dell'ennesima coppia di studenti americani - Eben Bayer e Gavin McIntyre – che durante una ricerca universitaria si accorgono di come il micelio fungino, crescendo su un substrato ligneo, riesca a creare una massa compatta. Pensano così di impiegarlo come una resina. Con il sostegno dei propri docenti - e l'appoggio di investitori – fondano Ecovative Design. Il prodotto dell'azienda è un materiale dalle caratteristiche simile ai manufatti plastici espansi, utilizzabile nell'edilizia (pannelli isolanti termici o acustici), nell'automotive, nella realizzazione di oggetti (vasi da esterni) e nell'imballaggio, settore in cui l'azienda propone il Mushroom®Packaging.

Produrre o, per meglio dire, coltivare questo pack non richiede una tecnologia particolare: è sufficiente inoculare il micelio su un substrato ricco di lignina e cellulosa, a temperatura ambiente e pressione atmosferica

specifica e mantenerlo al buio per 5-7 giorni. Senza bisogno di irrigazione o di input di origine fossile le radici dei funghi crescono, consumano il supporto e danno vita al nuovo materiale. Scegliendo i substrati in funzione della destinazione d'uso del prodotto finito, si ottengono prodotti con proprietà diverse: densità, robustezza, texture, aspetto... Durante la crescita si può dare al prodotto la forma necessaria con appositi stampi; la 'produzione' s'interrompe tramite disidratazione o trattamento termico, che assicura anche la distruzione di spore ed eventuali allergeni.

Il nuovo materiale risolve il problema dell'utilizzo di materie prime altrimenti destinate all'alimentazione umana o animale: il micelio si nutre di sottoprodotti agricoli di scarso o nullo valore economico, come gusci e steli, il cui smaltimento rappresenta un costo per un'impresa. E, dopo l'uso, è facilmente compostabile, anche a livello domestico.

Al momento Ecovative Design sta lavorando sul mercato Usa, ma anche quello europeo potrebbe essere molto interessante per la società. Il partenariato stretto con Sealed Air potrebbe portare all'apertura di nuovi mercati. (www.mushroompackaging.com) ■

Angolari per elettrodomestici in Mushroom®Packaging. A fine utilizzo sono compostabili.

Mushroom®Packaging protegge le bottiglie di vetro dagli urti accidentali in modo naturale.

Eben Bayer and Gavin McIntyre, co-fondatori e, rispettivamente, amministratore e capo ricercatore di Ecovative Design.

Protezioni ecosostenibili

di Luca Maria De Nardo

Vengono da risorse rinnovabili, sono biodegradabili e compostabili ma soprattutto svolgono la funzione antiurto al pari dei concorrenti se non di più

Danno prestazioni comparabili e in alcuni casi superiori a quelle dei materiali espansi tradizionali; in più sono prodotti con materie prime rinnovabili e sono biodegradabili, compostabili ed anche riciclabili nella filiera dei materiali cellulosici: sono queste le prime conclusioni del progetto europeo Rebiofoam per ottenere schiume espanse da polimeri eco-compatibili e creare imballaggi protettivi da utilizzare in numerosi ambiti: elettrodomestici, componentistica di alta precisione, oggetti d'alto valore. I 10 partner del progetto hanno creato un impianto pilota semi-industriale che ha generato una soluzione test abbastanza critica e promettente per i risultati ottenuti: un distanziatore per l'oblò della lavatrice[1]. Mater-Bi è stato formulato appositamente in granuli destinati ad essere espansi, e garantire poi le prestazioni fisiche richieste e soprattutto rispettare le condizioni della norma EN 13432:2002 di biodegradabilità e compostabilità. L'impianto pilota prevede l'espansione tramite tecnologia a microonde; le numerose prove (drop test, compression test, vibration test, stability test, rotational drop test, horizontal impact test) hanno dato risultati conformi alle necessità dell'industria, se non addirittura migliorativi rispetto agli espansi tradizionali. Migliorativi oltre le attese anche i risultati relativi al possibile riciclo nella filiera cellulosica: specifici test hanno dimostrato che, entro determinate percentuali, il conferimento del nuovo espanso non crea alcun tipo di problema. Basso impatto anche sul fronte degli attuali ritmi di produzione: lo sviluppo della tecnologia di tipo industriale condurrà a tempi di ciclo comparabili a quelli dei materiali tradizionali. Considerata la particolare attenzione che il nuovo programma UE Horizon 2020 riserva alla bio-economia (e quindi alle attività di ricerca e dimostrazione che vanno in tale direzione), è possibile che le prossime tappe del progetto riescano a trovare uno spazio all'interno del programma stesso. ■

PROFILO DI REBIOFOAM

Obiettivo: schiuma in biopolimero biodegradabile per imballi protettivi, alternativa a espansi di origine fossile non biodegradabili. *www.rebiofoam.eu*

Cronologia: inizio lavori 1 febbraio 2009, risultati pubblici 30-01-2013.

Finanziamento: 3,5 milioni dalla UE (7°Framework Programme) e 1,6 dai partner.

Membri del progetto: Novamont, C-Tech Innovation, FEN, Chemtex Italia, Fraunhofer Institut, Università Tecnica Ceca di Praga, ITENE, Complas Pack, Recticel, Electrolux
Paesi partecipanti: Italia, Polonia, Spagna, Repubblica Ceca, Irlanda, Germania, Paesi Bassi, Regno Unito.

Stato: fattibilità su scala semi-industriale (linea pilota) per formulazione, elaborazione ed estrusione di granuli con parametri specifici per la successiva espansione; espansione e stampaggio assistiti da tecnologia a microonde.

1) La fattibilità del processo è stata effettivamente comprovata grazie al dimostratore definito (distanziatore oblò lavatrice). Ma in parallelo è stato anche progettato un nuovo elemento d'imballaggio di forma angolare, caratterizzato da superfici d'appoggio differenti che possono essere montate in modi diversi così da ottenere elementi di svariate forme che possono fungere da paraspigoli espansi per elettrodomestici, apparecchi elettronici di consumo, ecc.

PACKAGING OBSERVER

PACKAGING OBSERVER è un osservatorio internazionale dedicato all'imballaggio. Il packaging viene considerato come sintesi di fatti e fenomeni differenti: economia, psicologia, storia, cultura, arte ma anche biologia, meccanica, elettronica. Questa lettura da più angolazioni fornisce quindi nuovi spunti alla creatività e all'innovazione, permette un migliore utilizzo del packaging come strumento di marketing e comunicazione, stimola l'innovazione tecnica di materiali, processi e progettazione.

Elledì srl
Via Fatebenesorelle 18/A 20121 Milano (Italia) C.F. e P.IVA 06607020960
Tel. (+39) 338.30.75.222 (+39) 348.450.31.46 Fax (+39) 02.9287.6885 E-mail : advertising@elledi.info - info@elledi.info

Slim & light technologies

Sleeve PET su PET, Roll Feed, Dual Label e Digital Printing sono le nostre soluzioni per un'etichettatura sostenibile, per chi vuole ridurre gli sfridi, ottimizzare il layout, risparmiare sugli impianti, offrire contenitori sempre più monomateriali

FIAMMENGHI

www.fiammenghi.com

Detergenti: ecopackaging o ecoprodotto?

di Luca Maria De Nardo

Il vero impatto è determinato dai principi attivi rilasciati nelle acque di scarico civili e industriali, e dal trasporto di prodotti diluiti. Innovare nelle formule costa troppo meglio occuparsi di packaging, che fra l'altro fa risparmiare in materiali e in logistica

Sono trascorsi vent'anni da quando interventi e progetti verso la sostenibilità dei detergenti casa e persona hanno iniziato a moltiplicarsi velocemente coinvolgendo produttori, distributori e cittadini. Risale al 1992 la nascita dell'Ecolabel, che fin dall'inizio ha suscitato interesse fra i produttori del settore chimico casa e persona.

È sempre nel 1992 che il mondo dei prodotti biologici è uscito dai mercatini, dalle piccole cooperative e dai negozi specializzati per acquisire spessore di mercato da largo consumo; e accanto alle crescenti proposte in ambito food & beverage ha iniziato a svilupparsi un'offerta di detergenti e toiletry in chiave ecosostenibile. La direttiva europea sui rifiuti da imballaggio del 1994 ha accelerato l'attenzione al packaging, mentre proseguivano riflessioni, impegni e progetti sul modo d'uso del prodotto. Intanto, sempre nel 1992 è iniziato in Italia il fenomeno discount, che ha contribuito ad aumentare la fiducia verso la marca commerciale. Da allora è iniziata una rapida evoluzione dell'offerta di private label, dalla fascia di primo prezzo verso prodotti imitativi di quelli di marca. L'evoluzione ha stimolato anche l'offerta di prodotti 'bio' a marchio del distributore. Inevitabile, quindi, anche proporre soluzioni 'eco' nel comparto detergenza casa e persona. Ecco quindi lo sviluppo di progetti di riduzione degli impatti derivanti sia dall'uso del prodotto sia dalla struttura e dalle prestazioni dell'imballaggio. Ad Esselunga-Supermarkets Italiani spa e a Coop-Coop Italia scarl va il merito di aver lanciato per prime progetti innovativi di prevenzione e riduzione.

Le tendenze del mercato

Sfogliando le pagine del website http://it.cleanright.eu/, promosso da A.I.S.E. e Cefic (associazioni internazionale ed europea del settore), risultano oggi attivi ben 10 progetti sulla sostenibilità d'uso dei prodotti e indirettamente del packaging; in modo più specifico sul packaging, nei 4 Dossier Prevenzione di Conai (2001, 2004, 2007 e 2010 www.conai.org al menù prevenzione) si trovano numerosi esempi di progetti ed azioni concrete per la riduzione degli impatti.

Mentre nell'ambito delle iniziative volontarie delle associazioni dei produttori il fattore 'imballaggio' non appare al centro dell'attenzione, i dossier di Conai testimoniano invece impegni e sperimentazioni dirette sul packaging da parte di multinazionali, imprese regionali europee e private label, prevalentemente a marchio Esselunga e Coop. Praticamente assenti i casi di prodotti con etichettatura Ecolabel, che prevedono, oltre ai requisiti di sostenibilità del prodotto, anche quelli dell'imballaggio primario. I Dossier Conai costituiscono spunti di riflessione e sono indicatori di tendenze ma non ritraggono lo stato dell'arte in quanto non tutte le aziende aderiscono; prevalgono, per la detergenza, interventi sul packaging primario.

Criteri orientativi

Come impostare la questione della sostenibilità del packaging per i detergenti casa e persona? Quale priorità deve avere? E soprat-

tutto, è il packaging l'aspetto di sostenibilità da presidiare oppure il prodotto contenuto? Il dato di partenza potrebbe essere il peso economico e di volume che queste due classi di prodotti hanno sui consumi delle famiglie e delle imprese, considerando tutti gli ambiti: la casa, le imprese di pulizia, le piccole lavanderie e quelle industriali che servono il mondo dell'ospitalità (alberghi, caserme, conventi, strutture termali, servizi aero-ferro-navali) e le aziende manifatturiere e dei servizi: le occasioni d'uso si verificano quando lavano e sanificano superfici, aree di lavoro, macchine automatiche di processo, aree di servizio (bagni, locali mensa, ecc.).

La nostra stima è che per quantità in peso, volumi trasportati e costi, l'area complessiva della detergenza impatti di gran lunga meno di altri comparti come mobilità, riscaldamento e refrigerazione di merci e persone, consumi alimentari: non vale più del 10%, e all'interno di questa quota il packaging gioca di conseguenza un ruolo economico molto modesto. Il vero impatto della detergenza casa e persona è dovuto ai principi attivi e al trasporto di tonnellate perlopiù liquide di prodotto diluito, ma investire in innovazione su principi attivi di nuova concezione è molto più costoso che non intervenire su progetti educativi che prevengano dosaggi eccessivi, elevati consumi di acqua, assorbimenti di energia da parte degli apparecchi elettrodomestici delle abitazioni e industriali. E ovviamente non conviene se intervenire sul packaging è più semplice, costa meno e rende subito perché un saving sui materiali e la logistica riduce i costi; inoltre, con una comunicazione articolata su tutti e tre i livelli (primario, secondario e terziario) si possono modificare scelte e comportamenti di consumatori finali e di operatori professionali. La situazione attuale potrebbe subire un radicale cambiamento, per esempio, se venisse introdotta una tassa comunitaria sui principi attivi attuali, per penalizzarne il ricorso ma al tempo stesso per finanziare ricerca e sviluppo su nuove soluzioni. Nel frattempo, possiamo continuare a occuparci di eco-packaging, ma col sospetto che si tratti di greenwashing.

Due punti di partenza

La sostenibilità del packaging può a nostro parere essere approcciata partendo da due obiettivi economici differenti ma potenzialmente convergenti: voglio risparmiare sui costi di confezionamento e logistica, oppure voglio vendere più prodotti (non necessariamente più prodotto!) al consumatore finale vantando prerogative ambientali superiori. Il primo punto di partenza genera, quasi sempre automaticamente, benefici ambientali immediati, mentre il secondo solo raramente.

Mettendosi dalla parte del consumatore finale, si osserva infatti che le sue priorità sono prestazione e prezzo; alla riduzione degli impatti connessi al packaging è poco interessato per un semplice motivo: è disturbato molto di più dai rifiuti d'imballaggio del settore alimentare (prodotti ogni giorno) che non da quelli del settore della detergenza (un paio di volte al mese, mediamente). Tuttavia coniugare il primo e il secondo punto di partenza è possibile, come nel caso General Eco: per il detersivo liquido per il bucato Henkel ricorre al concetto 'Paghi solo l'essenziale'.

L'imballaggio ridotto e alleggerito serve per sedurre all'acquisto, con una promessa prima di prezzo ridotto (la 'e' di eco è scritta con il simbolo degli euro) e poi di beneficio indiretto per l'ambiente (spiegato con pittogrammi che si riferiscono alla riduzione degli impatti dei materiali da imballaggio, dei consumi di acqua, delle emissioni di CO_2 e del ricorso a fonti energetiche genericamente 'verdi'). Henkel ha dunque scelto la strada della condivisione: riversa parte del saving economico al consumatore per ottenere attenzione agli aspetti economici e ambientali insieme,

e così produrre un aumento della sua quota di mercato. In sintesi, Henkel sfrutta la percezione che gli utenti hanno mediamente degli imballaggi alimentari come fonte di inquinamento, una percezione che riverbera sugli imballaggi della detergenza, obiettivamente molto meno impattanti e molto meno dispersi nell'ambiente per motivi oggettivi.

Ma Henkel tace al consumatore un altro elemento di saving economico ed ambientale non meno importante, quello logistico: la forma del flacone, che rinuncia alle forme ovoidali, al manico ed a strutture irregolari, ottimizza l'imballo secondario e terziario; tali risparmi, congiunti all'alleggerimento del flacone, contribuiscono a ridurre spazi e pesi sui vettori, oltre che ridurre i rifiuti da imballaggio. Resta però aperta un'altra questione: quali sono le condizioni perché si crei beneficio economico vero al consumatore? Basta qualche decina di centesimi di euro in meno al mese (tanto dura una confezione di detergente lavatrice)?

Quale strumento preferire?

Nei Dossier Prevenzione di Conai, la riduzione di materiali (alleggerimento) e il ricorso a polimeri di riciclo sono i principali benefici in termini ambientali ed economici ottenuti dalle imprese che hanno segnalato al consorzio, lungo questi ultimi 12 anni, le innovazioni in chiave di sostenibilità: tuttavia ben il 53% dei casi presentati riguardava il risparmio di materia prima e il ricorso a materiali di riciclo, il 16% le soluzioni per il riutilizzo (soprattutto imballaggi terziari) mentre l'ottimizzazione della logistica appena il 13%. Altro elemento interessante che emerge dai Dossier è il numero di progetti e soluzioni elaborati e presentati da catene della grande distribuzione, che appare sempre più impegnata in interventi di riprogettazione. Nell'ultima edizione del 2010 ogni scheda evidenziava i risultati di un'analisi LCA semplificata per ogni prodotto e presentava 3 voci: riscaldamento globale, consumo di risorse energetiche, consumo di risorse idriche. La maggior parte dei casi illustra benefici modesti, con riduzioni degli impatti delle tre voci mediamente comprese fra il 5% e il 15% che tuttavia, se moltiplicati per milioni di pezzi, generano alle imprese benefici economici (ma non ambientali) diretti. Forse un'ulteriore prova che la riduzione di peso e materiali ha un ruolo non strategico per l'ambiente? O forse anche una conferma

che le priorità vanno indirizzate agli ingredienti del prodotto e alle abitudini di consumo e non all'imballaggio?

L'isola del Giglio ringrazia

Tanto più che ridurre, alleggerire o addirittura eliminare potrebbe generare effetti diametralmente opposti all'obiettivo di sostenibilità: nel naufragio di Costa Concordia, il packaging ha evitato un disastro ambientale ben maggiore di quello eventualmente generato dall'assenza o dalla leggerezza del packaging dei detergenti per passeggeri e operatori delle pulizie sulla nave. Buste, flaconi e cisterne sono ancora là sotto, intatte. Il packaging dei detergenti contribuisce quindi alla sostenibilità di prodotto soprattutto se nei tre livelli in cui si articola ottimizza non solo pesi e volumi dei materiali ma soprattutto riduce costi e consumi connessi alla logistica (saturazione vettori, consumo di carburante, strumenti logistici ed espositivi riutilizzabili) ed evita rischi per la sicurezza di ambienti, oggetti e persone. Un ulteriore e decisivo strumento di riduzione degli impatti ambientali, ma qui si esula dal settore detergenza e dal packaging, consisterebbe da una parte nell'aumento della quota di trasporto ferroviario (prospettiva oggi difficile in Italia) e dall'altra dalla logistica collaborativa (condivisione di reti, infrastrutture e servizi fra operatori anche concorrenti fra loro).

Dove nasce l'innovazione

Tuttavia va potenziata la ricerca e lo sviluppo di soluzioni di packaging sia tecniche sia di comunicazione/marketing che possano indurre nel consumatore comportamenti d'uso del prodotto e del packaging primario orientati alla sostenibilità ma non confliggenti con l'obiettivo di sviluppo economico di piccoli e grandi produttori, comprese le marche commerciali della grande distribuzione. L'agenzia di design e comunicazione milanese Reverse

Innovation, guidata da Alice Tacconi e Mirco Onesti (nella foto), è specializzata in design sia strutturale sia grafico di beni di largo consumo, beni durevoli e di imballaggi, e vanta una specializzazione particolare nel packaging primario della detergenza, del toiletry e della cosmetica. Le richieste di intervento riguardano progettazione di nuove soluzioni, ma anche re-design e restyling.

Alleggerimento di pesi, ottimizzazione dei volumi, semplificazione: qual è il vostro punto di vista?

Nel comparto delle acque minerali si è oramai arrivati a una soglia critica della riduzione di pesi e spessori oltre al quale crediamo che non ci si possa spingere senza pregiudicare la stabilità e la manipolazione delle bottiglie. Nel settore dei detergenti per la casa e per la persona, la questione pesi e spessori si deve confrontare con la sicurezza: è vero che ci sono meno spazi di riduzione, però negli ultimi anni si è cercato, sempre ove possibile, di diminuire la quantità di polimero senza provocare rischi. Ma è nei sistemi di chiusura,

erogazione, dosaggio e richiusura che si può intervenire per ottenere semplificazioni, riduzione di pesi, materiali e operazioni di assemblaggio in automatico.

Qual è il sistema più diffuso sul quale si potrebbe intervenire?

Per esempio, il sistema spray può per molti aspetti essere considerato un autentico 'over pack' con i suoi 14 e più componenti di materiali polimerici e non polimerici diversi. In termini di costi, incide più del flacone/bottiglia cui si applica ed è progettato per un numero di utilizzi ben superiore in rapporto al contenuto. Progettualmente, a nostro avviso si potrebbe intervenire in due direzioni. Per primo, verso una maggiore spinta al riutilizzo della confezione principale (starter kit) attraverso sistemi di ricarica mirati e funzionali e che, in un periodo come il nostro, all'insegna dell'incertezza, creino un maggiore risparmio per il consumatore. E poi, nell'altro caso, attraverso la ricerca e lo sviluppo di semplificazione e riduzione delle componentistiche e materiali, con sistemi di erogazione con al massimo 3-4 componenti monomaterici, ma forse con un altro prezzo da pagare: persuadere il consumatore ad adottare un differente modo d'utilizzo e accettare l'idea che una diversa dinamica può modificare la percezione di praticità ma non a scapito della funzionalità.

L'innovazione di forma e d'uso è un'opportunità o un rischio?

Un percorso progettuale come quello appena ipotizzato deve persuadere molti 'attori', tra cui il consumatore, l'azienda e la GDO. Il consumatore potrebbe essere educato attraverso una comunicazione convincente, semplice, che trasmette il reale vantaggio.

È senz'altro vero che modificare gestualità acquisite e sedimentate è impresa ardua, ma prodotti di successo introducono sempre modalità d'uso differenti!

Forse la risposta potrebbe essere nella domanda stessa: "Ho un brand sufficientemente forte e convincente per modificare le abitudini di consumo? Sono in grado di elaborare una comunicazione persuasiva costruita sui vantaggi reali percepiti dal consumatore?"

Anche Irobot era un'innovazione guardata con atteggiamento tiepido dal consumatore. Swiffer, poi, nonostante la complessità di applicazione del panno sul supporto e la messa in volume della struttura delle fibre, è stato il primo strumento mass market di pulizia ad avere un tale successo da permettergli di andare fuori canale, anche nei punti vendita di elettronica di consumo. Crediamo innanzitutto che occorra avere un reale e significativo vantaggio da offrire, e comunicarlo in modo adeguato è indispensabile.

Sempre a proposito di sistemi spray e di erogatori, il concetto di ricarica stenta a decollare. Quali secondo voi i motivi?

Spesso s'invoca la differenza culturale fra paesi del Mediterraneo e Nord Europa, ma la cultura d'uso non è un monolite, il cambiamento può anche essere frutto di una strategia di marketing e di una comunicazione che possono ricorrere al packaging design, ai messaggi sull'etichetta, alla campagna pub-

DETERGENTI CASA: CHI SCENDE E CHI SALE

Pressione promozionale	37,9%
Vendite a valore	-1,2%
Quota delle PL	17,5%
Detergenti	**-0,4%**
Liquidi lavatrice	+5,6%
Polveri	-7,7%
Lavastoviglie	+2,2%
Coadiuvanti	**-3,3%**
Additivi	-5,8%
Brillantanti	-3,3%
Ammorbidenti	-1,5%
Manutenzione	**-4,9%**
Curalavastoviglie	+1,4%
Decalcificanti lavatrice	+6,8%
Disgorganti	+1,7%
Coloranti tessuti	+0,4%
Insetticidi	**+7,7%**
Repellenti insetti	18,3%
Prodotti per elettroemanatori	10,5%

Fonte: Assocasa-Nielsen 2012 su 2011-anno mobile

blicitaria e alle motivazioni di acquisto per attuarlo. L'eco-ricarica produce un evidente vantaggio in termini di emissioni rispetto a sistemi di tipo tradizionale, un beneficio più elevato sul piano economico e ambientale rispetto ad interventi di riprogettazione di contenitori o sistemi di erogazione esistenti. Riteniamo che forse la private label abbia opportunità di successo maggiori rispetto all'industria di marca per il rapporto continuativo instaurato con il consumatore e per gli spazi e i tempi di informazione, confronto e valutazione che offre nei punti di vendita. Per l'industria di marca, invece, spostare abitudini di consumo consolidate comporta costi pubblicitari spesso difficilmente sostenibili in un periodo di austerity e tagli di budget.

Il ruolo dei concentrati: vengono prima del packaging nella graduatoria delle soluzioni capaci di ridurre l'impatto dei detergenti. Eppure come le ricariche sono poco diffusi…

Anche in questo caso oltre ad un intervento in ambito comunicativo, si può e si deve intervenire attraverso una progettazione che implichi il coinvolgimento di forma e struttura del packaging stesso. Se ci si limita a riprodurre in piccolo il formato non concentrato, il consumatore percepirà che si tratta di un formato tascabile, non che conviene e-o che può generare benefici per ambiente.

Anche il sistema di erogazione può fare la differenza: ad esempio se utilizzo un tappo che suggerisca al consumatore in maniera semplice la corretta modalità di utilizzo e il corretto dosaggio, ciò implicherà un minore spreco di prodotto e di conseguenza un maggiore risparmio.

Il grande assente

Ricerca e sviluppo sulla sostenibilità applicata alla detergenza sono attività che affrontano in prevalenza l'aspetto economico ed ambientale ma raramente si occupano di quello sociale. La sicurezza dei bambini è demandata al comportamento attivo del consumatore adulto, come dimostra la maggior parte degli articoli irritanti o pericolosi che ancor oggi non sono dotati di sistemi child resistant. È più semplice e meno costoso esporre avvertenze, più o meno nascoste sulle confezioni. Anche per la nuova classe di detergenti liquidi in monodosi idrosolubili prevale questo approccio: i grandi gruppi riportano i pittogrammi sul lato frontale delle vaschette che contengono le monodosi, mentre molte marche regionali dimenticano volutamente un messaggio che rischia di oscurare il fascino di queste soluzioni. Ad oggi nessuno ha ancora pensato di creare vaschette per ecodosi con sistema di apertura child resistant. Nel frattempo, l'home page del sito del principale centro antiveleni italiano, quello dell'ospedale milanese di Niguarda, si apre proprio con un allarme sul rischio di ingestione delle ecodosi liquide da parte dei bambini. ■

Sostenibilità per l'IT, IT per la sostenibilità

di Elena Consonni

Chi realizza software e sistemi gestionali può migliorare il proprio impatto sull'ambiente e sulla società e, soprattutto, può creare strumenti per permettere ad altri di farlo

L'equivoco di far coincidere la sostenibilità solo con l'impatto ambientale può portare a pensare che essa riguardi soprattutto le industrie. In realtà anche le imprese del terziario possono fare molto in questo ambito, tanto più se operano nell'Information Technology, un settore che può offrire strumenti utili per una gestione sostenibile delle imprese. Ne parliamo con Giovanni Marconi, Sales Specialist, Line of Business Sustainability EMEA di SAP Italia.

Di recente avete siglato un accordo con il Ministero dell'Ambiente. Che cosa riguarda?

L'accordo - che è del tutto volontario - è stato siglato lo scorso 18 ottobre da un rappresentante del Ministro e dal nostro amministratore delegato, Luisa Arienti, nell'ambito della seconda edizione del SAP Sustainability Forum.

Con questo protocollo d'intesa, SAP si impegna a sottoporsi al monitoraggio delle emissioni connesse alle proprie attività, confrontando quelle che genereremo nel corso del 2013 con quelle precedenti all'accordo. Ma non si tratta solo di questo: SAP si è impegnata anche a coinvolgere uno dei propri clienti in questa iniziativa. Sono già in atto degli incontri con il Ministero per definire i parametri del progetto.

Come si declina la sostenibilità nell'ambito della vostra attività?

SAP vive il tema della sostenibilità a due livelli: a livello interno e come abilitatore, cioè fornitore di software ai propri clienti. Cominciamo

La sede italiana di SAP è all'interno dell'Energy Park, il parco tecnologico eco-sostenibile di Vimercate -MB - realizzato secondo principi architettonici e tecnologici all'avanguardia nel settore della sostenibilità ambientale e della razionalizzazione dei consumi energetici. L'immobile è registrato presso lo U.S. Green Building Council.

dal primo, nel quale rientrano tutti i comportamenti che adottiamo per ridurre il nostro impatto ambientale e migliorare la sostenibilità sociale attraverso un programma di iniziative sul territorio e all'interno della stessa azienda. In quest'ambito ricadono gli interventi sulle auto aziendali (privilegiamo quelle a ridotte emissioni) o sulle trasferte: piccole iniziative che nel loro insieme comportano la riduzione dell'impatto globale della nostra attività. Per esempio, quando si invia un comando di stampa, prima che la stampante lo esegua ci si deve recare fisicamente all'apparecchio e confermare la stampa lanciata. Prima di applicare questo sistema, capitava spesso che i fogli stampati venissero dimenticati e che dopo un certo tempo si stampasse nuovamente lo stesso documento. Con questo sistema abbiamo ridotto notevolmente il numero di fogli stampati a vuoto. L'uso più produttivo delle risorse e l'ottimizzazione dei processi, oltre a ridurre l'impatto ambientale, permettono di migliorare anche la sostenibilità economica dell'impresa.

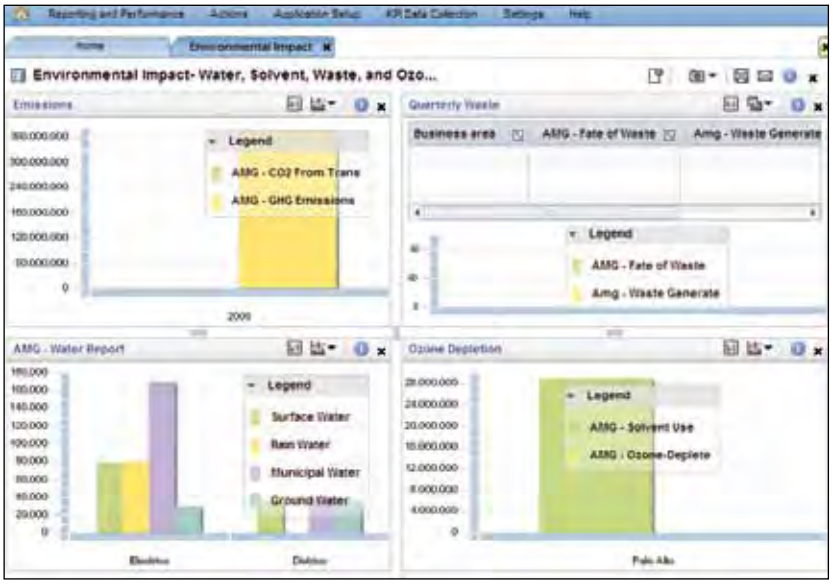
E nei confronti dei vostri clienti?

Cerchiamo di trasferire loro questo concetto: i software che proponiamo permettono di ridurre gli impatti ambientali e di ottimizzare la gestione aziendale, migliorandone la performance, i rapporti con i dipendenti e il territorio.

Per essere competitiva un'azienda non può non essere sostenibile e l'Information Technology contribuisce in larga misura a questo obiettivo, a partire da interventi tradizionali come la digitalizzazione dei dati aziendali, che riduce la necessità di stampare e rende accessibili e tracciabili tutte le informazioni.

E venendo agli interventi più innovativi?

Alcuni software sono dedicati alla gestione delle sostanze pericolose e inquinanti, ai sensi delle normative vigenti per ciascun settore industriale nei diversi Paesi, altri al controllo dell'impatto ambientale, della salute degli operatori e della sicurezza sui luoghi di lavoro, aspetti che fanno capo alla sostenibilità sociale d'impresa. Chiamiamo questa famiglia di prodotti SAP EHS (Environment, Health & Safety) Management. C'è poi la famiglia di soluzioni che riguardano la gestione dei rifiuti: un software è dedicato in modo specifico agli imballaggi destinati al riciclo, un altro alle municipalizzate e un terzo ai rifiuti speciali, la cui gestione, oltre ad avere un impatto ambientale importante, rappresenta un costo ingente. Infine ci sono i programmi che riguardano l'energy management: l'otti-



Alcuni esempi di schermate di programmi SAP, attraverso i quali è possibile monitorare i rischi per gli operatori, le emissioni di anidride carbonica e in generale l'impatto ambientale della propria attività.

mizzazione dei consumi unisce alla riduzione delle emissioni un risparmio concreto e immediatamente misurabile.

In base alla sua esperienza, quanto sono sensibili le aziende italiane al tema della sostenibilità?

Così come è frammentato il panorama industriale, lo è anche il rapporto delle imprese con la questione sostenibilità. Purtroppo - anche se non mancano le eccellenze, aziende che hanno capito il ruolo strategico della sostenibilità - la maggior parte vede gli investimenti in questo ambito come un obbligo, magari dettato dal mercato. Le società con un forte grado di internazionalizzazione o quelle quotate in borsa sono orientate alla sostenibilità, in molti casi non per convinzione, ma semplicemente perché alcuni mercati (Nord Europa, Paesi anglosassoni) lo pretendono.

Questo significa che per le aziende con un'impronta più locale, la sostenibilità è un optional?

Tutt'altro, anzi è vero il contrario. Spesso le aziende in cui il legame con il territorio è molto stretto si dimostrano più sensibili al tema.

È un retaggio dell'imprenditoria sociale, che non è sparita, ma si manifesta in questo modo. Dico di più: se, spesso, nelle aziende a gestione manageriale la politica di sostenibilità dipende da scelte strategiche, nelle aziende padronali (a prescindere dalle dimensioni), l'approccio alla questione è legato alla sensibilità del titolare. Non è possibile, invece, fare delle generalizzazioni per settori, a parte quelli che per legge sono costretti a prestare maggiore attenzione all'impatto ambientale o alla sicurezza dei lavoratori. ■

SOFTWARE ALLEATI DELLA SOSTENIBILITA'
Quali motivazioni per adottare soluzioni informatiche

1.Ottenere massima visibilità su report e analisi di sostenibilità

2.Proteggere persone, asset aziendali e ambiente

3.Tutelare il brand grazie a prodotti sicuri e a una catena di fornitura sostenibile

4.Minimizzare l'impatto ambientale dei processi monitorando il consumo di risorse

5.Migliorare l'allineamento alla strategia da parte di tutta la struttura operativa

Un nuovo pack per ridurre lo spreco di ortofrutta

di Elena Consonni

Arriva dal Giappone Aura Pack, un film che promette di prolungare la shef-life di frutta e verdura

Nella classifica dello spreco alimentare, i prodotti ortofrutticoli freschi occupano, loro malgrado, le prime posizioni, sia a livello di grande distribuzione che di consumo domestico. Il problema non è, evidentemente, sentito solo in Italia, se l'azienda giapponese Belle Green Wise ha messo a punto un nuovo film, denominato Aura Pack, che promette di allungare (addirittura fino a 4 mesi per i pomodori) la shelf life di frutta e verdura.

Si tratta di un miracolo? No, semplicemente della ricerca di un film più performante. Il materiale che lo costituisce, infatti, limita l'evaporazione dell'acqua contenuta nel vegetale confezionato, che mantiene più a lungo la propria freschezza e croccantezza. Il film inibisce anche la respirazione cellulare e permette di mantenere all'interno della confezione le concentrazioni di ossigeno e anidride carbonica ottimali per la conservazione, che possono variare, a seconda della specie vegetale, dal 2-3% al 10% per l'ossigeno e dal 5% al 20% per l'anidride carbonica (proporzione 1 a 2). Prove effettuate dall'azienda nipponica su funghi shiitake, conservati a 29°C e con un tasso di umidità del 48%, confrontano le performance di un film tradizionale con quelle di Aura Pack a 1, 3 e 5 giorni dal confezionamento. Con il film tradizionale, già dopo tre giorni, la concentrazione di anidride carbonica nella confezione supera il 35%, mentre quella di ossigeno si riduce a zero; con Aura Pack, a 5 giorni l'anidride carbonica si ferma al 15%, mentre resta nella confezione un 5% di ossigeno. Inoltre mentre con un film classico si evidenzia un appannamento importante all'interno del pack, con il prodotto giapponese tale fenomeno non si verifica, migliorando, oltre che la conservazione, anche l'impatto visivo del prodotto. Non deve stupire che i test siano stai condotti a una temperatura relativamente alta: oltre ad accelerare le reazioni, tale condizione è stata scelta perché tra le misure prese nel Paese del Sol Levante per ridurre i consumi energetici c'è la limitazione del condizionamento nelle grandi superfici di vendita dove, nei mesi estivi, è facile raggiungere temperature considerevoli. Ulteriori prove sono state effettuate su diversi prodotti ortofrutticoli evidenziando, nel caso dei broccoli, il mantenimento del colore verde intenso per un periodo più lungo rispetto a un pack tradizionale; i cachi invece, un frutto molto amato in Giappone, si conservano perfettamente per oltre trenta giorni. Aura Pack, quindi, potrebbe risultare anche molto utile per i prodotti destinati all'esportazione, specie su grandi distanze, che richiedono tempi di trasporto lunghi. ■

La soluzione Aura Pack è disponibile sia per il confezionamento industriale su macchine automatiche sia per la conservazione domestica manuale.

The Coca-Cola Company: obiettivo efficienza

di Maria Luisa Doldi

Leggero, efficiente e riutilizzabile: queste, secondo la multinazionale di Atlanta, le caratteristiche del packaging ideale

Vittorio Cino, responsabile comunicazione e relazioni pubbliche di Coca-Cola Italia.

Alla fine del 2012 The Coca-Cola Company ha pubblicato il suo ultimo rapporto di sostenibilità nel quale un'intera sezione è dedicata all'imballaggio. Si tratta di un'area di gestione del prodotto e della marca sensibile per la multinazionale che è al primo posto nell'offerta di bevande gassate, succhi e nettari di frutta, tè e caffè e che serve le sue bevande in 200 paesi al ritmo di 1.7 miliardi di consumazioni al giorno. L'imballaggio è dunque uno degli elementi chiave nell'obiettivo dichiarato di voler abbassare le emissioni di CO_2, diminuire i rifiuti e diminuire l'impatto ambientale dei prodotti. Insomma, oltre alla formula segreta, per il marchio americano è strategica anche la formula ***good for the business, good for the environment.***

Riciclabile prima ancora che biodegradabile

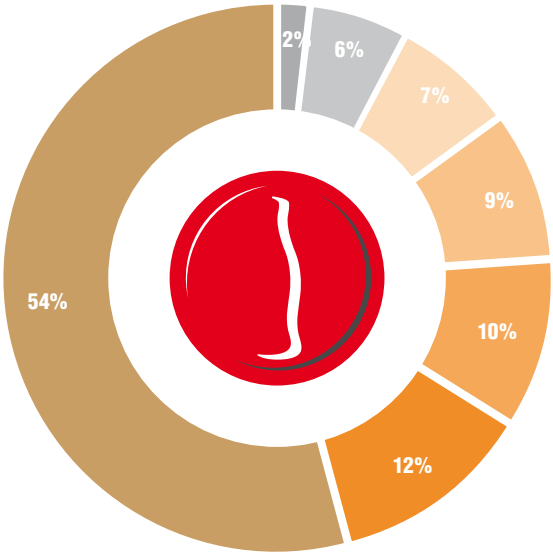
Come è il packaging sostenibile? Lo abbiamo chiesto a Vittorio Cino, responsabile comunicazione e relazioni pubbliche di Coca-Cola Italia. Per The Coca-Cola Company, "Il packaging sostenibile in termini di business e di ambiente è una soluzione olistica. Essa cioè considera l'intero ciclo di vita dell'imballaggio. Oltre a svolgere il ruolo primario di conservare la qualità del prodotto e assicurarne l'integrità nella maniera più user friendly possibile, il packaging - quando analizzato nel suo intero ciclo di vita - deve essere in grado di impattare il meno possibile sull'ambiente, dalla produzione del materiale primario fino al riciclo." Ed è proprio questo l'approccio che la multinazionale utilizza per pianificare e decidere il packaging: "Anche sull'imballaggio facciamo LCA, l'unico strumento che ci consenta di fare affermazioni sulla sua sostenibilità e dichiarare di mettere sul mercato i materiali e le soluzioni al momento disponibili con il minore impatto complessivo." Il packaging sostenibile è, per esempio, quello che usa la minor quantità di materia prima e risorse (quindi anche energia), che risulta il più leggero possibile e completamente riciclabile o riutilizzabile; inoltre deve contenere una quantità sempre maggiore di materiale riciclato. "Per esempio - si precisa nel Sustainability Report - come per le bottiglie in PET che contengono una certa percentuale di riciclato, oppure per le lattine in alluminio costituite in parte da metallo riciclato." Quindi, materiale riciclabile prima ancora che biodegradabile? "Tramite il riciclo si recupera l'energia e la materia

prima immessa nell'imballaggio al momento della sua produzione. Sempre in termini di ciclo di vita del prodotto crediamo che per il business e per l'ambiente sia più vantaggioso riciclare e riutilizzare che biodegradare." Questa dunque la tendenza: materiali di seconda vita per contenitori a loro volta riciclabili o riutilizzabili e il più leggeri possibili, una caratteristica che genera importanti vantaggi logistici.

Più sostenibilità, meno rischio d'impresa

Quali materiali dunque avranno la precedenza in termini di investimenti futuri e nell'ottica della sostenibilità? L'imballaggio è determinato fondamentalmente dal prodotto che deve contenere e dal consumatore che utilizzerà tale prodotto. Ci dev'essere un approccio flessibile per rispondere alle domande del consumatore in maniera adeguata, offrendogli il miglior prodotto nella migliore soluzione di imballaggio.wQuindi si utilizza in realtà di tutto, sia prodotti in PET che bottiglie di vetro, lattine e cartone, perché ogni materiale ha il suo ruolo, purché sia salvaguardata l'efficienza. Ogni elemento che aumenta il prezzo del prodotto è un elemento di rischio per l'azienda. "Se un imballaggio non è efficiente dal punto di vista energetico nella fase di produzione - si afferma nel Sustainability Report - erode il nostro profitto. Così, anche se le materie prime continuano ad aumentare di costo (petrolio e alluminio in primis) o divengono difficili da procurare, questo è un elemento di rischio per l'impresa."

Senza sottovalutare che l'inquinamento connesso al packaging costituisce un rischio di inquinamento della percezione del brand. Il bilanciamento, dunque, fra economia e ambiente ruota intorno a questo polo 'doppio': efficienza, ovvero da una parte risparmio di energia e di risorse, e dall'altra risparmio di costi in senso lato, anche in termini di immagine. È solo quando si verificano contemporaneamente entrambe queste condizioni che la sostenibilità ambientale diventa accettabile, quindi realisticamente fattibile.



PET	54%
Alluminio	12%
Vetro riutilizzabile	10%
Alla spina	9%
PET riutilizzabile	7%
Altro	6%
Vetro	2%

Il mix degli imballaggi di The Coca-Cola Company a livello globale nel 2011 è stato costituito per il 54% da PET. Da qui si intuisce la necessità strategica di trovare alternative a questo materiale per diminuire l'impatto ambientale dell'imballaggio. Le soluzioni fino ad ora: recupero e riciclo di PET e utilizzo di materiale rinnovabile come il PlantPET.

Imballaggi verso il 2015

Ad oggi The Coca-Cola Company ha raggiunto risultati interessanti per migliorare l'efficienza degli imballaggi. Ad esempio il peso delle bottiglie in PET è diminuito del 25% rispetto al 2008, il peso delle lattine in alluminio del 30%; il 5% del materiale utiliz-

Una delle strategie per la sostenibilità del packaging è ovviamente diminuirne la materia prima utilizzata. Sforzi in questa direzione hanno portato a diminuzioni nel peso e quindi nei materiali utilizzati per lattine, bottiglie in PET e bottiglie in vetro.

zato per gli imballaggi è riciclato o rinnovabile. L'obiettivo è di arrivare al 2015 con un 25% di materiale riciclato o rinnovabile utilizzato per gli imballaggi. Un forte impulso in questa direzione verrà sicuramente dall'utilizzo di bottiglie in PlantPET, introdotte nel 2009 e arrivate oggi a circa 10 miliardi di pezzi nel mercato mondiale. Si tratta di PET in cui una delle tre componenti è di origine vegetale, quindi rinnovabile. Lo scopo è arrivare ad avere PET totalmente derivato da materia vegetale e rinnovabile, non più da petrolio.

L'importanza della comunicazione

La questione della sostenibilità degli imballaggi è estremamente complessa e difficile da comunicare. Spesso nella testa del consumatore concetti come 'rinnovabile' o 'riutilizzabile' equivalgono, eppure sono due concetti ben diversi tra loro. "Se l'innovazione non viene percepita dal consumatore come importante e vantaggiosa - spiega Vittorio Cino - l'effetto che essa può avere perde di forza.

'The Coca Cola Company' si è accorta di quanto sia fondamentale lavorare sulla comunicazione, non solo con il consumatore, ma anche con gli altri attori della filiera del prodotto, per poter comunicare ogni progresso nel raggiungimento di obiettivi di sostenibilità degli imballaggi." Anche perché la sostenibilità degli imballaggi è lavoro di squadra: se non si mette in atto una buona strategia e politica di recupero, che però dipende anche da politiche nazionali e impegni delle comunità locali, non si recupera né si ricicla. La comunicazione su tutti i fronti risulta dunque fondamentale: "Ogni passo sulla strada della valorizzazione dell'imballaggio e dell' eliminazione dei rifiuti - conclude Cino - richiede una comunicazione mirata ed efficace, anche per far capire che gli obiettivi di sostenibilità sono importanti non solo per la nostra azienda, ma per la politica, l'ambiente, il consumatore." ■

ANCHE IL FREDDO È PACKAGING?

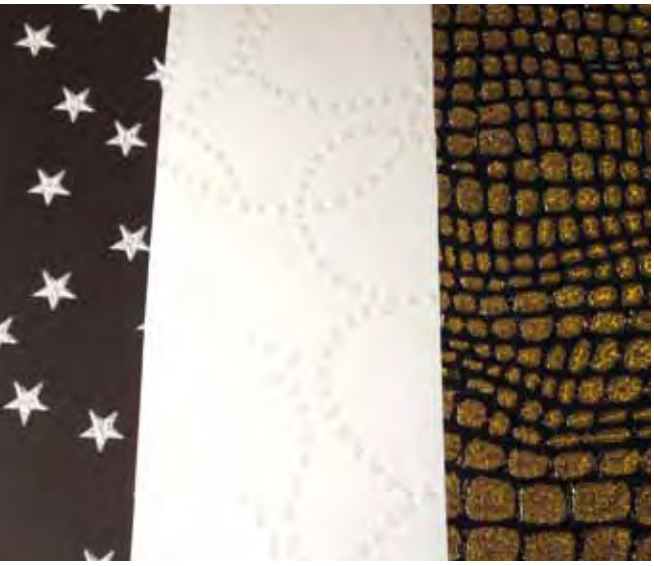
Se il ruolo del packaging è 'conservare la qualità del prodotto e assicurarne l'integrità nella maniera più user friendly possibile' allora anche il freddo è una forma di packaging? Anche nel settore della refrigerazione The Coca-Cola Company affronta scelte pionieristiche. Distributori automatici e armadi espositori refrigerati funzionano tradizionalmente ad HFC, o idrofluorocaburi, gas usati come refrigeranti ma riconosciuti come potenti gas serra. La multinazionale di Atlanta, insieme ad altri pochi brand internazionali, ha deciso di eliminare gradualmente tutti gli apparecchi ad HFC introducendo solo nuovi dispositivi a refrigeranti naturali - CO_2 o idrocarburi. "Entro il 2015 - ha dichiarato alla recente conferenza sulla refrigerazione naturale ATMOsphere 2012 Antoine Azar, eKOfreshment Program Manager - la maggior parte di questi dispositivi funzioneranno a refrigeranti naturali". Già entro la fine del 2012 sono state immesse sul mercato mondiale 800.000 unità senza HFC. Gli apparecchi a refrigeranti naturali risultano sia meno impattanti per il clima, sia energeticamente più efficienti, riducendo dunque i consumi di elettricità e aumentando l'efficienza di gestione.

Green embossing

di Luca Maria De Nardo

Effetto bassorilievo su etichette, astucci e sacchetti con un materiale ecocompatibile: è un progetto tutto italiano che attende la fase di industrializzazione

Immaginate di decorare un materiale come il cartone (ma anche la carta, un film polimerico o un tessuto-non tessuto) con una texture di resina Mater Bi in rilievo, con spessore a piacere, per generare un effetto tridimensionale. La resina può essere o trasparente o colorata. L'utilità? Rafforzare la corporate identity, attraverso il branding, facendo leva su packaging, materiale di comunicazione o di consumer promotion. Sol.Mar srl di Milano, in collaborazione con Sublitex di Alba, ha messo a punto Real Touch Effect (RTE), un trattamento di decorazione che sfrutta le prerogative di sostenibilità connesse al materiale polimerico compostabile derivato da fonti rinnovabili. In funzione delle spessore desiderato, il materiale trattato con RTE può essere stampato o prima del passaggio con la resina, con offset, oppure dopo, con stampa a caldo oppure offset UV. Successivamente può essere 'lavorabile' al pari del materiale di origine (cordonatura, incollaggio ecc…). L'applicazione presenta due valenze: da una parte rafforza i valori intangibili della marca attraverso la percezione sensoriale del tatto, indotta dallo spessore della texture; dall'altra, tale effetto genera valori funzionali veri e propri, dall'anticontraffazione all'ergonomia di presa. "L'impiego è adatto nei settori 'brand driven' oppure per l'alto di gamma, dalla moda ai tabacchi, dagli alcolici ai cosmetici, fino al fine food – precisa Franco Bonacini di Sol Mar - La texture però deve essere coerente con l'immagine della marca, quindi la texture deve essere individuata, preferibilmente, da uno sforzo creativo dell'agenzia grafica del cliente." Attualmente RTE è un progetto ancora da finalizzare nella parte industriale; le prove di fattibilità finora condotte hanno generato risultati incoraggianti, ma occorre valutare le esigenze specifiche di singoli settori: è infatti necessario approfondire le tematiche tecniche a partire dai vincoli posti dai settori di utilizzo in termini di spessori, processi coinvolti e seconde lavorazioni. ■



La texture di resina è applicata tramite rullo inciso in negativo; sul rullo passa la bobina di materiale e grazie al calore viene applicata la decorazione in rilievo.

CONVERFLEX

CONVERTING • PACKAGE PRINTING • LABELLING

Fieramilano - Rho (Milano) | 7 - 11 Maggio 2013

www.converflex.biz

Milano ed

STEP UP YOUR BUSINESS, CONVERT YOUR STRATEGY.

Fieramilano - Rho (MI)
7 - 11 Maggio 2013
Ingressi: Porte Est - Sud - Ovest
Orari apertura: 10:00 - 18:00

PRE - REGISTRATI
www.converflex.biz

Organizzata da: CENTREXPO

Promossa da: ACIMGA ASSOGRAFICI

Co-located with: GRAFITALIA

FIERA MILANO

Segreteria Organizzativa: Centrexpo spa - Corso Sempione, 4 - 20154 Milano - tel +39 02319109.1 - fax +39 02341677 - e-mail: centrexpo@centrexpo.it - www.centrexpo.it

Join our Group on LinkedIn

La semplicità aiuta a vendere di più?

di Luca Maria de Nardo

Sì, e oggi c'è un'opportunità in più: creare confezioni usabili da tutti ma anche differenziabili da tutti. Il tormentone della raccolta differenziata può diventare argomento di vendita

Il *design for all* e l'eco-progettazione possono insieme creare valore aggiunto? Rendere una confezione più semplice da aprire, ma anche da smaltire, può diventare strumento di marketing e caratterizzare la marca rispetto ai concorrenti? Lo abbiamo chiesto a Naoko Shintani, progettista di imballaggi, beni durevoli e spazi (stand, ambienti, vetrine), da 15 anni in Italia per collaborare con imprese industriali e commerciali interessate a rendere più sociali ed ecologici al tempo stesso prodotti e servizi.

Come giudichi l'usabilità delle confezioni in Italia rispetto ad altri paesi europei e alla cultura giapponese?

In Giappone l'usabilità è un prerequisito, non vendi se la confezione non rispetta il consumatore. In Europa, e in generale in

Una scanalatura invita a rimuovere facilmente lo sleever dalla bottiglia di PET per la raccolta differenziata.

> Si ritiene che confezioni più usabili costino di più e non vengano poi così apprezzate dal consumatore. Ma occorre verificare prima di rifiutare

Al tatto, si capisce cos'è, anche sotto la doccia ad occhi chiusi, per non lavarsi i capelli con il balsamo.

Sia per aprire, sia per chiudere basta semplicemente premere un unico bottone.

tutto l'occidente, non è un valore associato alla marca in modo così forte. E in Italia l'usabilità è ancora meno sentita come valore del prodotto, della confezione e della marca. Tuttavia, è da chiarire bene chi la percepisce come un valore: sicuramente il product manager e il marketing sono meno sensibili del consumatore. Giocano a sfavore molteplici aspetti ma quasi sempre si tratta di emozioni, non di dati reali: si ritiene che confezioni più usabili costino di più e non vengano poi così apprezzate dal consumatore. Ma occorre verificare prima di rifiutare: è vero che costano di più? E' vero che il consumatore compra lo stesso anche senza innovazione?

L'usabilità fa vendere di più?

Se non la comunichi, no. Quando è nato il sistema di apertura easy open nell'imballaggio metallico, chi l'ha adottato l'ha spiegato al consumatore, che dopo averlo sperimentato non è più tornato indietro. L'easy open ha fatto la differenza nelle vendite, quando è apparso sul mercato. Apple

vende sempre di più soprattutto per la semplicità d'uso, che nasce da un design adatto a chiunque. Un altro esempio recente di successo: il sacchetti per cucinare alimenti nel forno. Cosa voleva la consumatrice? Il piacere di cucinare ma senza dover poi lavare un elettrodomestico molto difficile e complesso da pulire. Questi sacchetti, nella loro semplicità, sono un esempio naturale di design for all. Saranno meno felici i produttori di detergenti per forno, ma l'innovazione ha il suo prezzo!

Che opportunità ci sono oggi in Italia per sviluppare l'innovazione in chiave di semplicità per il consumatore?

Rispetto a 10 anni fa sono cambiate due condizioni: è aumentata la popolazione con difficoltà di utilizzo e si è aggiunto un nuovo elemento nel rapporto con le confezioni: la necessità della raccolta differenziata. Soprattutto quest'ultimo aspetto sta cominciando a creare 3 problemi: fare la differenziata significa capire i materiali che compongono l'imballo, separare i materiali e ridurre il volume. In pratica, si tratta di integrare nei criteri della progettazione tutti gli aspetti di gestione del fine vita.

Questa opportunità per il consumatore, lo è anche per la marca?

Se la marca comunica l'innovazione, sì: mentre per tutti gli aspetti tradizionali della fruizione, come l'apertura, il dosaggio e la richiusura, i casi di successo non mancano, invece per la gestione del fine vita del packaging siamo un po' all'anno 'zero', è un argomento nuovo.

Progettare confezioni semplici da usare ma anche da smaltire costa di più? Richiede cambiamenti radicali? Comporta l'acquisto di brevetti o di macchine automatiche specifiche?

Dipende dal tipo di prodotti, ma suggerisco di verificare sempre se esiste una soluzione a basso costo, che non richieda automazione.

E se non esiste, il designer può aiutare ad inventarla: a volte è sufficiente disegnare il fustellato in un modo differente, altre volte si tratta invece di modificare il contenuto delle istruzioni e il modo in cui si evidenziano, altre ancora è sufficiente una modifica parziale a stampi già esistenti in uso. Insomma, spesso non è necessaria la tecnologia: il designer può aiutare a risolvere un problema tecnico e di comunicazione, ma è fondamentale che il responsabile di prodotto o delle vendite sia convinto della necessità di valorizzare e condividere l'innovazione. Oltretutto, il web aiuta molto a ridurre tempi e costi della comunicazione. ■

La struttura della confezione è concepita per essere comprimibile anche da chi ha poca forza nelle mani.

EPAL A NOLEGGIO

Riduzione dei trasporti a vuoto e delle relative emissioni, recupero delle perdite inventariali, possibilità di rendere flessibili ma soprattutto chiari i contratti per il noleggio: questi gli impegni di G.I.P Gestione Italiana Pallets, la rete italiana di operatori omologati EPAL che gestisce noleggio e parchi pallet EUR-EPAL e che collabora con il più importante gruppo europeo di noleggio pallet EPAL, la FHG-Paki. Nata tre anni fa da un'intesa fra 9 riparatori, GIP offre oggi a livello nazionale 32 magazzini e oltre 10.000 in tutta Europa. L'attività, iniziata nel 2010, ha già superato per il 2012 il milione di movimenti e si prevede che possa raddoppiare a fine anno, offrendo soluzioni logistiche in almeno 5 aree critiche: rientri dai punti di consegna, scarsa convenienza dei pooler a noleggio 'colorati', difficoltà nel gestire i parchi pallet di proprietà, flussi irregolari per quantità e destinazioni, forte attività di import-export. Nell'offerta europea e nazionale di affitto e gestione EPAL, Paki rappresenta ad oggi la rete più diffusa e capillare.

www.poolingpartners.com/it

PROTEGGE E POI SI DEGRADA

Per soddisfare i requisiti di legge, tutti i rifiuti, una volta portati in discarica, devono essere coperti entro la fine di ogni giornata operativa. Tradizionalmente viene utilizzato uno strato di terreno (argilla) di un minimo di 6-15 cm, ma oggi esiste una copertura giornaliera alternativa che è più semplice da applicare con tutte le condizioni atmosferiche, ed è più conveniente ed ecologica.

Enviro™ Cover System (ECS) di EPI Environmental Products Inc., distribuito in Italia da Ecopol spa di Carraia - Capannori (LU), è una copertura giornaliera alternativa, unica e degradabile e conseguentemente bio-degradabile in assenza di luce e con poco ossigeno, che permette di risparmiare prezioso spazio aereo in discarica, non necessita di rimozione e pertanto crea una barriera impermeabile continua e ininterrotta fra i rifiuti e l'ambiente permettendo di tenere sotto controllo vettori di malattie, incendi, odori, volatilizzazione di rifiuti e scavo da parte di animali (gabbiani, roditori); soprattutto consente la drastica riduzione di percolato e il recupero di gas metano che in buona parte si disperde in natura con le coperture in terra tradizionali.

ECS, successivamente ai 12-18 mesi, subisce una frammentazione e conseguente degradazione e biodegradazione, convertendosi in anidride carbonica e acqua e permette ai microrganismi ubiquitari presenti nel terreno di convertirlo in biomassa cellulare. Il telo di ECS si applica con specifici macchinari studiati per la sua messa a dimora, adatti a soddisfare la necessità di copertura giornaliera e/o settimanale di qualsiasi dimensione di discarica.

RETE PER SERVIZI LOGISTICI

Scinet-Supply Chain Integrated Network è il primo contratto di rete creato in Emilia-Romagna dalla carpigiana Chimar insieme ad Arcese e Ventana Serra per sviluppare progetti di logistica avanzata con una gamma di servizi completi dal packaging al confezionamento, dalla logistica ai trasporti.

La nuova rete crea vantaggi di scala tipici della grande impresa fruibili anche dalle imprese più piccole.

New Pharma Technologies.
Future inspired.

17 - 19 aprile 2013, Bologna

BolognaFiere
Ingresso Piazza Costituzione
Orari apertura: 10.00 - 17.30

PRE-REGISTRATI
www.pharmintech.it

Pharmintech
Exhibition for the pharmaceutical, nutraceutical and personal care industry
www.pharmintech.it

Join our Group on
LinkedIn

ipack•ima spa
Connecting businesses
Segreteria Organizzativa:
Ipack-Ima spa - Corso Sempione, 4
20154 Milano - Italy
tel +39 023191091 - fax +39 0233619826
e-mail: ipackima@ipackima.it - www.ipackima.it

Organizzata da:
Pharmintech srl

In conjunction with:
COSMOFARMA

Con il supporto di:
China National Pharmaceutical Packaging Association
PMMI Packaging Machinery Manufacturers Institute - USA

Con il patrocinio di:
FARMINDUSTRIA

BolognaFiere

COLLARINI PERFETTI

Dai detersivi ai liquori, dall'olio alimentare ai vini, fino alla cosmetica, bottiglie e flaconi vengono spesso caratterizzati da collarini in cartoncino teso con l'obiettivo di distinguere il prodotto, annunciare una promozione, valorizzare una caratteristica. Applicare collari senza danneggiarli e senza generare sfridi è un'operazione sicura a basse velocità, ma quando si viaggia a migliaia di bottiglie-ora? Cosmopack di Crespellano (BO) propone Cosmo-CNL400, un applicatore di collari tronco-piramidali su colli di bottiglie di plastica e di vetro. Grazie ad automatismi che evitano qualsiasi tipo di danneggiamento ai collari, la Cosmo-CNL400 arriva a trattare 18.000 bott./h con precisione; può essere inserita direttamente in linea mediante un sistema di asse elettrico, oppure usata stand-alone.

'LOW COSTS, LOW EMISSIONS'

Chep Italia ha ottenuto il premio Lean and Green da Freight Leaders Council Plus per i piani di intervento specifici nelle sue attività logistiche previste fino al 2015. Al premio Lean and Green corrisponde l'omonimo programma che promuove la logistica sostenibile e segnala aziende che adottano piani di riduzione della CO_2 e dei costi. Il riconoscimento si basa su un piano di azione validato che contenga obiettivi concreti e misurabili. Le aziende che partecipano al programma sono impegnate a ridurre di almeno il 20% le proprie emissioni di CO_2 nell'arco di un quinquennio (2010 – 2015).

NUOVI INCHIOSTRI CON SOLVENTI 'BIO'

Dal processo produttivo degli inchiostri convenzionali, Zanasi ha sviluppato un progetto di ricerca per la formulazione di nuovi inchiostri biodegradabili per codificatori industriali: l'ultimo nato è BIO 511 completamente Mek-Free. Costituito da solventi di derivazione esclusivamente vegetale, non rilascia alcun componente organico volatile dannoso nell'ambiente di lavoro. Il lattato di etile, solvente di base realizzato con componenti estratti da soia e mais, è approvato dall'EPA. BIO 511, oltre a garantire perfetta adesione e rapida essiccazione su molteplici superfici, non altera le condizioni di biodegradabilità del supporto su cui si stampa.

UN TOP, AL TOP

Il nuovo film Amcor Light concilia alte prestazione e ridotto spessore; destinato al confezionamento di salumi in atmosfera protetta e formaggi che richiedono un imballo barrierato, è ottenuto accoppiando PET silicizzato da 12 micron con un film speciale di PP tra 35 e 45 micron. Il PET silicizzato conferisce trasparenza, il film PP (più compatto rispetto al PE) dà saldabilità e pelabilità, con spessori inferiori, senza rinunciare alla protezione dagli UV. La barriera all'ossigeno (in condizioni di umidità reali) è di 1,5 cc/m2/24h; la permeabilità al vapore acqueo è di 3 g/m2/24h. Per utilizzare questo top basta ridurre la temperatura di saldatura. Il top è già utilizzato in Italia per i preaffettati di Terre Ducali.

TARES

LA NUOVA TASSA SUI RIFIUTI

GETTA VIA I TUOI DUBBI, AFFIDATI A Ecomania Servizi srl

CONSULENZE AMBIENTALI

Vuoi verificare la tua posizione?
Chiedi pure ai nostri esperti e chiama
Ecomania Servizi srl allo 0331/995520
oppure scrivi a: info@ecomaniasrl.it

www.ecomaniasrl.it

Tares? Meglio il cubo di Rubik

di Luca Maria De Nardo

Non avventuratevi a fare calcoli, stime e previsioni di ciò che si pagherà nel 2013 perché non lo sanno neanche gli enti pubblici che dovrebbero già saperlo

Lo scorso 1 gennaio è entrata in vigore Tares, la nuova tassa annuale sui rifiuti e servizi che manda in pensione le precedenti tasse (Tarsu, Tia 1 e Tia 2). Il restyling del nuovo tributo dovrebbe teoricamente risolvere i problemi generati agli enti locali dalle precedenti norme (soprattutto i buchi di bilancio relativi ai servizi ambientali e di alcuni di pubblica utilità) e semplificare gli adempimenti per cittadini e imprese: in realtà, fin dalle prime settimane di vita sta generando caos, disorientamento, incertezza e soprattutto preoccupazione per le aziende alle prese con le previsioni di spesa per questo tipo di tassa: quanto costerà in più? Cosa comprenderà e cosa no? Su quale base imponibile? Quando e come si pagherà? Quali sanzioni per le inadempienze, sia totali sia legate ad erronee interpretazioni? In attesa che gli oltre 8mila Comuni italiani predispongano tutti gli strumenti di calcolo e i regolamenti di applicazione, "L'unico dato certo è una scadenza - precisa Valentina Rigato di Ecomania Servizi di Varese, agenzia specializzata in normativa e logistica sui rifiuti - Sarà il mese di luglio, appuntamento per la prima rata, salvo ulteriori proroghe del legislatore, che probabilmente implicherebbero comunque una certa difficoltà da parte dei Comuni nel coprire in tempi opportuni le spese necessarie alla gestione dei servizi al cittadino. Il legislatore prevede un doppio conguaglio da effettuarsi a seguito della determinazione delle nuove tariffe (Tares rifiuti) e a fine anno (Tares servizi), con importi calcolati in modo preciso, nella speranza che 9 mesi siano sufficienti a partorire strumenti di calcolo e regolamenti".

La matematica è un'opinione

Impossibile però calcolare oggi l'ammontare che emergerà a fine 2013; un incremento è più che prevedibile. Ma quali elementi della nuova tassa consentono questa previsione di aumento? Il primo è l'introduzione della voce 'servizi indivisibili', dizione sotto la quale vengono raggruppati quei servizi che l'amministrazione comunale garantisce a cittadini e imprese sull'area pubblica: la manutenzione del verde urbano, lo spazzamento delle strade, l'illuminazione delle vie, la vigilanza urbana. Infatti, è impossibile attribuire la tassa in funzione dell'uso del suolo pubblico fatto da persone fisiche e giuridiche. Per queste aree si pagherà da un minimo di 0,30 a un massimo di 0,40 euro a mq.

Passiamo ora alla componente più complessa della Tares, quella del suo principale campo d'applicazione: la tassazione delle superfici de-

> Con la nuova Tares cittadini e imprese non devono accollarsi l'onere dei calcoli: la legge è chiara, spetta ai Comuni comunicare superfici imponibili importi e metodi di calcolo. L'autotassazione è bandita

tenute a qualsiasi titolo e uso. Cosa si tassa? E soprattutto come e in riferimento a cosa? Fino ad oggi si pagava per la superficie calpestabile: la nuova tassa prescrive superfici catastali nella misura dell'80 % determinate secondo i criteri stabiliti dal Dpr 138/1998.

Superfici catastali nuove

Qui che sorge il problema: la legge stabilisce che tutti i Comuni devono riallineare i dati catastali da fonti diverse, verificare le discrepanze e comunicare a cittadini e imprese il dato dell'area imponibile. La difficoltà per i Comuni sta proprio qui, perché i dati attuali si compongono di dichiarazioni di cittadini e imprese (non sempre attendibili), di rilevazioni toponomastiche, di dati in possesso delle Agenzie del Territorio che a loro volta attingono a dati provinciali. "Inoltre - precisa Valentina Rigato di Ecomania Servizi - potrebbe essere che la superficie imponibile catastale comprenda, e qui arriva l'ultima novità, aree prima non considerate: parcheggi, aiuole, piazzali di caricamento veicoli, locali tecnici. Insomma, potrebbe essere tassabile tutto, tranne i soffitti e le pareti, sia degli interni sia degli esterni. Non si tratta di un dettaglio, se pensiamo alle aree di servizio coperte e scoperte delle manifatture, ma anche ai parcheggi di supermercati/ipermercati e dei centri commerciali che spesso hanno più di un piano, sopraelevato e interrato". Sono ovviamente escluse le aree che producono rifiuti speciali, soggette a regime tributario a parte, purché le utenze ne attestino produzione e smaltimento in forma autonoma.

E gli assimilabili?

L'ultima grande incognita resta la questione del RSAU: se, come avviene e continuerà ad avvenire per i rifiuti speciali, l'azienda dimostra che smaltisce gli assimilabili agli urbani in modo autonomo e dimostra che vengono avviati a forme di recupero che li valorizzano, quale riduzione si potrà ottenere? Per esempio, un'azienda specializzata nella produzione di prodotti ortofrutticoli di quarta e quinta gamma che avvia a forme di valorizzazione gli scarti (per l'industria del compost, per esempio) dovrebbe usufruire di forti agevolazioni perché non utilizza il servizio comunale. "Le imprese chiedono oggi - conclude Rigato di Ecomania Servizi - se si eviterà di pagare due volte per lo stesso servizio: l'impresa che smaltisce a norma di legge e l'azienda municipalizzata competente per il territorio comunale". Non va dimenticato che negli RSAU è presente una quota importante di rifiuti da imballaggio, per i quali a monte è già stato pagato indirettamente il Contributo Ambientale Conai con il quale vengono finanziate le raccolte differenziate gestite dai Comuni, al servizio sia dei privati sia delle imprese. Attualmente la normativa della Tares non è affatto chiara su questo punto. Tocca aspettare di mese in mese i chiarimenti e soprattutto gli adempimenti che i singoli Comuni dovranno rispettare prima di emettere i regolamenti. Nel frattempo è opportuno cautelarsi con due strumenti: verificare che la propria associazione di categoria abbia istituito un servizio di assistenza collettivo e consultare agenzie specializzate nella gestione normativa e logistica dei rifiuti. In questa fase magmatica, muoversi da soli o senza un supporto potrebbe risultare pericoloso per i budget aziendali. ■

BIOGAS E COMPOST

Austep, specialista in impianti biogas per il settore industriale e dei rifiuti, agricolo e agro-zootecnico, negli anni ha sviluppato competenze nel trattamento di differenti tipologie di matrici, diventando leader nella progettazione e realizzazione di impianti di digestione anaerobica della FORSU (Frazione Organica di Rifiuti Solidi Urbani) e degli scarti della macellazione. Alan srl, operante nei servizi di smaltimento di differenti tipologie di rifiuti, ha scelto Austep per progettare e realizzare l'impianto di digestione anaerobica di Zinasco (PV) oggi in funzione. L'impianto riceve frazione umida e scarti vegetali provenienti dalla raccolta differenziata degli RSU. Oltre agli incentivi tariffari per la produzione di energia da biogas, Alan ha considerato i vantaggi della collaborazione con Austep: riduzione dei costi di gestione per compostaggio aerobico, grazie alla riduzione dei quantitativi di materiale da trattare in impianto di compostaggio aerobico; diminuzione del consumo di energia, favorito da digestato solido già digerito che ne riduce il consumo per relativa stabilizzazione in fase aerobica; migliore qualità del compost, ottenibile grazie alla presenza della biospremitura che permette la separazione di materiale plastico. Inoltre il compost derivante dalla frazione solida del digestato è materiale stabilizzato senza emissioni odorigene.

L'ACQUA PUÒ 'NUTRIRE' UN BRAND?

Nelle attività industriali l'acqua gioca ruoli molteplici: è un fluido di processo che limita la produzione e il consumo di olio, gas e prodotti. È un by-product o un rifiuto. L'acqua è un input produttivo strategico, sempre meno disponibile, quindi è una risorsa/valore che 'impacts a company's brand'. Simam, specialista internazionale in studi e ingegneria ambientale, costruzione impianti, gestione e intermediazione di rifiuti, ricerca e sviluppo tecnologico, ha nel trattamento acque uno dei suoi campi di eccellenza. Quale partner tecnologico e operativo, Simam implementa strumenti operativi che consentono di realizzare l'ottimizzazione e il controllo del ciclo dell'acqua negli impianti che la trattano, migliorando operatività, costi e water reuse. Fra gli strumenti vi sono l'analisi del processo e dell'approccio impiantistico, l'utilizzo dell'approccio IPPC (Integrated Pollution Prevention Control) e dei BREF (BAT reference document) specifici per ogni ciclo produttivo, la verifica e validazione dei dati esistenti, l'esecuzione di eventuali campagne di monitoraggio integrative a quelle di routine, la definizione di procedure operative chiare. Per informazioni tecniche su tecnologie, servizi e progetti consultare il sito: www.simamspa.it
Per informazioni commerciali scrivere a: *commerciale@simam-spa.it*

SIMAM
Servizi Industriali Manageriali Ambientali

VEOLIA WATER
Solutions & Technologies

Info
www.veoliawaterst.it

La nuova generazione di **evaporatori**

Per cittadini e imprese aumentano gli aspetti critici connessi alla gestione delle risorse: scarsità d'acqua e conseguente irrigidimento dei limiti allo scarico, innalzamento dei costi delle materie prime e aumento delle emissioni di CO_2 in atmosfera sono alcune delle principali prospettive che rendono complesso lo scenario prossimo venturo.
In questo contesto, Veolia-Water Solutions & Technologies Italia ha scelto di rafforzare gli investimenti in nuove tecnologie in grado sia di prevenire sia di gestire le principali criticità connesse alle risorse. Grazie a trent'anni di ricerca e sviluppo, competenza, esperienza sul campo e anticipazione delle tecnologie, Veolia ha scelto di rinnovare i propri evaporatori per il trattamento delle acque reflue.
La nuova generazione Evaled™ RV F 15 nasce dal modello MVR, un prodotto che già rappresentava un'eccellenza tecnica e che tutt'oggi trova applicazione in ogni settore industriale in cui sia impiegata l'acqua. Progettato per ridurre i volumi di refluo da smaltire e ridurne così i costi, il modello MVR si era già evoluto per rispettare ampiamente i limiti allo scarico imposti dalle normative vigenti in Italia e all'estero; oggi, tuttavia, trova una nuova ragione per superare se stesso: dare soluzioni ai problemi prospettati dagli scenari a breve-medio termine.

VANTAGGI

EVALED™

Scelte tecniche derivanti da studi sperimentali hanno permesso un ulteriore miglioramento delle performance e dei risparmi energetici:

- l'innovativo sistema di separazione gocce rende possibile un'ottima qualità del distillato;
- nuovo compressore per una migliore trasmissione, posizionato diversamente e disponibile anche in acciaio;
- scambio termico ancora più efficiente, con recupero di energia sia dal concentrato che dal distillato.

L'attenzione ai bisogni del cliente, unita all'esperienza conseguita dall'aver progettato e installato migliaia di evaporatori in tutto il mondo, ha portato a un approccio più focalizzato sulle quotidiane esigenze dell'utilizzatore:

- migliore accessibilità a tutti i componenti principali
- il nuovo sistema automatico di pulizia chimica degli scambiatori permette di programmare quest'attività durante la notte, nel fine settimana o in qualunque momento lo si desideri, senza l'impiego di manodopera;
- monitoraggio più accurato e controllo della macchina anche da remoto;
- minore ingombro e possibile installazione all'esterno.

L'impegno costante di Veolia nel generare soluzioni sostenibili ha guidato il processo d'innovazione dei sistemi perché consentano una riduzione dell'impatto sull'ambiente:

- ulteriore riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di CO_2;
- nuova pannellatura fonoassorbente per la minimizzazione dell'inquinamento sonoro;
- la completa sigillatura della macchina permette di evitare il rischio di sversamenti all'esterno, potenzialmente dannosi per l'ambiente.

I concetti base della filosofia Veolia, Service – Valore – Responsabilità, riconfermano le basi che guidano le scelte dell'azienda, sempre più concentrata su soluzioni in grado di offrire un valore aggiunto su molteplici fronti.

Efficienza energetica: stiamo perdendo il treno

di Elena Consonni

In teoria possiamo raggiungere obiettivi importanti di risparmio, in pratica tre fattori sono pesanti ostacoli alla diffusione delle tecnologie più efficienti

L'efficienza è al primo posto tra le priorità d'intervento della Strategia Energetica Nazionale presentata dal Ministero dello Sviluppo Economico: le si accreditano circa 60 dei 180 milioni di investimenti pubblici complessivi (previsti dal ministero per lo Sviluppo Economico) e 8 dei 14 miliardi di risparmio da conseguire sulla bolletta energetica nazionale da qui al 2020. Al di là dei grandi proclami, per l'industria tagliare i costi energetici è una scelta strategica: in certi settori, questa voce di spesa ha un'incidenza sul fatturato che supera il 5% e può essere addirittura maggiore della marginalità. Gli obiettivi auspicati sono realistici o pura utopia? In base ai calcoli teorici effettuati dagli esponenti dell'Energy & Strategy Group del Politecnico di Milano e pubblicati nell'edizione 2012 dell'Energy Efficiency Report, l'adozione nelle aziende di tecnologie più efficienti potrebbe permettere di risparmiare, da qui al 2020, circa 64 TWh, quasi la metà del fabbisogno energetico attuale delle imprese italiane. Se però dal calcolo teorico si passa a considerazioni più pratiche, i curatori dello studio ritengono sia plausibile raggiungere – nello stesso periodo – solo un quarto del risparmio teorico.

I motivi di questa differenza sarebbero tre: il ritardo normativo, il tempo di rientro elevato degli investimenti e l'assenza della cultura del risparmio energetico. A proposito di normative, mentre nel Parlamento Europeo si sta discutendo la nuova Direttiva in materia di efficienza energetica, in Italia non è stata ancora pienamente recepita la precedente, la 32/2006/CE. Inoltre, i finanziamenti del Fondo Rotativo Kyoto, che avrebbero potuto supportare gli investimenti delle imprese, sono stati resi disponibili solo dallo scorso anno,

Rapidità, efficienza e ridotto impatto ambientale sono i tre motivi che hanno portato il gruppo cartario svedese Iggesund Paperboard a privilegiare la ferrovia rispetto ai cargo navali per rifornire i propri clienti europei.

nonostante fossero previsti già dalla finanziaria 2007. Le imprese, poi, sono disincentivate dall'investire dai tempi di rientro elevati - anche superiori ai 5 anni - dei possibili interventi (installazione di motori elettrici ad alta efficienza, adozione di sistemi di cogenerazione...): un periodo che non è considerato accettabile. Solo in caso di sostituzione 'obbligata' di una vecchia tecnologia ormai giunta a fine vita si arriva a quei 12- 24 mesi che un'impresa è disposta a sopportare. Eppure, secondo la ricerca, considerando l'effetto del risparmio sull'intera vita utile della tecnologia, gran parte degli investimenti è economicamente conveniente anche in assenza di alcuna forma di incentivazione.

Manca la cultura dell'efficienza energetica

La difficoltà congiunturale rende le imprese meno disponibili a investimenti di tipo strutturale: se tra il 2005 e il 2007, in quasi tutti i settori (in particolare il tessile, il vetro e l'alimentare) si segnalano grandi progressi in termini di efficienza, tra il 2007 e il 2010 il rapporto tra consumo energetico e produzione è peggiorato, soprattutto nell'industria del vetro e dei metalli. Le aziende non sembrano ancora essere del tutto consapevoli dell'importanza strategica della gestione dell'energia: dalle interviste condotte per il rapporto, poco meno del 17% delle imprese non soggette all'obbligo di nomina di un energy manager dispone di questa figura; solo il 22% affronta la gestione energetica con un approccio strutturato; il 69% degli operatori si limita ad adottare sistemi di controllo rudimentali e non integrati, mente il 15% non si cura proprio del problema. Gli investimenti in sistemi più efficienti, quando ci sono, sono dettati nel 90% dei casi dalla necessità di sostituire una tecnologia obsoleta o, al limite, di aumentare l'efficienza produttiva. Solo il 10% delle imprese ha investito nell'efficientamento. Oltre al tempo di rientro e alla scarsa considerazione dell'energia nel processo di acquisto, altri ostacoli agli investimenti sono la mancanza di liquidità disponibile e la difficoltà di accesso al credito. Anche il mondo finanziario, quindi, potrebbe avere un ruolo propulsivo, se acquisisse maggiore competenza nella valutazione degli interventi di efficienza energetica. Alla politica, invece, spetterebbe il compito di definire misure incentivanti che favoriscano i soggetti virtuosi, magari in possesso di certificazioni energetiche, e che tengano conto dei tempi di rientro e dei potenziali di risparmio delle tecnologie disponibili. Con il supporto adeguato l'industria italiana potrebbe essere ancora in tempo per non perdere il treno. ■

I NUMERI DELLA RICERCA

11 famiglie di soluzioni tecnologiche valutate
200 scenari di impiego presi in esame
150 operatori del settore efficienza energetica intervistati

INCIDENZA DELLA BOLLETTA ENERGETICA SU FATTURATO E MARGINALITÀ DELLE IMPRESE ITALIANE

Settore	Energia/fatturato	Energia/marginalità	
	2010	2007	2010
Prodotti per l'edilizia	8,20%	63%	220%
Vetro	6,20%	38%	51%
Metalli	5,90%	54%	204%
Carta	5,50%	63%	8,20%
Chimica	2,20%	26%	151%
Alimentare	2,10%	26%	27%
Tessile	1,90%	19%	28%
Meccanica	1,30%	54%	204%
Media	2,40%	24%	34%

Fonte: Energy Efficiency Report 2012, su dati MiSE e ISTAT

In alcuni settori l'incidenza dei costi energetici è tale da non essere troppo lontana da quella del lavoro. Rispetto alla marginalità, i dati sono ancora più sconcertanti. E l'aumento dei costi energetici, unito alla riduzione dei margini, è destinato a peggiorare la situazione, come evidenzia il confronto tra il 2007 e il 2010. Ciononostante sembra mancare, negli imprenditori italiani, la consapevolezza che anche questa voce di costo può essere modulata adottando una politica energetica consapevole.

Energia: più credito all'efficienza

di Elena Consonni

UniCredit ha lanciato un nuovo servizio per dare supporto, sotto forma di consulenza e prodotti finanziari, agli investimenti per ridurre i consumi energetici

I costi energetici rappresentano una voce pesante, e inevitabilmente in crescita, nel bilancio aziendale. Gli investimenti necessari per ridurli sono piuttosto onerosi e l'accesso al credito non è sempre agevole. Da ottobre 2012, però, le piccole e medie imprese che vogliono investire in questo ambito hanno un'opportunità in più, offerta dal Desk Energia di UniCredit, gestito attraverso Officinae Verdi, società nata dalla joint venture con il WWF. È prematuro tracciare un primo bilancio di questo servizio, ma per capire di cosa si tratta ci siamo rivolti a Luisa Illiceto e Fulvio Marzano, rispettivamente responsabile Financing & Bancassurance e responsabile Business Products Innovation & Management di UniCredit.

In un'epoca in cui anche per le imprese l'accesso al credito è meno agevole, perché avete deciso di creare un servizio dedicato alla riduzione dei costi energetici?

Da qualche anno lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili rappresenta una delle linee d'azione più rilevanti tra quelle approvate dal governo per il raggiungimento degli obiettivi europei. La crescente richiesta di nuovi servizi energetici da parte della nostra clientela ci porta a valutare attentamente l'esigenza di un uso più razionale dell'energia tant'è vero che il successo di una PMI non è dato solo dai risultati economico-finanziari realizzati di anno in anno, ma anche da molti altri fattori, fra cui l'efficienza energetica. Una corretta gestione dei consumi non solo porta

NUOVI OBBLIGHI UE

Dal 5 dicembre 2012 è entrata in vigore la direttiva 2012/27/Ue sull'efficienza energetica: entro aprile i governi dovranno stabilire l'obiettivo nazionale di aumento dell'efficienza energetica al 2020 ed elaborare il piano per raggiungerlo. La direttiva riguarda argomenti come gli audit energetici (obbligatori per tutte le grandi aziende), la misurazione dei consumi, la promozione dell'efficienza per il riscaldamento e il raffreddamento, i parametri di certificazione e gli acquisti verdi.

dei benefici sul fronte del contenimento dei costi, ma può migliore anche l'organizzazione interna e l'autonomia produttiva.

Che valore aggiunto offre il fatto di operare attraverso una joint venture con il WWF?

UniCredit attraverso la joint venture promuove un nuovo modello di sviluppo energetico sostenibile che spazia da soluzioni tecnologiche a soluzioni finanziarie. L'azienda può cosi essere guidata per diventare 'autoproduttore di energia' e contribuire significativamente alla riduzione degli sprechi e delle emissioni di CO_2. La partnership con WWF garantisce la massima coerenza in termini di sostenibilità ambientale delle tecnologie da adottare con l'impegno di contribuire alla riduzione della CO_2 del 30% al 2020.

Concretamente cosa offre il vostro Desk Energia alle imprese?

Il Desk Energia di Officinae Verdi aiuta le PMI nel migliorare le performance in campo energetico e ambientale provvedendo alla progettazione e alla realizzazione degli impianti chiavi in mano, a valle di un vero e proprio audit energetico, con l'obiettivo di ridurre significativamente i costi. Officinae Verdi, tramite Unicredit, supporta gli investimenti per le energie rinnovabili elettriche e termiche e il risparmio energetico attraverso consulenza e prodotti finanziari dedicati alla realizzazione di impianti fotovoltaici, eolici, idroelettrici, geotermici, a biomasse e biogas.

Che iter bisogna seguire per accedere ai servizi del Desk? Che tipologie di prodotti finanziari vengono proposti e che garanzie vengono richieste?

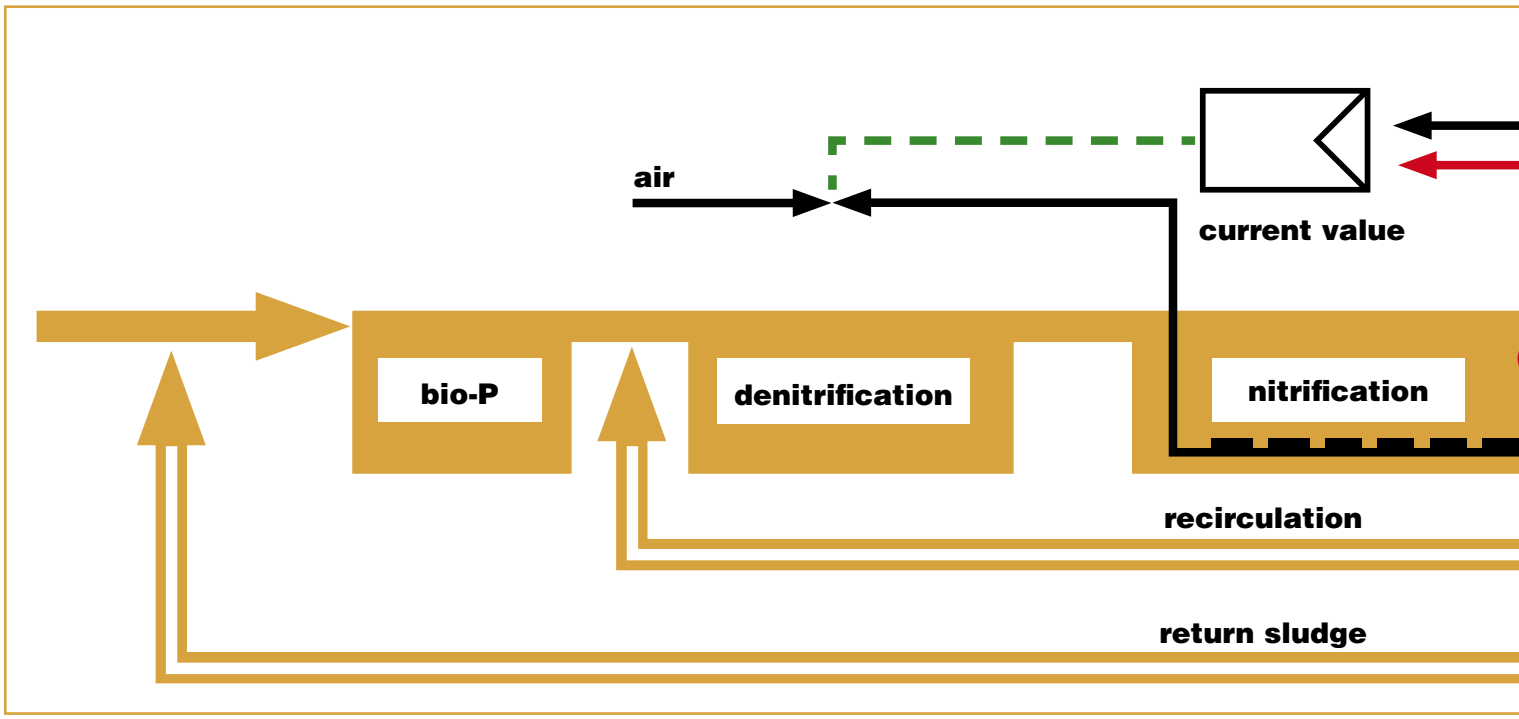
Al servizio del Desk Energia si accede direttamente tramite il numero verde dedicato 800330055 oppure attraverso la rete UniCredit presente su tutto il territorio nazionale. Vengono proposti prodotti di finanziamento chirografari e ipotecari, in base alle specifiche esigenze del cliente e con durata variabile in base all'investimento. Normalmente sono previste operazioni senza garanzie ipotecarie e con semplici garanzie personali e, ove previsto, viene richiesta la cessione del credito vantata dal GSE. ■

Luisa Illiceto, responsabile Financing & Bancassurance, e Fulvio Marzano, responsabile Business Products Innovation & Management di Marketing SME Clients Italy-UniCredit.

Soluzioni per le acque **reflue**

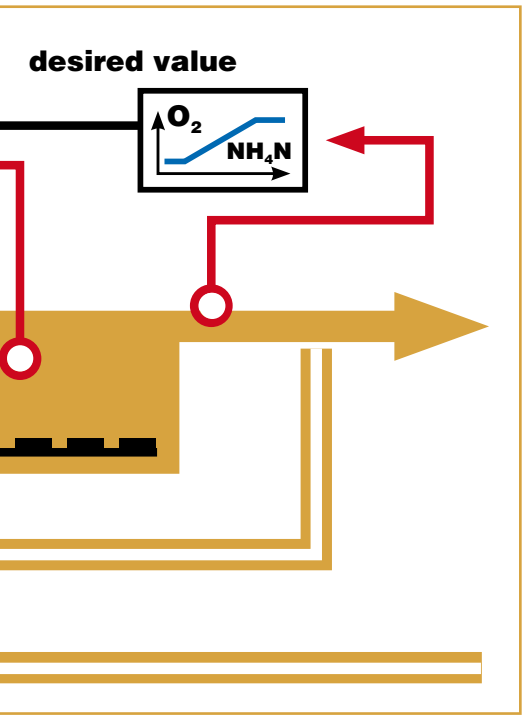
Come poter ottimizzare la gestione dell'impianto di trattamento grazie all'impiego di strumenti di analisi e sistemi di regolazione

L'adozione di limiti legislativi sempre più restrittivi sulla qualità dell'effluente degli impianti di depurazione (insieme con la definizione e la ri-classificazione delle aree sensibili), la necessità di avere una gestione più razionale delle varie fasi del processo di trattamento, la tendenza a lasciare gli impianti medio-piccoli scarsamente presidiati sono le linee guida che stanno assumendo sempre più una crescente importanza. Tutto ciò determina la necessità di avere un processo di trattamento delle acque reflue sempre più efficiente, di elevata qualità e a costi contenuti: per ottenerlo occorrono migliore comprensione dei meccanismi del processo e impiego di sistemi di verifica, controllo e regolazione delle diverse unità di trattamento che siano sempre più accurati. Le fasi più critiche, in termini di costi e qualità del trattamento, di un processo di trattamento acque reflue sono la nitrificazione, la denitrificazione e la rimozione chimica del fosforo. Analizzatori in continuo di azoto ammoniacale NH_4-N, di ortofosfato PO_4-P e di azoto nitrico e nitroso si configurano come lo strumento ideale per controllare e quindi ottimizzare il funzionamento degli impianti con potenzialità medio-grande (>30.000 PE). Strumenti di misura in continuo dei nutrienti per il controllo del processo vengono raramente utilizzati negli impianti con potenzialità tra 5000 e 20.000 PE: in impianti di questo tipo, di norma gli unici strumenti usati sono i sensori di ossigeno, che servono a regolare la potenza delle soffianti, e le sonde per la misura della torbidità dell'effluente, quale parametro chiave per la valutazione dell'efficienza del trattamento. Tuttavia gli impianti di depurazione medio-piccoli si trovano spesso a gestire grosse fluttuazioni nei carichi



entranti (variazioni improvvise nella concentrazione dei parametri nell'influente, temporali, ecc.), insieme alla tendenza a lasciare impianti di questo tipo non presidiati: in casi come questi, gli analizzatori di processo possono contribuire, insieme con le avanzate tecnologie di trasferimento dei dati e i dispositivi di automazione, ad assicurare un funzionamento dell'impianto affidabile ed economicamente efficiente, in grado di gestire al meglio anche gli improvvisi cambiamenti di carico che si possono avere in ingresso.

Il monitoraggio in continuo dei parametri sopra descritti può nella realtà portare a una gestione ottimizzata delle varie fasi del processo di trattamento delle acque reflue che si traduce immediatamente in un risparmio economico ed energetico che può, come tale, pienamente giustificare l'investimento richiesto.



Il processo di rimozione dell'azoto in impianti con pre-denitro

Prendendo per esempio in considerazione la fase di aerazione dell'impianto, da un punto di vista funzionale ma soprattutto economico, andrebbe evitato il caso di concentrazioni di ossigeno elevate nelle vasche di aerazione. Numerosi studi hanno dimostrato che è possibile ottenere elevati risparmi energetici (fino al 20%) mediante un sistema di controllo che regola la fornitura di ossigeno in base al valore di azoto ammoniacale NH_4-N presente in vasca: una strategia di controllo che regola il set point variabile dell'ossigeno disciolto consente di ottenere non soltanto un elevato risparmio energetico (la concentrazione dell'O_2 pari a 1-1,5 mg/l è stato dimostrato essere sufficiente alla degradazione della materia organica e a un processo di nitrificazione stabile) ma anche un miglior funzionamento delle varie fasi del processo in condizioni di carichi entranti con picchi di concentrazione.

La soluzione Hach Lange

Il brevetto OxyFuzzy For Water di Hach Lange risolve completamente i problemi legati al controllo di tipo tradizionale perché monitora in modo continuo la resa istantanea del processo: infatti, associa alla misura dell'ossigeno disciolto quella on-line dell'azoto ammoniacale che va ad adattare continuamente il set-point dell'ossigeno disciolto alle condizioni variabili del carico, ottenendo in questo modo, grazie all'implementazione di una logica fuzzy, una maggiore stabilità di processo

La misura dell'azoto ammoniacale e quella dell'ossigeno disciolto ottimizzano la fornitura dell'aria nella fase di nitrificazione.

e controllo. Il principio operativo e il concetto chiave è quello di fornire al reattore di nitrificazione il quantitativo strettamente necessario di aria (evitando quindi inutili sprechi) per raggiungere l'obiettivo prestabilito (ammoniaca sotto una certa soglia) attraverso una modifica in continuo del set-point dell'ossigeno disciolto. Come struttura, il valore di NH_4-N viene misurato in continuo dall'analizzatore on situ (tipo mod. Amtax SC), confrontato in tempo reale con il valore desiderato per questo parametro ed infine utilizzato per il calcolo del set-point variabile dell'ossigeno disciolto; quest'ultimo, così determinato, viene comparato con il valore che dell'ossigeno disciolto è presente in quel momento in vasca di ossidazione (valore fornito da sonde a luminescenza del tipo mod. LDO SC con centralina digitale SC1000) e va a determinare, grazie ad una regolazione con logica fuzzy, l'erogazione dell'aria.

I vantaggi che, grazie a questo sistema, si possono ottenere sono di diversa natura:

• in termini di efficienza del processo biologico, perché si evita sia un'erogazione insufficiente di aria (che potrebbe portare a una nitrificazione carente e a un valore troppo elevato di ammoniaca nell'effluente), sia un'eccessiva fornitura di aria che potrebbe provocare una nitrificazione troppo spinta, un valore di ammoniaca in uscita inutilmente basso e soprattutto un inutile spreco energetico;

• in termini di stabilità del processo biologico, perché si ha un adattamento continuo alle condizioni variabili del carico in ingresso e una stabilità sia nel lungo termine (fluttuazioni ridotte della concentrazione di ammoniaca) sia nel breve termine (fluttuazioni ridotte della concentrazione di ossigeno disciolto attorno al set-point);

• in termini di risparmio energetico, perché si evita la fornitura di aria in eccesso e si genera un miglior rendimento di trasferimento di ossigeno da parte dei diffusori: così si ottiene un risparmio energetico che, per un impianto con potenzialità pari a circa 100.000AE, può arrivare fino al 20%.

Ottimizzazione della gestione dell'impianto

E' vero che i maggiori costi gestionali di un impianto sono legati all'ossidazione ma è pur vero che la tendenza è sempre più quella di affrontare i problemi gestionali di un impianto di depurazione nella loro globalità.

Per questo motivo in Hach Lange sono disponibili altri sistemi integrati e controllori/regolatori in tempo reale dei diversi meccanismi legati alla rimozione dei nutrienti, al trattamento fanghi e alla rimozione del fosforo. Tali moduli possono avvalersi dei continui progressi legati all'evoluzione della tecnologia di comunicazione digitale: la piattaforma universale SC 1000, infatti, riesce a gestire tutti gli strumenti da processo Hach Lange e a integrarli in un sistema modulare e customizzabile sulle esigenze dei diversi impianti, riuscendo così a creare interi network di gestione e comunicazione negli impianti di depurazione industriali e civili.

Contributo dell'ingegner
Maria Serena Gironi
Product Manager Process Division
HACH LANGE SRL
Via Rossini, 1/A
20020 Lainate (MI)

PadovaFiereSpa

GREEN ENERGIES
FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

sep

GREEN R-EVOLUTION EXHIBITION
19-22 MARZO/MARCH 2013
Il salone internazionale dedicato all'ambiente
International exhibition dedicated to the environment

WWW.SEPONLINE.IT

Made by
GL events

Alluminio, materiale permanente

di Gino Schiona

Nulla si crea, nulla si distrugge, tutto si trasforma, poco si disperde: nuove prospettive sulla rinnovabilità

Il monitoraggio e le analisi dei fattori suscettibili di fare prevenzione – oltre a riduzioni di peso, spessori e scarti di produzione, sistemi di apertura facilitati, ottimizzazione delle forme a beneficio delle fasi di stoccaggio e trasporto, impiego di materiale riciclato – ci hanno portato ad affermare, in questi ultimi anni, un teorema: la prevenzione è intrinseca nel materiale stesso, diventa cioè essa stessa componente e caratteristica fondamentale dell'alluminio. Una delle sue principali caratteristiche è infatti l'infinita riciclabilità e il consistente risparmio energetico che ne deriva, in aggiunta a evoluzioni, prestazioni e altri evidenti vantaggi garantiti dal materiale e dalle sue applicazioni: è un insieme di valori che rende evidente e intrinseco per l'alluminio il concetto di economia verde e di salvaguardia delle risorse.

Le risorse si consumano?

Ed è anche per questo motivo che oggi si va affermando e diffondendo il concetto di materiale permanente, un materiale che non si consuma, un materiale che si usa e si riusa, senza fine, conservando, in tutte le sue numerose applicazioni, l'energia necessaria per futuri e nuovi impieghi. A questo proposito sottolineiamo la 'Risoluzione del Parlamento Europeo del 24 maggio 2012 su un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse' che supera la distinzione tra risorse 'rinnovabili' e 'non rinnovabili', prendendo in considerazione anche i materiali 'durevoli' o 'permanenti'. Più precisamente, al punto G della risoluzione si afferma: …'considerando che una futura politica globale in materia di risorse non dovrebbe più distinguere solo tra risorse rinnovabili e non rinnovabili, bensì considerare anche i materiali durevoli…'

La posizione dei produttori

Le valutazioni alla base della Risoluzione nascono da alcune considerazioni espresse dai sistemi di rappresentanza europei del packaging metallico: nel valutare le credenziali di sostenibilità dei diversi tipi di packaging, è importante chiarire il rapporto tra le risorse naturali utilizzate per produrre i materiali che vengono poi trasformati in singoli imballaggi. Le risorse sono di diverso tipo: biomasse, combustibili fossili, ele-

RINNOVATO, QUINDI SOSTENIBILE

È fuorviante equiparare l'estrazione del minerale metallico all'esaurimento delle risorse della terra.

- I metalli sono elementi e non possono essere distrutti.
- I metalli possono essere riciclati senza alcuna perdita delle loro proprietà e possono essere utilizzati all'infinito per produrre nuovi imballaggi ed essere applicati ad altri prodotti.
- I metalli sono una risorsa sempre disponibile.
- Rinnovabile e sostenibile è anche ciò che è sempre disponibile.

> Riciclare i metalli permette di risparmiare una quantità considerevole di energia; nel caso dell'alluminio, il saving è del 95% rispetto a quella necessaria a produrlo partendo dalla bauxite

menti e minerali che vengono successivamente trasformati in materiali che hanno proprietà e caratteristiche intrinseche e fondamentalmente diverse. Una varietà di strategie è quindi necessaria per una gestione responsabile di risorse e materiali profondamente diversi fra loro:

- Risorse naturali: bauxite, minerale di ferro, oli/petrolchimici, silicio, alberi, piante, ecc.
- Materiali: alluminio, acciaio, plastiche, vetro, legno, carta/cartone e combinazioni di materiali, ecc.
- Imballaggi: lattine, bottiglie, sacchetti, vaschette, pellicole, tubetti, scatole, cartoni, ecc.

La questione della rinnovabilità

Le risorse rinnovabili sono quelle che si riproducono grazie a processi naturali come parte dell'eco-sistema (per esempio alberi, piante, animali, suolo, acqua) in un orizzonte temporale di anni o decenni che sopperisce al tasso di consumo. Le non rinnovabili esistono in una quantità fissa e hanno tempi di riproduzione molto più lunghi, o vengono consumate ad una velocità maggiore di quella impiegata dalla natura per reintegrarle, in quanto sono reintegrate nell'arco di tempi geologici (i combustibili fossili). L'assunto è quindi che tali risorse finiranno, per questo motivo il loro uso a volte è considerato meno preferibile: questa considerazione è alla base dei produttori di materiali polimerici da risorse rinnovabili di tipo vegetale.

I metalli sono finiti o infiniti?

Bauxite (minerale di alluminio) e minerale di ferro vengono estratti dalla crosta terrestre e trattati per diventare allumina/alluminio o ferro/acciaio; poiché i minerali vengono estratti nelle miniere, si dice spesso che le risorse naturali si stanno esaurendo ma ci si scorda che i metalli come alluminio (Al) e ferro (Fe) sono elementi e quindi non possono essere distrutti. Infatti il pianeta non ha subìto alcuna perdita di elementi metallici: semplicemente sono stati spostati, appaiono in forme diverse e sempre di più rispetto all'inizio della rivoluzione industriale ritornano nel ciclo produttivo. Nel caso dei metalli è l'applicazione del prodotto (imballaggi, automobili, aerei, ecc) che determina il proprio ciclo di vita, non il materiale. L'alluminio e l'acciaio rimangono come una risorsa materiale sempre disponibile e riutilizzabile grazie al riciclo. Con ogni nuovo ciclo il materiale trova una nuova applicazione per diventare un nuovo prodotto e questo ciclo può verificarsi un numero infinito di volte, mantenendo intatte le proprietà dei metalli.

Metalli fra le rinnovabili

E' diffusa la convinzione, più che altro una convenzione, che il termine rinnovabile si applichi solo a quelle risorse naturali che si rinnovano in tempi relativamente brevi: ciò implica che il focus sia sulla gestione responsabile delle risorse, soprattutto forestali.

Al contrario, nel caso dei metalli l'attenzione è posta sulla gestione responsabile dei materiali, essi stessi una risorsa sempre disponibile e utilizzabile all'infinito. Quindi, accanto alla distinzione tra rinnovabili e non rinnovabili, sarebbe utile e opportuno introdurne una tra materiali permanenti e non permanenti. ■

€35
Abbonati subito

Invia il bonifico al c/c IT30. P055.8401.6290.0000.0041.296 intestato a Elledì srl.

Indica nella causale nome, cognome, azienda e indirizzo completo. Riceverai 6 numeri annuali.

Contatti:
info@elledi.info
fax 02-9287.6885

COM.PACK
SOSTENIBILITÀ COMPATIBILE

COM.**PACK**

Sostenibilità compatibile
Rivista bimestrale indipendente di packaging
gennaio-febbraio 2013 - Anno II° – N. 7
Periodico iscritto al Registro del Tribunale di Milano-Italia
n. 455/14 settembre 2011

Codice ISSN
2240 - 0699

Proprietà
Elledì srl
Via Fatebenesorelle 18/A
20121 Milano - Italia

Direttore responsabile
Luca Maria De Nardo
editor@packagingobserver.com

Progetto grafico
Daniele Arnaldi, Gianpiero Bertea

Redazione
Via G. Montemartini 4-20139 Milano - Italia
info@packagingobserver.com

Pubblicità
Per inserzioni:
advertising@elledi.info
Fax 02 92876885
+39.348.450.31.46
+39.338.30.75.222

Editore
Elledì srl
Via Fatebenesorelle 18/A
20121 Milano - Italia
Iscritto al ROC n. 21602 dal 29/09/2011

Hanno collaborato a questo numero:
Maria Cristina De Nardo (editing)
Elena Consonni, Luca Maria De Nardo
Maria Luisa Doldi, Franco Fassio.

Il copyright delle immagini di copertina, delle pagine 6, 16 e 26 appartiene a istockphoto.com

Stampa
Bonazzi grafica
Via Francia, 1
23100 -Sondrio

Caratteristiche tecniche
Foliazione minima: 64 pagine
Formato: cm 21 x 28 con punto metallico
Distribuita in Italia per invio postale
Tiratura media: 2.500 copie (al netto delle copie per diffusione promozionale solo in coincidenza con fiere di settore). Pubblicazione di una selezione di articoli
sul magazine on line
www.packagingobserver.com

PACKAGING OBSERVER

Informativa sul trattamento dei dati personali
Elledì srl è titolare del trattamento dei dati raccolti dalla redazione e dai servizi amministrativo e commerciale per fornire i servizi editoriali. Il responsabile del trattamento è il direttore responsabile. Per rettifiche, integrazioni, cancellazioni, informazioni, e in generale per il rispetto dei diritti previsti dalle norme vigenti in materia di trattamento dei dati personali, rivolgersi a

Elledì srl, via Fatebenesorelle 18/A – 20121 Milano Italia, oppure via fax allo 02-9287.6885;
via e-mail a info@elledi.info

© La riproduzione parziale o integrale di immagini e testi è riservata.

Hydrolene®

Il film italiano idrosolubile,
biodegradabile, atossico,
ad elevato effetto barriera

La plastica nata per durare quanto serve

Questo film è adatto al confezionamento di prodotti che necessitano di un dosaggio preciso, in quanto evita ogni spreco e consente agli operatori di manipolare il prodotto con la massima sicurezza: la confezione non va aperta ma sciolta in acqua.

Buona macchinabilità e lavorabilità
Elevata solubilità in acqua calda e fredda
Elimina ogni spreco e dispersione di prodotto
Facilita la preparazione del prodotto
Elevata resistenza meccanica
Ecologico, atossico, biodegradabile
Elevato effetto barriera
Compatibile con i formulati chimici
Eccellente trasparenza e brillantezza.

ECOPOL

Sede legale: Via G. Garibaldi, 2 - 51016 Montecatini Terme (PT) Italia **Sede operativa:** Via T. Nuvolari, 31 - 55061 Carraia - Capannori (LU) Italia
tel. 0583 98.33.61 - fax: 0583 98.38.73 - info@ecopol.it - www.ecopol.it

IL **RICICLO** DEL CONTENITORE TETRA PAK SI FA STRADA

È ARRIVATO A CASA TUA?

scoprilo su **www.tiriciclo.it**

connettiti subito

In quali comuni è possibile riciclare il contenitore Tetra Pak? Come raccoglierlo? E qual è esattamente il processo? Entra nel mondo di **tiriciclo.it**

PROTEGGE LA BONTÀ™ Tetra Pak

Tetra Pak, A+ e il motto PROTEGGE LA BONTÀ sono marchi registrati e appartengono al Gruppo Tetra Pak. www.tetrapak.it

Nicadv.it