

COM.PACK

SOSTENIBILITÀ COMPATIBILE

Numero ① - settembre/ottobre 2011



ISSN 333.28.33.652

Food contact



Le soluzioni ecocompatibili sono sensibili all'umidità e, se biobased, c'è il rischio NIAS. In cerca di metodiche di analisi specifiche

Pastorizzare in HP



La tecnologia delle alte pressioni allunga la vita ai prodotti freschi, eleva la sicurezza, riduce i consumi lungo i processi

"Ecoacquisti"



Un progetto concreto di collaborazione fra ente pubblico, distribuzione, municipalizzata, scuole, cittadini e industria



Dietro alla forza dei numeri che testimoniano una **crescita ininterrotta da ben 50 anni.**

Dietro ai **riconosciuti valori di eccellenza** che guidano ogni nostra azione.

Dietro alla capacità di cogliere le opportunità che si celano in ogni futura sfida.

Dietro tutto questo opera il patrimonio insostituibile di IMA: **le persone.**

Coloro che, passo dopo passo, hanno contribuito a realizzare un successo condiviso in 70 Paesi nel mondo, raggiungendo i più elevati standard qualitativi grazie alla passione che muove il nostro lavoro.

Ecco perché IMA siamo noi.



www.ima.it



Siamo sicuri che sia compatibile?

COM.**PACK** è la nuova rivista rivolta ai decisori d'acquisto italiani che "legge" la compatibilità dell'ecologia con le esigenze di efficienza e di economia. Crediamo che solo da un'intelligente convergenza di questi aspetti critici possa nascere una credibile sostenibilità, da spendere anche in chiave di comunicazione.

COM.**PACK** è il market place bimestrale che offre analisi, idee e soluzioni per la sostenibilità suddivise nelle tre aree Strumenti, Applicazioni e Marketing.

COM.**PACK** evidenzia i punti nodali dei processi di confezionamento e le relative soluzioni secondo un approccio e-oriented. Ogni soluzione d'imballaggio, sia essa un nuovo materiale piuttosto che una linea automatica completa, può essere valutata in base ai diversi gradi di compatibilità con l'ecologia, l'economia, l'efficienza, l'energia, l'ergonomia, le esigenze e le aspettative del consumatore finale.

Per COM.**PACK** migliorare le prestazioni del packaging in chiave sostenibile significa: ridurre pesi e volumi dei materiali, evitare sfridi di produzione, ottimizzare le linee di processo e confezionamento per consumi energetici e cambi formato, realizzare forme e formati che agevolino la distribuzione, ridurre il consumo energetico in fase di trasporto e stoccaggio, allungare la shelf life per non generare prodotti in scadenza, aiutare il consumatore a gestire i rifiuti da imballaggio, permettere agli operatori intermedi il riutilizzo degli imballaggi da trasporto.

COM.**PACK** si rivolge ai decisori d'acquisto nelle aree tecnica (purchasing, engineering,

R&D, logistics, quality control, direzione di stabilimento, attività logistiche) e marketing (responsabile marketing, product manager, trade marketing manager) dell'industria di marca; ai responsabili packaging e marca commerciale delle principali catene della distribuzione moderna al dettaglio, all'ingrosso e dei servizi di ristorazione commerciale e professionale; ai responsabili acquisti, progettazione e direzione di terze parti logistiche; ai responsabili di studi, progetti, ricerche e formazione (industrial e graphic designer, università, centri di ricerca pubblici e privati, laboratori accreditati, associazioni, consorzi e istituti specializzati).

COM.**PACK** estende la riflessione anche agli ultimi anelli della filiera, coinvolgendo le principali associazioni dei consumatori e i decisori d'acquisto dei più importanti enti locali (comuni, provincie, regioni) per popolazione servita, nonché alle principali municipalizzate e stazioni di committenza degli enti pubblici; ai fornitori di soluzioni per il confezionamento (produttori di macchine automatiche, materiali e imballaggi, servizi).

La redazione di COM.**PACK** è composta da giornalisti e, esperti in tematiche ambientali, e di packaging, tecnici di aziende (produttori e utilizzatori di soluzioni), consulenti e docenti universitari.

È pubblicata da Elledì srl di Milano, specializzata in soluzioni per la comunicazione e la formazione d'impresa, editrice di libri e del magazine on line :

www.packagingobserver.com



Ad essere “Franco”, tutto il resto è noia

Ogni innovazione costa e si presume che per essere tale generi un ritorno economico sull'investimento. Il prodotto, il processo o il servizio sostenibile si propongono innovativi perché, nascendo da una riprogettazione, servono per creare nuove opportunità commerciali. Proprio perché innovativi, per definizione sottostanno alle regole del mercato, un mercato quale quello attuale che, non dimentichiamolo, è caratterizzato dalle seguenti dinamiche: riduzione dei margini per produttori di materiali, imballaggi e macchine, beni durevoli e di largo consumo; riduzione dello scontrino medio e del numero di articoli per acquisto medio nei punti vendita della distribuzione; decrescente propensione (e possibilità) alla spesa delle famiglie italiane; riduzione delle disponibilità finanziarie degli enti locali; aumento dei costi, soprattutto per l'energia, una risorsa che compriamo dall'estero.

Domanda: ma chi paga l'innovazione sostenibile? Risposta: nessuno, l'innovazione dev'essere autoportante, non può scaricare costi lungo la filiera e soprattutto deve costare uguale o meno della soluzione precedente; quest'ultimo aspetto è imprescindibile, altrimenti non ci sarà mercato per essa.

L'esempio più illuminante viene dalla fine ingloriosa del GPP, uno strumento d'incentivo al mercato delle materie prime secondarie che ha clamorosamente fallito il suo obiettivo perché in conflitto con i criteri generali di gestione degli approvvigionamenti degli enti locali e nello specifico del patto di stabilità. Le rare situazioni di successo sono dovute all'incontro fortuito o intelligente tra amministratori con la A maiuscola e aziende in grado di fornire soluzioni a costo pari o inferiore. Tuttavia, che ha prodotto il conflitto? Distribuiamo bene le responsabilità, ce ne sono anche per quelle aziende che hanno fatto pseudo-innovazione, che hanno prodotto costose emozioni e le hanno immesse sul mercato confidando più nel desiderio che nel bisogno di sostenibilità. E risalendo la filiera, ce ne sono anche per quelle aziende produttrici di materie prime che non sono interessate, né lo saranno nel breve futuro, a sviluppare le materie secondarie.

Luca M. De Nardo



**STRUMENTI****Normativa**

- Attenti a simboli e parole in pubblicità 8

Ricerca e Sviluppo

- LCA: vantaggi e limiti 12

Analisi e metodi

- Speciale -“Bioplastiche e imballaggi alimentari: un matrimonio sicuro?” 15
- Non sono la stessa cosa 20
- Sono soggette alle stesse norme 21
- Uno sguardo al mercato 22

Finanza

- Sostenibili e sostenuti 26

APPLICAZIONI**Mercati Beverage**

- Cinque saving per l'asettico 28

Mercati Sicurezza

- Microonde, macro vantaggi 30

Mercati Food

- Una tecnologia più leggera per il gusto e per l'ambiente 32

MARKETING**End User**

- L'ecologia non va in vacanza, o forse sì.... 38
- Educare i cittadini a costi compatibili 42

Il verde che vende

- Una sostenibilità proattiva per gli astucci 45
- La vaschetta più leggera fa decollare le vendite? 48

Società e territorio

- “Aumentate la qualità e si ridurranno i costi” 51
- Un albero futurista 56
- La distribuzione trentina premia l'eco-packaging 59

RUBRICHE

- Editoriale 2
- Appunti 4, 6
- Tecnologie 31, 47, 58
- 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

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

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

Design sostenibile

Laura Badalucco,
Ricercatore presso Università IUAV di Venezia



Fondi per la ricerca ▲

Regione Lombardia e MIUR, nell'ambito di un specifico Accordo di Programma, mettono a disposizione di micro, piccole e medie imprese 118 milioni di euro per sviluppare progetti di ricerca industriale e attività non preponderanti di sviluppo sperimentale nei seguenti settori: agroalimentare, aerospaziale, automotive, biotecnologie, edilizia sostenibile, energia-fonti rinnovabili e assimilate, ICT, materiali avanzati o nuovi, meccanica di precisione-metallurgia-beni strumentali, moda e design. Fra i requisiti vincolanti: l'essere almeno 3 PMI, oppure 2 PMI e una grande azienda o un organismo di ricerca; il risiedere in Lombardia; il rapporto di collaborazione (non di appalto); la garanzia fidejussoria. Il supporto pubblico non supererà il 50% delle spese ammissibili del progetto e potrà essere o sotto forma di finanziamento agevolato o di fondo perduto.

C'è tempo fino alle ore 12 del 23 novembre 2011. www.cestec.it

Risorse dai flessibili

La Britannica Enval, specializzata in tecnologie ambientali e per il riciclo, ha creato Enval Consortium in collaborazione con Kraft Foods e Nestlé per il recupero di laminati flessibili per imballaggio contenenti alluminio (per soft drink, petfood, caffè in cialde, ecc.). La collaborazione riguarda la realizzazione del primo impianto che separa i componenti base in alluminio puro e combustibili. Ultimata la tecnologia, l'impianto sarà il prototipo per la commercializzazione su vasta scala, rivolta a multiutility e aziende pubbliche o private di servizi ambientali.

www.enval.com

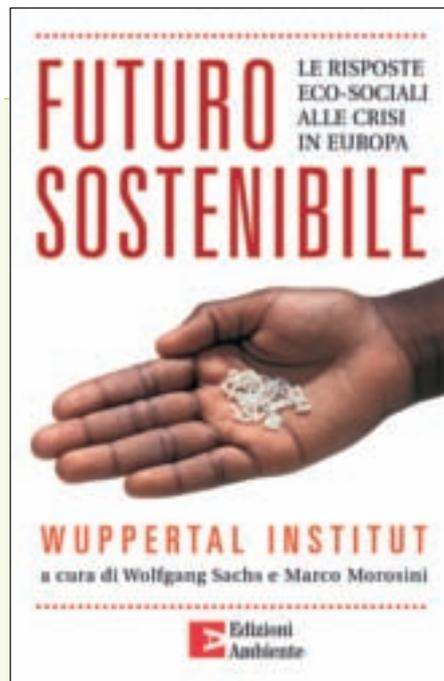


Nuovi consumatori ▶

Secondo il documento 2010 Revision of World Population Prospects curato dalla divisione Popolazione del Dipartimento Affari Economici e Sociali dell'ONU, la popolazione della terra oggi sopra i 7 miliardi di persone e supererà i 9,3 miliardi entro il 2050. Il maggior contributo alla fertilità planetaria arriverà da 39 paesi africani, 9 asiatici, 6 australiani e 4 latino-americani.

E' invece di Giampaolo Lanzieri il recente rapporto Eurostat (giugno 2011) sull'invecchiamento della popolazione europea:

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>



Quali frutti dalla crisi? ▲

Wolfgang Sachs, esperto di sostenibilità e giustizia sociale, attualmente direttore della sede di Berlino del Wuppertal Institut, è l'autore del volume *Futuro Sostenibile* (edizione italiana curata da Marco Morosini). Sachs e il suo gruppo di ricerca approfondiscono i legami e le connessioni tra ambiente ed equità sociale ed individuano i principali vettori della crisi ecologica ed energetica globale. Sachs delinea poi un nuovo modello per le relazioni tra società industrializzate e società in via d'industrializzazione, e presenta una serie di esempi di concrete iniziative locali e nazionali nei Paesi industrializzati.

<http://edizioniambiente.it>



space
parts
saving
time
engineering
energy

Alle nostre macchine d'imballaggio chiediamo di far uso intelligente delle risorse e di offrirci il massimo del **saving** possibile: di **spazio, parti di ricambio, tempo, progettazione, costi di gestione, energia**, anche quella contenuta nei materiali di confezionamento e nei prodotti.

Cavanna Packaging Group. Arte del Flowpack, Arte del Saving



Cavanna Packaging Group

www.cavanna.com



Sicurezza

I processi di riciclo del PET da imballaggio forniscono polimeri secondari idonei e sicuri sotto il profilo igienico? Anche di questo aspetto di sostenibilità si parlerà alla 14' edizione della conferenza PETnology, in programma il 7 e 8 novembre 2011 a Norimberga. Le altre tematiche, all'indirizzo www.petnology.com. Presenti interventi di Agr International, Amcor Rigid Plastics, APPE, Aptar Food and Beverage, Bühler, Carlsberg, Coca-Cola Services Europe, Corvaglia, Euromonitor, Fraunhofer IVV, GEA Procomac, Gneuß Kunststofftechnik, Husky Injection Molding, Inotech Kunststofftechnik, KHS Copoplast, Kronen, Netstal, La Seda de Barcelona, Osram, Petainer, Piovan, REPI, Sacmi, Schönwald Consulting, Serac, Starlinger, Ultra System, Zepelin Systems. ▼



Trend al 2020

La domanda globale di imballaggi a ridotto impatto all'origine e a fine vita crescerà del 24% nel quinquennio 2010-2015, per rallentare al 18% nell'arco dei cinque anni dal 2015 al 2020. E' una delle indicazioni contenute nel dossier The Future of Bioplastics for Packaging to 2020: Global Market Forecasts curato da Pira International. www.pira-international.com



Ecomondo 2011 ▲

A Rimini dal 9 al 12 novembre, segnaliamo dal calendario eventi tre iniziative.

Al workshop (giovedì 10 novembre) sugli Sviluppi futuri per l'utilizzo dei rifiuti urbani per il riciclaggio (dedicato al caso della plastica), l'obiettivo è fare il punto sullo stato dell'arte del sistema di differenziazione dei rifiuti plastici e promuovere lo scambio di esperienze per migliorarne la gestione. Con la presentazione del libro (giovedì 10 novembre) “-100 kg: ricette per una dieta della nostra pattumiera”, l'autore Roberto Cavallo illustra una sorta di gioco che tocca tutte le stanze della casa e i relativi rifiuti che possiamo non produrre. Venerdì 11 novembre, al workshop Il Patto dei Sindaci (al quale hanno aderito più di 2'600 Comuni europei e che vede l'Italia come primo Paese di firmatari con 1'138 aderenti) si parlerà di aree portuali italiane nel settore energetico.

Per dettagli e conferme: www.ecomondo.com



Sette giorni ▲

Si terrà dal 19 al 27 novembre 2011 la terza edizione della Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti (www.ewwr.eu), lo strumento creato da Programma LIFE+ della Commissione Europea con l'obiettivo primario di sensibilizzare le Istituzioni, gli stakeholder e tutti i consumatori circa le strategie e le politiche di prevenzione dei rifiuti messe in atto dall'Unione Europea. La chiusura delle iscrizioni è il 15 ottobre.

www.assaica.org

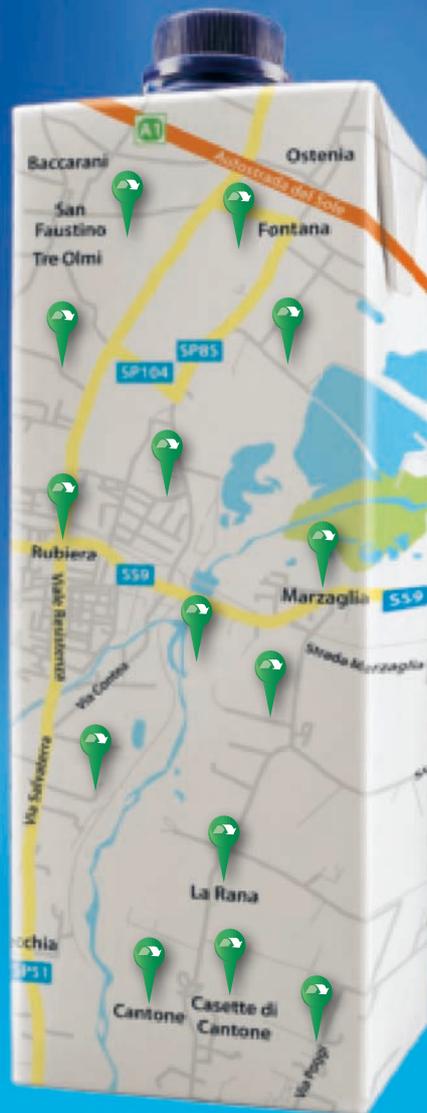
Quale efficienza?

Da un'analisi condotta da CHEP, specialista internazionale nel noleggio di pallet e soluzioni per la logistica, emerge la fotografia del livello di standardizzazione del pallet in Europa: vengono abitualmente utilizzati 24 formati diversi e oltre 50 prodotti differenti nel settore del bancale, sia monomateriale sia multi materiale. L'analisi si riferisce per ora a 7 nazioni europee (Regno Unito, Irlanda, Spagna, Germania, Francia, Belgio e Olanda) ed ha coinvolto 41 catene della distribuzione moderna del largo consumo. Questo primo dato parziale apre alla riflessione su quanto una possibile convergenza di forme e prodotti potrebbe aumentare l'efficienza, ridurre i costi, generare benefici indiretti di tipo ambientale dalle operazioni di logistica.

IL RICICLO DEL CONTENITORE TETRA PAK SI FA STRADA

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

h1caadv.it



È ARRIVATO A CASA TUA?

scopri lo 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





Attenti a simboli e parole in pubblicità

di Luca Maria De Nardo

Le asserzioni ambientali sugli imballaggi e sui materiali vanno dimostrate, la genericità non paga, anzi: costa

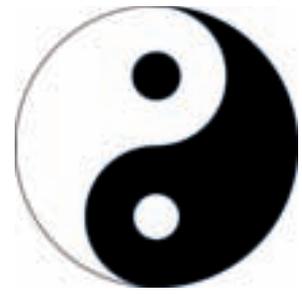
Una rivista come **COM.PACK** che vuole offrire spunti, analisi e riflessioni nell'ambito della sostenibilità non può non iniziare il proprio palinsesto dal principale dei vincoli, quello normativo. La scelta di questa sezione in apertura, anziché come spesso avviene nelle ultime pagine sotto forma di rubrica necessaria ma poco interessante, nasce dal desiderio di far percepire ai lettori la legge non come un fardello, un ostacolo al profitto, un antagonista del marketing ma come un linguaggio comune e soprattutto etico: il suo compito è semplificare il fare quotidiano delle imprese con regole, purtroppo a volte anche complesse ma sempre perfettibili, che preven- gano contenziosi, scontri, danni economici e d'immagine, in poche parole perdite di tempo e denaro. Quindi, è d'obbligo iniziare con le regole per i concetti, le parole, i simboli e i marchi che vorremmo utilizzare per vendere meglio o di più, a operatori e utilizzatori finali, i materiali d'imballaggio, gli imballaggi finiti, i prodotti

confezionati con confezioni che ambiscono a essere sostenibili. Molto è lecito, non tutto.

Pubblicità ingannevole

Essere accusati di questa pratica da un'associazione di utenti, un ente pubblico, un concorrente, un cliente o un fornitore genera danni in cascata più onerosi dei puri costi di ritiro del prodotto o dell'interruzione dell'azione pubblicitaria. La materia è regolamentata da una legge sovranazionale, emanata dalla CE nel 1984 e aggiornata nel 1997 (le direttive 84/450/CEE e la 97/55/CE). A fianco delle leggi che è obbligatorio rispettare, enti nazionali e sovranazionali hanno elaborato norme tecniche che, nel caso specifico, hanno introdotto un quadro di riferimento condiviso per consentire di rendere più affidabili le affermazioni relative alla compatibilità ambientale dei prodotti. Come avviene in tanti altri campi, nel caso delle asserzioni ambientali le norme tecniche di riferimento sono delle UNI EN ISO. E' importante ricordare che le norme tecniche,

Il simbolo della riciclabilità, il cui uso è regolato dalla norma ISO 14021, è riecheggiato in numerosi marchi e simboli legati a sistemi nazionali di gestione dei rifiuti. Non solo: in culture diverse da quelle occidentali si ritrovano sorprendenti somiglianze grafiche e concettuali con simboli della filosofia naturale, come nel caso di quello cinese dello Yin e dello Yang.





I PRINCIPI DELLA NORMA TECNICA 14021

- A.** Le asserzioni ambientali auto-dichiarate devono essere accurate, comprovate, pertinenti, deve essere possibile verificarne l'affidabilità e non devono essere fuorvianti.
- B.** Le asserzioni ambientali devono essere basate su di una metodologia scientifica che sia sufficientemente approfondita e completa, tale da comprovare l'asserzione e che porti a risultati accurati e riproducibili.
- C.** Le informazioni concernenti la procedura, la metodologia e qualsiasi criterio utilizzato per comprovare le asserzioni ambientali devono essere disponibili e fornite su richiesta a tutte le parti interessate.
- D.** La formulazione di asserzioni ambientali deve prendere in considerazione tutti gli aspetti pertinenti del ciclo di vita dei beni e servizi, pur non considerando necessariamente un'analisi di un ciclo di vita completo.

tipicamente ad adesione volontaria, possono divenire disposizioni cogenti quando vengono richiamate da leggi o regolamenti.

I quattro pilastri

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. Questa dichiarazione si basa sempre su una Life Cycle Analysis (LCA) per quella classe di prodotto ed è anch'essa un'auto-dichiarazione ma in Europa si sta cercando di mettere a punto uno standard per validare il processo e il contenuto del-

la dichiarazione. Infine, se a qualcuno venisse il sospetto che la direttiva citata e queste norme tecniche si applichino solo nei rapporti fra aziende e consumatori finali, si sbaglia: infatti non si distingue fra consumatori e persone coinvolte nel commercio e nell'industria, perché si punta non solo a tutelare gli utenti ma anche a prevenire e reprimere la concorrenza sleale.

La tentazione primigenia

La proposta di Eva fatta ad Adamo su suggerimento del serpente può considerarsi il primo episodio di pubblicità ingannevole. Non c'erano norme tecniche, ma qualcuno di più severo. Le conseguenze le conosciamo. Al di là dell'ironia, però, il caso biblico introduce il tema dell'emozione contro la ragione. La sostenibilità oggi ha una forte connotazione emotiva, quindi la prima tentazione che avvolge le imprese è quella di cavalcare il sentimento corrente e di lanciarsi in proclami apodittici del tipo "green, eco, fa bene all'ambiente, non inquinante, environmental friendly, ecologico".



Sul portale d'ingresso di villa Hanbury, a Ventimiglia, il visitatore più attento osserverà l'ideogramma cinese "Fò", che significa "felicità". Per i cinesi, il significato della grafia corrisponde al concetto 'dimostrare pienezza' e si riferisce probabilmente alla possibilità di sfamarsi regolarmente con i prodotti della terra. A un occidentale, invece, potrebbe apparire come il pittogramma "Non disperdere nell'ambiente". La villa e il suo parco botanico, unici al mondo, sono la location ideale per eventi e congressi sulla sostenibilità.

**ATTENTI A QUESTA DOZZINA!**

La norma tecnica UNI EN ISO 14021 definisce criteri e metodi per stabilire l'uso corretto delle seguenti 12 espressioni-chiave:

1. Compostabile
2. Degradabile
3. Progettato per il disassemblaggio
4. Prodotto con durata di vita estesa
5. Energia recuperata
6. Riciclabile
7. Contenuto riciclato
8. Consumo energetico ridotto
9. Utilizzo ridotto delle risorse
10. Consumo idrico ridotto
11. Riutilizzabile e ricaricabile
12. Riduzione dei rifiuti

Di fronte a questi slanci, o furbizie, interviene la norma UNI EN ISO 14021: rende possibili le asserzioni ambientali auto-dichiarate (quelle prive di certificazione di parte terza) ma esclude qualsiasi comunicazione generica (tramite dichiarazioni, marchi di fantasia, etichette, simboli, ecc.), limita l'espressione 'privo di' a riscontri oggettivi con prove di laboratorio, permette di creare marchi ambientali (ne regolamenta solo uno, quello del ciclo di Mobius relativo al contenuto di materiale riciclato nel prodotto o nell'imballaggio) e soprattutto regola l'uso di espressioni delicate e sensibili (vedi box).

**Per approfondimenti:**

http://ec.europa.eu/consumers/cons_safe/news/green/guidelines_it.pdf
www.uni.com
www.iso.org
<http://eur-lex.europa.eu/it/index.htm>
www.agcm.it/
www.istitutoimballaggio.it

Fate il vostro test

Che sia la scheda di un materiale d'imballaggio o di un contenitore, piuttosto che lo slogan lampeggiante dal vostro website, una pagina pubblicitaria, un claim stampato direttamente sul prodotto o il banale titolo di una relazione a un convegno, il nostro suggerimento è di

consultare il testo ufficiale della norma tecnica (acquistabile on line sul sito di UNI-Ente Nazionale Italiano di Unificazione) e iniziare a familiarizzare sui criteri e le indicazioni contenute. Può darsi che vi illuminino già da sole, oppure che abbiate bisogno di un'interpretazione (in questo caso vi suggeriamo prima il servizio legale dell'Istituto Italiano Imballaggio, eventualmente uno studio legale specializzato). Non saranno mai soldi e tempo persi, tanto più che, pur se si trattasse di un singolo problema, verrete a contatto con un autentico campo minato. E' facile cascare nelle buche della non conformità alla norma e i rischi sono molteplici: dal concorrente che vi aspetta al guado al consumatore finale che si muove con la sua associazione per portarvi davanti all'Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato: il rischio è quello di sortire esattamente l'effetto contrario di quel che volevate, ma moltiplicato in negativo esponenzialmente. ■

Che cosa contiene?

Energia

Materie prime

Tecnologia

Prodotti

Brevetti

Marchi

Ricerca

Materie secondarie

SOLOS

Solos identifica e protegge l'autenticità e l'origine dei tuoi contenuti

SOLOS IDENTIFICAZIONE E PROTEZIONE S.r.l

Via Charta '77, 16 50018 - Scandicci (FI) Ph. +39 055 7311 204 Fax +39 055 7221 406 Scriveteci: Info@solos.it - www.solos.it



LCA: vantaggi e limiti

di Giovanni Dotelli

Il punto di vista su questo strumento di analisi dal gruppo di ricerca del Dipartimento G. Natta del Politecnico di Milano

Con la fondazione all'interno del Politecnico di Milano del Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica "G.Natta" nel 2000, si sono creati all'interno della nuova struttura dei laboratori tematici, tra i quali anche il Laboratorio di Materiali per l'Energia e l'Ambiente (Mat4En2, Materials for Energy and Environment). Il laboratorio ha svolto fin dagli inizi, e continua a svolgere, attività di ricerca sperimentale nel settore dei materiali per l'energia, con un focus specifico sulle celle a combustibile, e dei materiali per l'ambiente. Nel primo ambito le ricerche maturate all'interno del gruppo hanno anche portato alla fondazione di uno spin-off universitario (Genport srl), oltre a un buon numero di pubblicazioni internazionali su riviste del settore.

Ricerche aperte

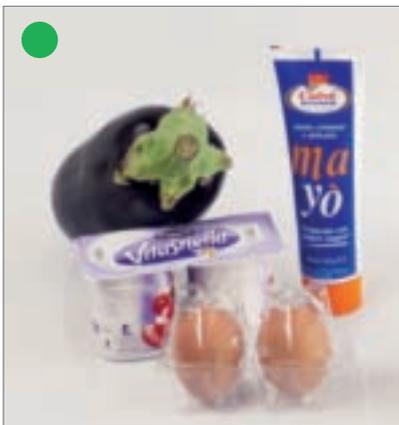
Nel caso dei materiali per l'ambiente, inizialmente l'interesse è stato prevalentemente rivolto allo studio di materiali adsorbenti per la rimozione di inquinanti e all'immobilizza-

zione dei rifiuti, una linea di ricerca applicata che continua a dare buoni risultati scientifici. Fin da subito, però, si è avviata una seconda linea di ricerca, non di laboratorio ma di carattere maggiormente industriale, rivolta alla valutazione del ciclo di vita di prodotti e processi mediante lo strumento LCA, Life Cycle Assessment. I lavori precedenti con aziende attive nella trasformazione dei materiali polimerici, hanno determinato l'inizio delle ricerche in questo settore. I primi studi di tipo LCA effettuati dal gruppo avevano come obiettivo la compoundazione dei compositi termoplastici e il ruolo degli additivi, in particolare i ritardanti di fiamma. In seguito, sono stati effettuati studi di veri e propri manufatti in materiale termoplastico. Dopo l'industria della trasformazione dei materiali plastici, altri settori sono seguiti, quali la produzione di cemento, l'industria elettronica, l'industria del legno. La competenza maturata nel settore ha permesso di aprire nuove linee di ricerca nel campo dell'LCA. Attualmente sono attive le collaborazioni con il Dipartimento di Scienza e Tecnologia dell'Ambiente Costruito (BEST) in materia di edilizia sostenibile, con l'Università dell'Insubria e con il Dipartimento di Elettronica e Informazione (DEI), sempre del Politecnico di Milano, sul risparmio energetico e la bio-edilizia.

Opportunità e limiti

L'attenzione alla LCA pervade settori industriali e applicativi apparentemente molto diversi tra loro. Tuttavia il tema della sostenibilità ambientale sta acquistando un rilievo sempre maggiore, anche in termini di green marketing. Molte aziende cercano perciò di valorizzare i

Una delle aree dove maggiore è la richiesta di LCA nel packaging è l'overpackaging (eliminazione o riduzione dell'imballo secondario, riduzione dell'imballo primario); più complessa, e più rara, è invece la valutazione di processi (soprattutto supply chain) che coinvolgono più funzioni dell'imballaggio (dall'estrazione delle materie prime fino alla raccolta differenziata).





loro prodotti anche attraverso una politica di sostenibilità ambientale. In questo senso lo strumento LCA risulta particolarmente adatto in quanto fornisce risultati oggettivi e verificabili anche da parte terza (ovviamente qualora vengano forniti i dati necessari) ed è riconosciuto a livello normativo internazionale (esistono delle norme ISO che codificano l'LCA¹). L'Unione Europea negli ultimi anni ha spinto notevolmente affinché questo strumento venisse adottato in maniera sempre più diffusa²; ad esempio, è stato creato un manuale pratico per aiutare tutti coloro che vogliono intraprendere questo tipo di analisi³, è stato proposto come strumento di valutazione dei miglioramenti ambientali nel Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors)⁴, solo per citare alcune delle iniziative più interessanti. A fronte di questo crescente interesse verso la valutazione di sostenibilità, anche il numero di aziende che richiedono studi LCA di loro prodotti è in notevole crescita. La domanda di ricerche e analisi non proviene da un settore particolare, ma da campi quanto mai diversi (detergenti per sanitari, cibi e bevande, imballaggi di ogni tipo, ecc.).

Opportunità

Molte aziende percepiscono l'LCA come strumento per promuovere i loro prodotti su un mercato globale che guarda sempre di più alla sostenibilità come valore aggiunto. In questi ultimi dieci anni è molto cambiata la conoscenza nell'ambito delle tematiche ambientali e oggi le aziende sono più consapevoli del valore di questo tipo di valutazioni. E' anche aumentata la cultura degli

operatori industriali in materia di sostenibilità e questo ha aiutato nella diffusione della metodologia LCA.

Prudenza

Il limite maggiore dell'applicazione della metodologia LCA rimane la necessità di dati affidabili, un vincolo che richiede assolutamente la collaborazione di tutti i soggetti coinvolti, e la relativa complessità del metodo, che richiede quindi assenza di improvvisazione da parte di chi deve poi operativamente compiere lo studio. Il secondo e più importante limite è la percezione erronea di "sovranità" e "ultima verità" che si è soliti attribuire da parte dei non addetti ai lavori. Spesso, infatti, si utilizzano i risultati dell'analisi per affermare che l'impatto di un prodotto o di un processo sia inferiore a quello di un altro, con le ovvie conseguenze in termini commerciali. Il confronto è sempre possibile e corretto ma a determinate condizioni: la prima è chiaramente che il parallelismo avvenga fra due LCA del medesimo tipo (per esempio, non si può mettere sul medesimo piano un'analisi di prodotto e una di processo che coinvolge quel prodotto) e che presenti lo stesso scenario o scenari equiparabili (un processo analizzato nel contesto economico e distributivo russo dà risultati di analisi differenti rispetto a un contesto spagnolo o australiano). Infine, è necessario poter disporre di ampie banche dati ed anche di differenti LCA di uno specifico settore, per poter costruire l'analisi su elementi di calcolo aggiornati e poter confrontare i risultati su LCA precedenti di settori identici e affini, in modo da poter giungere a risultati utili. ■

¹ ISO14040, ISO14044, ² <http://lct.jrc.ec.europa.eu/>, ³ International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Handbook, ⁴ http://www.eumayors.eu/index_en.html



Uno squillo e il prodotto non avrà più segreti

Senza sprechi di carta, conoscere i propri
clienti e misurare l'efficacia degli annunci

...facile come fare uno squillo.

Per maggiori informazioni chiama questo numero gratuito

 + 39 029 296 60 00



see



like



ring



get



1ring is a company growing in H-FARM / www.1ring.com



“Bioplastiche” e imballaggi alimentari: un matrimonio sicuro?

di Argia Fanelli

Che siano “biobased”, biodegradabili o entrambe le cose, le cosiddette “bioplastiche” a contatto con gli alimenti devono rispettare gli stessi requisiti delle plastiche convenzionali e, naturalmente, offrire le stesse garanzie di sicurezza. Attenzione, però, a stabilire chiaramente le destinazioni d’uso e a scegliere le condizioni più idonee nei test di migrazione

Quello delle bioplastiche è un settore molto vivace, che sta crescendo a detta dei relativi produttori a un ritmo del 20% circa l’anno. Le applicazioni spaziano fra i più svariati ambiti, tra i quali il confezionamento degli alimenti desta particolare interesse per gli enormi volumi in gioco. A favorire il successo di questi materiali per l’impiego nel food packaging vengono indicati i relativi vantaggi di tipo ambientale (biodegradabilità in condizioni di compostaggio, sfruttamento di materie prime rinnovabili anziché risorse fossili), che apparentemente si dovrebbero sommare alla comodità di gestione all’atto dello smaltimento. Parlando di materiali a contatto con cibi e bevande, tuttavia, prima ancora degli aspetti legati alla comodità d’uso ed all’eventuale impatto ambientale, bisogna tenere in considerazione le problematiche connesse alla potenziale migrazione di composti nel prodotto contenuto. Come si comportano le “bioplastiche” su questo fronte? Quali sono i test per valutare la migrazione? Quali le leggi di riferimento? Prima di rispondere a tutti questi interrogativi dobbiamo però fare un passo

indietro e chiederci: cosa sono esattamente le “bioplastiche”?

Un po’ di chiarezza

Il significato del termine bioplastiche¹ è piuttosto controverso. Secondo European Bioplastics, associazione che riunisce produttori e utilizzatori del settore, si tratta di una famiglia eterogenea di manufatti raggruppabili in tre categorie a seconda dei materiali polimerici utilizzati per la loro produzione:

1 polimeri biodegradabili derivanti da fonti rinnovabili (“biobased”), come il PLA (acido polilattico), i PHA (polidrossialcanoati da fonti microbiche PHA) e i materiali a base amidacea;

2 polimeri biodegradabili di origine fossile, quindi non rinnovabile [(poliesteri quali poli(butilene adipato/tereftalato) (PBAT), poly(butilensuccinato) (PBS) policaprolattone (PCL)];

3 polimeri non biodegradabili “biobased”, come il bio-polietilene e altre plastiche (bio-PET, bio-PVC) che vengono prodotte a partire da fonti rinnovabili (vegetali ricchi di carboidrati) suscettibili di fornire bioetanolo

¹ Il termine “bioplastica” viene comunemente utilizzato per indicare manufatti “man-made” prodotti dall’uomo ossia artificiali anche se ottenuti per lavorazioni di materiali polimerici totalmente o parzialmente da fonti rinnovabili; è un termine ambiguo e pertanto suscettibile di risultare ingannevole per i non addetti ai lavori. Sarebbe pertanto auspicabile utilizzare una nomenclatura più attinente alla realtà dei fatti quale “Manufatti Plastici”



Bustine di tè Twinings avvolte con il film compostabile Natureflex (Innovia Films).



mediante processi di fermentazione. Il bioetanolo è il componente primario per l'ottenimento di relativi monomeri o precursori monomerici.

I composti da controllare

Come tutti i manufatti a diretto contatto con gli alimenti, anche le “bioplastiche” possono rilasciare i loro componenti nei cibi e nelle bevande (migrazione). Le sostanze potenzialmente in grado di migrare dalle “bioplastiche” sono: monomeri di partenza “building blocks” (ad esempio, acido lattico nel caso del PLA), additivi (plastificanti, antiossidanti, ecc.), coadiuvanti di processo e sostanze non intenzionalmente aggiunte (in sigla NIAS, Non Intentionally Added Substances) come impurezze, residui, composti di neoformazione e contaminanti. I monomeri di partenza e gli additivi che si possono utilizzare per produrre le “bioplastiche” sono tutti quelli inclusi nella lista positiva del Regolamento PIM sulle plastiche “food contact”, senza distinzione rispetto alle plastiche convenzionali. È però da sottolineare che nel settore dei materiali “biobased” sta crescendo l'interesse verso additivi provenienti a loro volta da fonti rinnovabili,

fra i quali: acidi grassi e derivati (con funzioni di lubrificanti, emulsionanti, coadiuvanti di processo, stabilizzanti), terpeni (promotori di adesione e coadiuvanti di processo), oli vegetali vulcanizzati (nella formulazione di gomme), sostanze fenoliche (antiossidanti), gomme naturali (plastificanti polimerici), olio di soia epossidato o ESBO (plastificante). Ovviamente gli additivi “biobased” devono anch'essi essere autorizzati a livello UE. Per molti monomeri e additivi la legge stabilisce il limite di migrazione specifica (LMS), cioè il livello massimo di sostanza che può migrare nell'alimento. In ogni caso deve pure essere rispettato il limite di migrazione globale di 10 mg/dm², che tiene conto di tutte le sostanze migranti nel loro insieme. Per quanto riguarda i NIAS, si tratta di composti non aggiunti intenzionalmente ma che comunque possono essere presenti nei materiali, come residui di sostanze impiegate nel processo produttivo (coadiuvanti tecnologici, catalizzatori), impurezze, prodotti di decomposizione. In molti casi sono sostanze non incluse nella lista positiva UE, ma ciò non implica la loro assenza assoluta nel materiale e nell'alimento confezionato con quel materiale, dato che il concetto di “zero” non è scien-



tificamente ammissibile. Come si gestiscono, allora, i NIAS? Generalmente, nella valutazione del rischio (“risk assessment”) dei materiali a contatto con gli alimenti, si controlla che le sostanze non autorizzate non migrino in quantità superiori a 10 ppb (0,01 mg/kg). Questo valore, al di sotto del quale i tossicologi ritengono che le sostanze non siano pericolose per la salute umana, è lo stesso stabilito dal PIM per la migrazione dei composti non listati in presenza di una barriera funzionale. Il problema dei NIAS riguarda sia le plastiche convenzionali sia le “bioplastiche”, anche se i composti in gioco possono in qualche caso differire. Ad esempio, le “bioplastiche” provenienti da fonti rinnovabili per loro natura potrebbero contenere contaminanti di origine biologica come le micotossine (prodotte da funghi e muffe che colpiscono i vegetali in campo), oppure pesticidi e fertilizzanti (“agrochemicals”). Infatti le colture che non sono destinate alla produzione di alimenti non sottostanno al rispetto dei limiti d’uso in termini di qualità e quantità di agrochemicals.

I risultati analitici

Un recente studio della Food Standards Agency (FSA) britannica ha indagato sulla potenziale migrazione delle sostanze dai materiali provenienti da fonti rinnovabili impiegati a contatto con gli alimenti, e in particolare: materiali a base di amido, cellulosa, acido polilattico (PLA), manioca (detta anche cassava) e residui di lavorazione della canna da zucchero. Carta e cartoncino, che sono i materiali “biobased” maggiormente diffusi e con la più lunga storia di utilizzo, non sono stati oggetti dello studio perché la loro attitudine alla migrazione è già nota. Le analisi hanno permesso di rilevare numerosi composti migranti dalle 13 tipologie di materiali sottoposti all’indagine, con valori di migrazione conformi alla normativa europea. I test sono stati condotti sia con gli alimenti veri e propri, sia con i liquidi simulanti; questi ultimi si sono confermati adatti allo scopo in quanto hanno sovrastimato oppure dato risultati simili alle analisi eseguite sugli alimenti.

Gli autori hanno inoltre osservato che



Biologica la pasta, a marchio Birkel, e “biobased” il materiale di confezionamento, a base di cellulosa, fornito da Pregis Kobusch-Sengewald.



Lo yogurt Activia Danone confezionato nel nuovo vasetto in PLA NatureWorks.

IN ATTESA DI NOMI APPROPRIATI...

A fronte di equivoci e inesattezze, la redazione fornisce le seguenti precisazioni:

Manufatto plastico: oggetto creato dall'artificio umano per un determinato scopo-funzione. Esempio: una vaschetta in PP per contenere alimenti o un sacchetto in PE o a base amidacea per asporto merci.

Plastica: termine cumulativo che riunisce in sé il concetto globale di manufatti finiti (sacchetto per asporto merci, vaschette) o semilavorati (film o fogli da cui si ricavano i relativi manufatti finiti sopraccitati).

Polimero, materiale polimerico: materiale formato da un insieme elevato dall'ordine delle migliaia di molecole semplici (monomeri) legate reciprocamente a dare macromolecole per opera della natura o dell'uomo. Esempi: cellulosa vegetale (polimero naturale-vegetale), DNA (polimero naturale-animale), polipropilene (polimero sintetico realizzato dall'uomo).

Bioplastiche: secondo European Bioplastics Association, sono i manufatti plastici ottenuti per conversione di 3 classi di materiali polimerici derivati da: a) fonti rinnovabili (biobased), b) biodegradabili di origine fossile, c) non biodegradabili ma da fonti rinnovabili (biobased). Questa definizione da più parti degli addetti ai lavori è considerata ambigua. Dal punto di vista scientifico, il termine bioplastica dovrebbe riferirsi solo a manufatti polimerici "nature made", ossia ottenibili da processi di conversione ideati e guidati da madre natura. *Purtroppo, a memoria d'uomo, realtà del tipo sopraindicato non hanno ancora visto la luce del giorno o il buio della notte.*

COM.PACK è in linea con dizioni di carattere generale che suonano come *Materiali Polimerici e relativi Manufatti Plastici Ecocompatibili*. Questo a significare che detti Materiali e relativi Manufatti Plastici, indipendentemente da tempistica e condizioni ambientali, devono sottostare ad un controllo fine vita di ridotto o nullo impatto ambientale.



l'esposizione ai simulanti o ai cibi acquosi ha alterato l'aspetto di molti campioni (che in alcuni casi si sono addirittura disciolti), pertanto sono giunti alla conclusione che i materiali "biobased" (e, aggiungiamo noi, gli imballaggi prodotti con tali materiali) devono essere accompagnati da informazioni dettagliate sulla destinazione d'uso, in modo da consentire un corretto utilizzo finale.

Sicurezza, un obiettivo da condividere

I risultati dello studio condotto da FSA (l'unico così preciso, completo e pubblicamente accessibile fra quelli che siamo riusciti a reperire) sono confortanti circa la sicurezza delle "bioplastiche biobased" impiegate a contatto con gli alimenti. Riteniamo però di dover fare alcune considerazioni. Sebbene le cosiddette "bioplastiche" in tutte le loro accezioni rientrano nella definizione di "manufatti plastici" ai sensi della normativa comunitaria, c'è tuttavia da dire che, oltre alla legge (e forse prima ancora) va applicato il buon senso. Se un materiale ed i relativi manufatti per la loro natura sono sensibili all'umidità, occorrerà tenerne conto sia nel definirne le destinazioni d'uso, sia nell'effettuare le analisi di laboratorio.

Gli esperti del settore da qualche tempo auspicano la messa a punto di metodiche specifiche per i materiali "biobased". Dal canto loro, produttori e utilizzatori dovrebbero lavorare fianco a fianco nel condurre la valutazione del rischio ("risk assessment"), scambiandosi informazioni e unendo le forze per perseguire l'obiettivo comune della sicurezza. Esattamente come viene o dovrebbe essere fatto nel settore delle plastiche convenzionali. ■

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.





Non sono la stessa cosa

di Elsa Riva

Biobased, biodegradabile e compostabile vengono erroneamente assimilati, quando invece la scienza e la normativa danno un preciso significato e valore, anche economico, alle differenze

L'origine rinnovabile di un materiale ("biobased") non ne sancisce automaticamente la biodegradabilità, così come non è detto che un materiale biodegradabile derivi necessariamente da fonti rinnovabili. I termini "biobased" e biodegradabile (o compostabile) spesso vengono confusi, ma in realtà hanno significati ben differenti. "Biobased" designa la tipologia di materia prima con cui viene prodotto il materiale utilizzato per la conversione a manufatti plastici, che è appunto rinnovabile (piante, alghe, microrganismi), mentre "biodegradabile" indica che il materiale ed i relativi manufatti plastici possono essere degradati (metabolizzati) ad opera di microrganismi con conversione in condizioni aerobiche ad acqua, anidride carbonica e biomassa cellulare ed in condizioni anaerobiche ad acqua, metano e biomassa cellulare. Se tale processo di biodegradazione avviene in condizioni di compostaggio il materiale ed i relativi manufatti vengono definiti come "compostabili".

Mezzi, tempi e condizioni

La biodegradazione è la completa conversione di un materiale o relativo manufatto ad opera di microrganismi in anidride carbonica, acqua (o metano se il processo avviene in assenza di ossigeno) e biomassa cellulare. Non si può però parlare di biodegradabilità in senso assoluto, ma bisogna fare riferimento alle condizioni in cui il processo di biodegradazione avviene (mezzo, tempo e condizioni ambientali). La biodegradazione può avvenire in mezzi solidi (suolo e compost) o mezzi liquidi [acque di superficie (fluviali, lacustri e mari-



LA COMPOSTABILITÀ

Secondo la stessa norma EN 13432, un imballaggio compostabile deve rispondere a requisiti che riguardano contemporaneamente i seguenti 4 aspetti:

1. composizione chimica del materiale (assenza di sostanze nocive, contenuto di sostanza organica superiore al 50%);
2. biodegradabilità in compost (cioè il 90% del materiale deve poter essere convertito in CO₂ e acqua entro un massimo di 6 mesi);
3. disintegrabilità, ossia capacità di frammentarsi in particelle molto piccole nel compost finale (le particelle che residuano dopo setacciamento con maglie da 2 mm devono essere inferiori al 10% della massa di partenza);
4. assenza di effetti ecotossici del compost risultante.

ne) e reflui urbani od industriali)]. Esistono diverse norme (EN, ISO, ASTM) identificabili come "metodi di prova" e "limiti sperimentali" (specifications) per l'attribuzione o meno dell'attributo di biodegradabilità che fissano tali condizioni e che vanno citate nell'attribuire la biodegradabilità a un materiale. Ad esempio, la norma europea EN 13432 stabilisce che per essere definito "biodegradabile in compost", il 90% del materiale o del relativo manufatto deve poter essere mineralizzato entro un tempo massimo di 6 mesi. ■



Sono soggette alle stesse norme

di Argia Fanelli

Le “bioplastiche” devono sottostare alle indicazioni dei Regolamenti europei e superare i test di migrazione, ma con una difficoltà in più

La migrazione

Tutti i materiali possono cedere agli alimenti con cui sono a contatto una serie di sostanze quali monomeri od oligomeri, additivi che vengono aggiunti al materiale per migliorare le sue prestazioni, residui di composti chimici impiegati nel processo produttivo, impurezze, ecc. Questo fenomeno, che prende il nome di migrazione, avviene con un'entità che dipende dal tipo di materiale, dalle sostanze presenti, dalla natura dell'alimento e dalle condizioni di contatto (tempo, temperatura). Il Regolamento “quadro” 1935/2004, che disciplina nell'Unione Europea tutti i materiali e oggetti a contatto con gli alimenti, prevede che essi non trasferiscano ai prodotti alimentari componenti in quantità tale da costituire un pericolo per la salute umana, comportare una modifica inaccettabile della composizione dei prodotti alimentari o comportare un deterioramento delle loro caratteristiche sensoriali. Per rispettare questi principi base occorre valutare la migrazione mediante test di laboratorio, che consistono nel determinare la concentrazione delle molecole che



La maggior parte delle “bioplastiche” è molto sensibile all'umidità, pertanto il loro comportamento può differire da quello dei materiali e manufatti convenzionali quando vengono immerse nei liquidi simulanti, e di conseguenza i valori di migrazione possono risultare alterati



migrano da un dato materiale negli alimenti oppure nei liquidi simulanti che “mimano” il comportamento estrattivo degli alimenti.

Il Regolamento per i test

Fatta eccezione per la cellulosa rigenerata, che viene disciplinata da una normativa specifica, i test di migrazione a cui vanno sottoposte le cosiddette “bioplastiche” sono gli stessi previsti per le plastiche convenzionali, dal momento che le “bioplastiche” ricadono nella definizione di “materia plastica”² data dal recente Regolamento 10/2011 sulle plastiche “food contact”. Tale provvedimento, denominato PIM (Plastics Implementation Measure), istituisce una lista positiva di sostanze utilizzabili per produrre manufatti plastici destinati al contatto con gli alimenti, ne fissa i limiti di migrazione e stabilisce le condizioni per svolgere i test di migrazione (tipi di simulanti, tempo e temperatura di contatto). ■

Cioccolatini commercializzati da Marks&Spencer: il vassoio è realizzato con un materiale a base di amido fornito da Plantic.



² A rigor di logica l'attributo di “materia” comunemente utilizzato per la “plastica” è parte di una terminologia impropria, in quanto infatti le dizioni di “plastica” o “plastiche” o “plastici” si devono associare a “manufatti” e non a “materia” o “materie” o “materiali”.



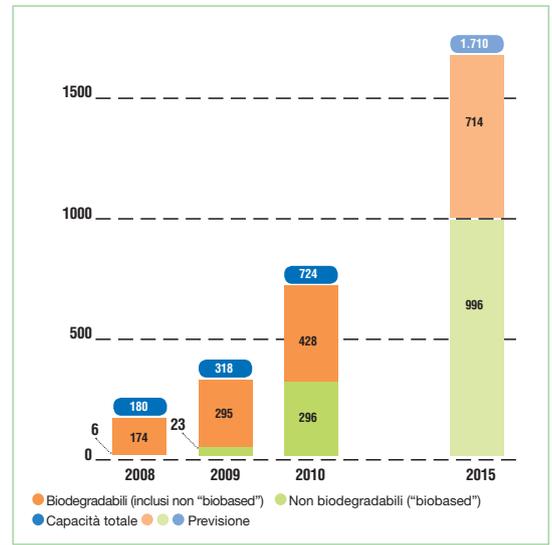
Uno sguardo al mercato

di Elsa Riva

Più che un'alternativa, una nicchia: i nuovi materiali polimerici cresceranno velocemente ma peseranno relativamente sul totale della produzione

Anche se rappresentano a tutt'oggi meno dell'1% del totale dei materiali polimerici e relativi manufatti plastici, le "bioplastiche" sono un mercato in crescita. Stando ai dati divulgati da European Bioplastics, entro pochi anni la loro capacità produttiva crescerà più del doppio, passando dalle 700mila tonnellate stimate nel 2010 a ben 1,7 milioni di tonnellate nel 2015. Tuttavia, in considerazione dei livelli di crescita dei paesi emergenti e di quelli in via di sviluppo, è stimabile che l'incidenza delle "bioplastiche" sul consumo mondiale dei manufatti plastici (commodity & engineering plastics) rimanga abbondantemente sotto l'1%.

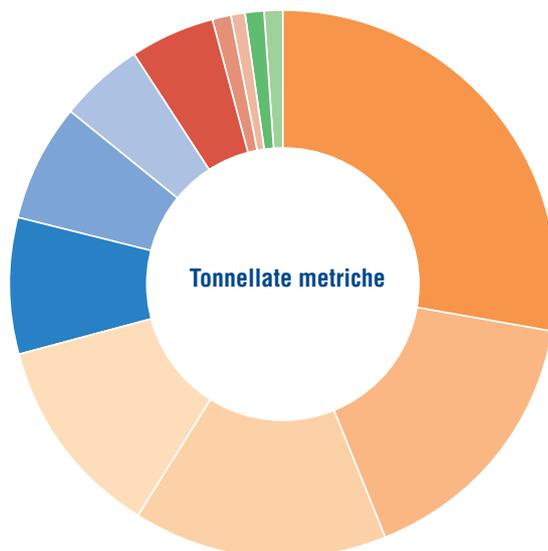
A livello mondiale la regione con la maggiore capacità produttiva (27,6%) è il Sud America (in Brasile si trovano i più grandi stabilimenti di bioetanolo eventualmente convertibile ad etilene e da qui, attraverso la chimica dell'etilene, a diversi precursori monomerici e monomeri), seguito a distanza



ravvicinata da Nord America ed Europa (entrambe con il 26,7% del mercato), mentre l'Asia (18,5%) si sta distinguendo per il rapido aumento numerico delle industrie produttive. Fra le macrocategorie di "bioplastiche", l'impennata più importante arriverà da quelle biodegradabili (sia "biobased", sia da fonte non

● Bio-PE	200.000	28%
● Miscele biodegradabili a base di amidi	117.800	16%
● PLA	112.500	15%
● OHA	88.100	12%
● Poliesteri biodegradabili	56.500	8%
● Bio-PET	50.000	7%
● Cellulosa rigenerata ¹	36.000	5%
● Bio-PA	35.000	5%
● Derivati della cellulosa ²	8.000	1%
● Miscele a base di PLA	8.000	1%
● Miscele non biodegradabili a base di amidi	5.100	1%
● Altro	7.500	1%
Totale	724.500	100

¹ solo esteri di cellulosa ² solo lamine di idrato di cellulosa



Capacità produttiva per le diverse famiglie di "biopolimeri", dati 2010 (fonte: European Bioplastics - Università di Scienze e Arti Applicate di Hannover)



GH₂OST

**L'unico sacco idrosolubile,
compostabile, riciclabile**

Protegge l'ambiente, protegge dall'umidità



Fiorini Industrial Packaging S.p.A.
Via Enrico Mattei, 32/1
60019 • Senigallia (AN) • Italy
ph. +39 071 66061
fax +39 071 6606300
info@fiorini.biz
www.fiorini.biz



rinnovabile) che arriveranno a 700mila tonnellate fra quattro anni (grafico 1). Attualmente, tuttavia, la parte del leone la fa il polietilene bioderivato, che rappresenta il 28% del totale delle “bioplastiche”, seguito dai materiali biodegradabili a base di amido (16%), PLA (15%), PHA (12%), poliesteri biodegradabili (8%), bio-PET (7%), cellulosa rigenerata (5%), biopoliammidi (5%) e altri (vedi grafico a torta). La sintesi dei polimeri tradizionali (come polietilene, poliuretani, poliammidi e po-

limetilmetacrilato) a partire da monomeri provenienti da fonti rinnovabili (bioetanolo), è una tendenza in crescita, così come la produzione di biopolimeri sintetizzati da batteri (PHA). Fra le materie prime rinnovabili che possono essere impiegate per la produzione di materiali “biobased”, invece, la ricerca è fortemente orientata alle alghe e agli scarti agroindustriali, che sembrano in grado di offrire un’alternativa più economica alle materie prime di origine agricola. ■

Categoria	Tipo di materia prima	Produttori (nome commerciale)
Ottenuti da biomassa (vegetali) Biodegradabili/compostabili	Amido	Biop Biopolymer Technologies (Biopar) Biostarch (Biostarch) Biotec & Co. (Bioplast) Cardia Bioplastics (diversi gradi di resine compostabili) Cereplast (Cereplast Compostable) Cerestech (Cereloy) Dupont (Biomax TPS) Japan Cornstarch (Cornpole) Grace Biotech (Grace-Bio) Limagrain Céréales (BioIce) Novamont (Mater-Bi) Plantic Technologies (Plantic, ecoPlastic) Rodenburg Biopolymers (Solanyl) Stanelco / Biome Bioplastics (Biome) Vegeplast (Vegemat)
	Acido polilattico (PLA)	NatureWorks (Ingeo) Futero (Futero PLA) Biomer (Biomer L) FKUR (Bio-Flex) Teijin (Biofront) Pyramid Bioplastics Unitika1 (Terramac)
	Cellulosa	Eastman Chemical Company (Tenite) FkuR Kunststoff (Biograde) Mazzuccheli (Bioceta) Vertupak / ProcuraSell (Vegasse)
Ottenuti da biomassa (vegetali) o miscele Non biodegradabili/ non compostabili	PE da bioetanolo	Braskem Dow Chemical Company / Crystalsolve
	PVC da bioetanolo	Solvay
	PA da fonti vegetali (es. olio di ricino)	BASF (Ultramid Balance)
Ottenuti da microrganismi	Polidrossialcanoati	Telles (Mirel) Biomer (Biomer P) PHB Industries (Biocycle) Tianan (Enmat) Kaneka (Kaneka)
Ottenuti da fonti fossili Biodegradabili	Derivati del petrolio (e miscele): poliesteri, policaprolattone, copoliesteri alifatici, copoliesteri aromatici/alifatici	BASF (Ecoflex) DuPont (Biomax) Eastman (Estar Bio) Showa Denko (Bionolle) Solvay (Capa) Novamont (Origo-Bi)

COME TO DISCOVER
COME TO DISCOVER
COME TO DISCOVER

PASSION & LOVE FOR COLOR TECHNOLOGIES



make (up) in italy
wake (up) in italy

Via Di Vittorio, 2 - 26013 Crema (CR)

Tel: +39 0373 259639 Fax: +39 0373 259631

email: info@polocosmesi.com



Camera di Commercio
Cremona



REINDUSTRIA
Agenzia Cremona Sviluppo



COMUNE DI CREMA



Regione Lombardia



Provincia di Cremona

www.polocosmesi.it



Sostenibili e sostenuti

di Argia Fanelli

All'ultima edizione del bando per concorrere ai fondi Ue sull'Eco-Innovation, oltre il 20% dei progetti erano relativi all'imballaggio. Si replica anche quest'anno e fino al 2013



Soprattutto PMI, ma anche grandi aziende possono accedere ai fondi Ue per l'ecoinnovazione. Krones AG ha trovato sostegno per un processo produttivo di fiocchi di PET da riciclo di alta qualità

A partire dal 2007 l'Agenzia Esecutiva per la Competitività e l'Innovazione (<http://ec.europa.eu/eaci/>) lancia ogni anno un invito pubblico alle PMI dell'Unione per accedere ai finanziamenti del relativo Piano d'azione voluto dalla Commissione Europea per rilanciare la strategia di Lisbona: nell'anno 2000 si tenne infatti un Consiglio europeo straordinario per delineare interventi a sostegno dell'occupazione, ma dopo quattro anni i risultati raggiunti furono modesti.

Fu così che la Commissione varò il 7° Programma Quadro, articolato in tre aree, per favorire indirettamente l'occupazione sostenendo progetti innovativi ma in difficoltà di commercializzazione. Dal 2007 ad oggi

l'Invito per una delle sezioni del Programma Quadro, Eco-Innovation, parte dall'Agenzia di Bruxelles in primavera: all'inizio di settembre si chiude la raccolta delle candidature (quest'anno si è chiuso lo scorso 8 settembre) e, dopo circa sei mesi di valutazioni, vengono ammessi ai finanziamenti a fondo perduto (mediamente fra i 35 e i 40 milioni di euro complessivi) i progetti di quelle aziende che sono state selezionate. L'ultimo Invito che ha già selezionato i progetti, quello del 2010 e i cui finanziamenti sono partiti a scorsa primavera, ha generato 287 proposte (+42% rispetto al precedente Invito del 2009), delle quali ne sono state ammesse 273; poi da queste ne sono state scelte 42 in base al budget disponibile (per quell'Invito era di 35 milioni di euro).



L'industria dell'imballaggio

Un rapido sguardo ai 42 progetti ammessi ai fondi dall'Agenzia Comunitaria EACI permette di scoprire che 7 sono italiani (16%), come quelli spagnoli, seguiti da inglesi e tedeschi. Fra le richieste relative al mondo del packaging, italiane sono quelle di Fabio Mataluni & C. srl (Re-Pack Edoils: utilizzo di PET post consumo per creare bottiglie di riciclo al 100% destinate a contenere oli vegetali alimentari) e di Next Technology Tecnotessile Società Nazionale di Ricerca (Supertex: utilizzo di PET di riciclo nell'industria tessile per produrre tessuti di alta qualità con elevate proprietà ritardanti di fiamma). Insieme agli altri 7 presenti, ma da altri paesi, sono in totale 9, e fanno più del 20% del numero delle proposte approvate, una percentuale che deve far riflettere le banche e soprattutto le imprese italiane.

Il settore del packaging e del food processing vede l'Italia quale campo di eccellenze a livello mondiale, con una capacità elevata di generare valore aggiunto e di essere competitiva sul piano tecnico (nel solo settore delle macchine automatiche la media dell'export supera l'85%); si tratta in prevalenza di piccole e medie imprese che cercano nel sistema creditizio lungimiranza, oltre alla prudenza. La questione è se gli

PACKAGING PROTAGONISTA

Fra i 42 progetti ammessi ai fondi, numerose aziende attive nell'imballaggio hanno superato la selezione finale. **Krones AG**, per sviluppare la tecnologia Super-PET (processo di riciclo di fiocchi di PET per produrre un polimero secondario di alta qualità igienica); **Sinfiltrate Ltd**, per il progetto Ecoimpact (industrializzazione di un processo per creare bottiglie a partire da materiali cellulosi e destinate al packaging farmaceutico e delle vitamine); la slovena **Turna**, per tre progetti legati alla riduzione dell'inquinamento marino (uno di questo è relativo allo sviluppo di packaging edibili); la spagnola **Olax 22**, per una tecnologia di recupero e riciclo degli inchiostri dall'industria grafica; l'olandese **Van Maren Systems**, per creare un circuito di recupero e riciclo di blocchetti per pallet prodotti a partire da polimeri di riciclo; la francese **Eco2Distrib**, per un nuovo concetto di dispenser per detergenti liquidi per lavatrici; l'inglese **Econovate**, per il sistema RPET Foam per il riuso del PET di riciclo nel packaging alimentare.

istituti abbiano convenienza a creare squadre professionali in grado di andare oltre alle mere analisi economico-finanziarie. Risposta? La posta in palio non è di poco conto. ■



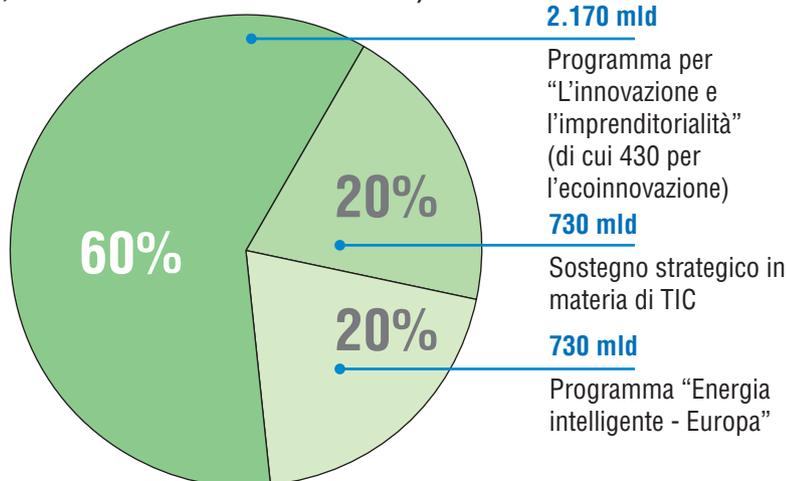
Prevenzione e recupero

All'ultima selezione dell'iniziativa Eco-Innovation del CIP/UE-edizione 2010, numerosi sono i casi di innovazione in processi indirettamente applicabili al settore dell'imballaggio. Per esempio, **Union Engineering** riceverà fondi per FICOB (sviluppo di una tecnologia di recupero dell'anidride carbonica prodotta dalla fermentazione nell'industria birraria e resa idonea al riutilizzo sicuro nell'industria delle bevande in generale), mentre **Inkoa Sistemas** vedrà supportato il progetto GIST (un modello di software basato su una struttura di LCA semplificata che gestisce una rete di sensori wireless per il monitoraggio in tempo reale delle emissioni nei processi alimentari).



IL BUDGET DEL CIP

(3,630 miliardi di euro dal 2007 al 2013)



CIP

(Competitiveness and Innovation Programme) è il programma quadro della Commissione Europea che favorisce azioni a vantaggio della competitività e della capacità d'innovazione; è preferenzialmente rivolto alle PMI e sostiene l'utilizzo di nuove tecnologie in tre campi: informazione e telecomunicazioni, ambiente, fonti di energia rinnovabili. Restano ancora due edizioni.



Cinque saving per l'asettico

di Luca M. De Nardo

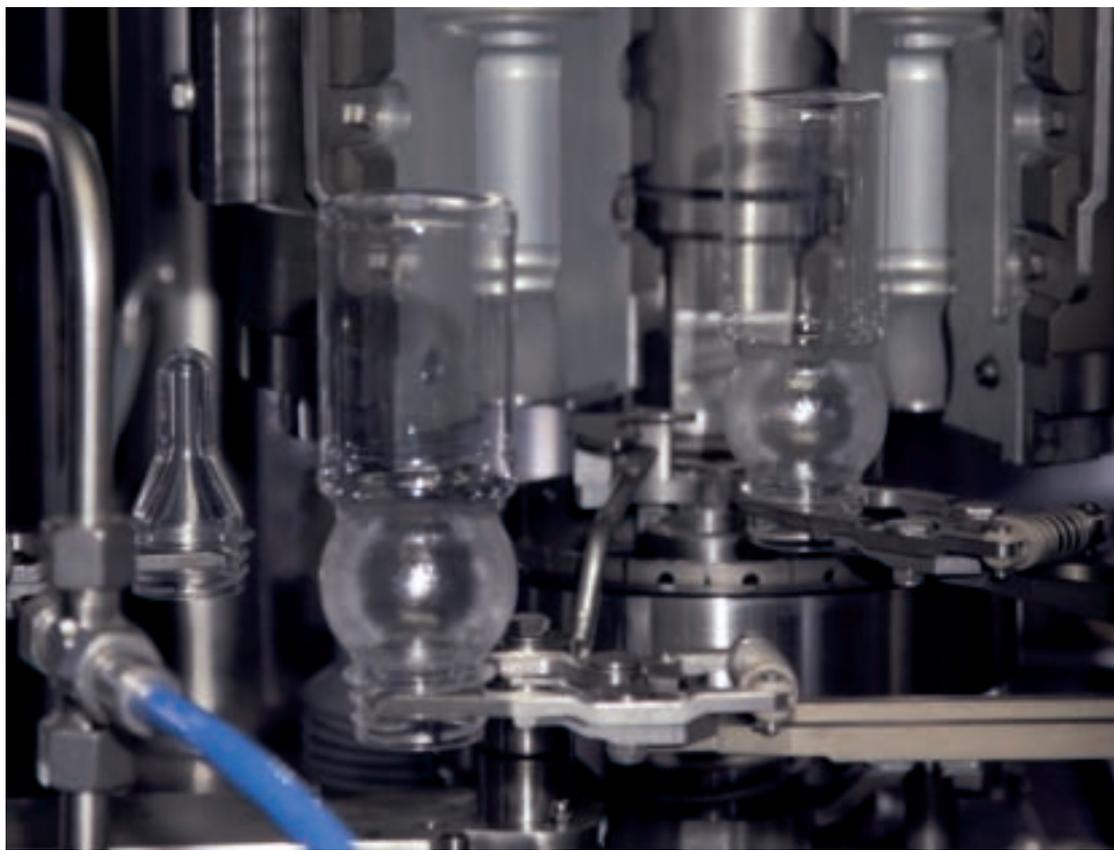
Meno acqua, vapore, sterilizzanti, layout e operatori di linea per avere differenti qualità di decontaminazione a seconda del tipo di bevanda



Rendere sterile e sanificabile l'ambiente di una soffiatrice significa soprattutto isolare i cinematismi e le parti da lubrificare. La soluzione più semplice è collocarli al di sotto della macchina, ma il soffiaggio avverrà a preforma capovolta.

“**S**e sterilizziamo le preforme prima del soffiaggio e manteniamo le bottiglie sterili fino al riempimento e alla chiusura, possiamo ottenere una serie di economie di processo e un'elevata sicurezza igienico-sanitaria sia dell'impianto sia del prodotto imbottigliato”. GEA Procomat ritiene di aver superato questo difficile obiettivo con il sistema ABF - Aseptic Blow Fill, il cui primo esemplare viene installato in questi giorni in Polonia, presso uno stabilimento dove saranno im-

bottigliate bevande piatte, bevande a base di frutta e acqua aromatizzata, ad una velocità di 17.000 bottiglie in PET all'ora, con formati bottiglia da 1,5, 1,75 e 2 litri. Il sistema ABF si articola in tre moduli classici (soffiatrice, riempitrice e capsulatrice) ma rivoluziona il primo, elimina le classiche giostre di sterilizzazione e asciugatura, non ha bisogno dei trasportatori ed è flessibile quanto a velocità (fino a 48mila bph in PET) e livello di decontaminazione in base al tipo di prodotti: si possono trattare bevande differenti per shelf life sulla medesima linea.



ABF è l'ultima generazione di soluzioni per il riempimento aseptico di GEA Procomac, che annovera 130 impianti attivi nel mondo

La meccanica è separata

Cuore del sistema è Airstar, la prima soffiatrice aseptica che riceve le preforme in uscita dal forno (sterilizzate tramite soluzione di perossido di idrogeno) e le soffia in un ambiente sterile e sterilizzabile. L'obiettivo di ottenere questo tipo di ambiente è stato raggiunto collocando tutti i componenti non sanificabili (le parti meccaniche e quelle che richiedono lubrificazione) esternamente all'area sterile, al di sotto di essa. Di conseguenza le preforme vengono soffiate capovolte. Gli altri cinematismi interni sono di facile accesso, semplici da sanificare e sterilizzare, e sono costruiti con materiali compatibili con le sostanze normalmente usate per queste operazioni. Senza le giostre di sterilizzazione e risciacquo, senza trasportatori, ABF avvia poi le forme soffiate direttamente alla riempitrice aseptica elettronica Fillstar (volumetrica con misuratore

magnetico di portata); da questa, tramite presa per il collo, passano alla capsulatrice. La sterilità viene mantenuta senza soluzioni di continuità, grazie a un sistema compatto di tipo chiuso, in tutte e tre le stazioni. ■

ABF VERSUS SISTEMA ASETTICO TRADIZIONALE

Riduzione consumi acqua: 80% circa

Riduzione energia per la produzione di vapore: 80% circa

Riduzione consumi sostanze sterilizzanti: 60% circa

Riduzione layout: 15%

Consumo di energia elettrica: identico

Altri saving non quantificabili: numero degli operatori che gestiscono la linea



Microonde, macro vantaggi

di Francesco Carenini

Italia in prima fila nella messa a punto di tecnologie validate nei settori packaging e agroindustria, grazie alla collaborazione tra privati, ministero, enti pubblici di ricerca e consorzi

Durata del processo e impiego di energia inferiori, con risultati pari e a volte superiori a quelli di tecniche già diffuse sul mercato: le microonde nel packaging e nell'agroindustria costituiscono la nuova frontiera nel campo dei trattamenti termici perché riescono a coniugare l'esigenza di ridurre tempi e costi di trattamento con la precisione del risultato. Fra le numerose applicazioni dell'italiana Emitech, fra le più recenti vi sono il progetto RISALE (nell'agroindustria) e la disinfestazione dai parassiti del legno da imballaggio (soprattutto pallet). Le sperimentazioni condotte nel settore agroindustriale hanno riguardato il comparto dei cereali e del riso, nella fase della filiera in cui i prodotti vengono immagazzinati per il trasporto e/o in attesa delle prime lavorazioni presso i siti di trasformazione. È la fase in cui i parassiti attaccano gli alimenti creando perdite sulla materia prima, costi aggiuntivi di trattamento chimico (generalmente con fosfine), aumento dei tempi di processo per operare la disinfestazione. Le microonde consentono di agire sia sull'organismo vivente sia sulle uova. Medesimo risultato si ottiene sugli infestanti del legno, evitando anche in questo caso trattamenti chimici oppure termici ma di tipo tradizionale con forni (particolarmente energivori). "Attenzione - precisa Nicola Diaferia, presidente di Emitech - le potenzialità delle microonde in questi ed altri campi sono note da tempo, il vero problema è l'applicazione: innanzitutto è necessario poter contare su dispositivi in grado di gestire correttamente le microonde con efficacia ma soprattutto in estrema sicurezza per persone e cose".

La validazione

Poi, e qui si genera il vero valore aggiunto, le prestazioni offerte dagli impianti devono essere supportate da prove scientifiche e test replicabili ottenuti con metodologie definite da capitolati tecnici. Solo grazie a questo approccio le microonde, per esempio, sono state riconosciute come trattamento fitosanitario valido dallo standard ISPM n. 15 per il settore degli imballaggi in legno. Esperienza ed applicazioni vanno poi ulteriormente collaudate in processi produttivi esistenti: "Non bastano prove di laboratorio - spiega Diaferia - È necessario dimostrare anche con impianti installati presso l'industria, in questi casi agroalimentare e dell'imballaggio, che processi e tecnologie sono conformi alle norme, ai risultati dichiarati durante i test e soprattutto compatibili con le esigenze emergenti del mercato: sicurezza, efficacia, risparmio energetico, riduzione dei tempi di processo". ■

TRA PUBBLICO E PRIVATO

Le collaborazioni di Emitech nel campo delle microonde si sono avvalse, nel corso degli ultimi anni, del supporto e dei riconoscimenti di:

- ISZA di Firenze (Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, oggi CRA-ABP)
- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali
- FITOK (presso ConLegno-Consorzio Servizi Legno-Sughero-FederlegnoArredo, soggetto autorizzato dal Ministero per l'applicazione dell'ISPM n.15)



Alta qualità a basso impatto

Può una testina di stampa a getto d'inchiostro risolvere problemi di costi nella stampa di dati variabili e contemporaneamente creare un risparmio nei materiali di consumo e nella manutenzione? Trident del gruppo ITW propone la nuova soluzione 384JetNP per la stampa di dati alfanumerici e grafici ad alta qualità (per esempio, quella richiesta per la lettura veloce e precisa dei codici a barre) su superfici non porose, come gli shrink film per la creazione di fardelli intorno a vassoi in cartone ondulato. Anziché ricorrere a etichette autoadesive, la 384JetNP permette la stampa diretta sul supporto,



con evidenti risparmi in termini di costi e di supporti autoadesivi. Inoltre, è stata concepita come sistema riparabile: in acciaio inox, antiurto, smontabile, questa testina sottoposta ad ambienti industriali "stressanti" non richiede quindi la sostituzione. Il lungo ciclo di vita e l'eliminazione dell'etichettatura autoadesiva permettono di tagliare i costi e di contribuire a ridurre l'impatto ambientale. Partner per l'Italia è Zanasi.

Colori a piacere per il vetro

Uvaclear è un inchiostro speciale, di natura organica, applicabile ad alte velocità tramite raggi UV su supporti vitrei, come bottiglie e flaconi. Hartness lo propone come alternativa a processi costosi, come la colorazione della pasta vitrea o l'etichettatura sleeve, per colorare i contenitori. Il processo arriva a trattare, per esempio, 300 bottiglie al minuto, direttamente sui contenitori; l'adesione dell'inchiostro è elevata e resistente sia al lavaggio in lavastoviglie sia a detergenti aggressivi, all'attrito in fase di movimentazione in linea. Il contenitore non crea problemi in fase di riciclo del vetro e consuma poca energia. Si tratta di una tecnologia adatta per ottenere effetti 'no label look', per differenziare la marca in modo facile e veloce nell'ambito di limited edition o di campagne promozionali mirate: elimina lo stock di supporti alternativi per la decorazione (per esempio, etichette autoadesive).

Taglia i costi e salva spazio

Caricare un bilico richiede personale e un layout di allestimento (la baia di carico). Euroimpianti propone un sistema robotizzato basato su tecnologie LGV: si tratta di Skilled, un automatic truck loader che, grazie a un dispositivo laser bidimensionale, calcola la posizione di se stesso dentro il camion, rivela le dimensioni dello spazio di carico e sia la presenza sia le dimensioni del pallet. La sua

intelligenza permette anche di rilevare se il vettore è fuori asse rispetto alle bocche di carico. Skilled genera quindi: riduzione nei costi del personale, riduzione dei tempi di carico, riduzione nei danneggiamenti alle unità di carico, riduzione della shipping area. Presto Euroimpianti lancerà un'evoluzione del sistema, in cui il laser sarà in grado di rilevare tre dimensioni anziché due.





Una tecnologia più leggera per il gusto e per l'ambiente

di Marco Luzzini

La pastorizzazione ad alta pressione consente di stressare meno gli alimenti freschi e di preservare le caratteristiche organolettiche. Offre non pochi saving sui consumi di energia, acqua, tempi e layout di processo

La stabilizzazione dei prodotti alimentari con alte pressioni è una tecnologia industrialmente collaudata che oggi offre un'alternativa efficiente ed efficace alla pastorizzazione classica per produrre alimenti refrigerati di qualità elevata, con maggiore vita di scaffale, igienicamente molto sicuri. Non serve, ed è poco adatta, per ottenere prodotti stabili a temperatura ambiente. I prodotti sono sottoposti a pressioni fino a 600 MPa (87.000 psi) che inattivano i microorganismi non sporigeni; il processo può avvenire a temperature inferiori a 45° C, lasciando praticamente inalterate le caratte-

ristiche organolettiche dei prodotti di partenza. Si ottengono così prodotti di elevata qualità (privi di microorganismi patogeni, come Listeria, E. coli e Salmonella) e una vita di scaffale più lunga dei prodotti simili non trattati; gli alimenti devono comunque essere distribuiti refrigerati perché hanno una residua carica di microorganismi sporigeni e di enzimi. In questo articolo si riassumono i punti di forza ed i limiti della tecnologia, per cercare di prevederne i futuri sviluppi.

Il principio di funzionamento

Pressioni elevate fino a 600 MPa sono in grado di inattivare i microorganismi vegetativi, parte degli enzimi, ma non le spore microbiche. La pressione applicata è isostatica, cioè applicata uniformemente in tutte le direzioni e su tutta la superficie dell'alimento. Se il prodotto non contiene gas, non si deforma né si rompe: per esempio, un acino d'uva può essere facilmente schiacciato tenendolo fra due dita e comprimendolo lungo un asse; ma se lo sottoponiamo ad una pressione uniforme in un bagno d'acqua, questi non si deformerà, indipendentemente dalla pressione applicata. Similmente i prodotti alimentari non si deformano quando sono sottoposti a trattamenti in alta pressione, purché non abbiano una struttura porosa che contenga sacche di gas, che collaserebbero sotto la pressione deformando il prodotto. Quindi è possibile trattare con questa tecnologia un

Hormel Natural Choice è uno dei brand della casa americana Hormel Foods che grazie soprattutto alla tecnologia delle alte pressioni è riuscita a costruire un'offerta innovativa di prodotti freschi di origine animale, subito pronti e privi di sostanze aggiunte per la conservazione.





Fra i numerosi vantaggi della sterilizzazione ad alte pressioni, la possibilità di ridurre o addirittura eliminare sostanze antimicrobiche aggiuntive.

minestrone di verdure, uno spezzatino di carne o un trancio di salmone, ma non delle penne al ragù, a meno che il condimento sia così abbondante da riempire completamente l'interno delle penne e gli interstizi tra una penna e l'altra; una ricetta simile sarebbe sicuramente poco classica. Una volta applicata, la pressione agisce istantaneamente e uniformemente in tutti i punti del prodotto; non ha bisogno di tempo per penetrare all'interno del prodotto, non vi è il rischio di parti del prodotto non trattate o sovra trattate, il che è un grande sollievo per i tecnologi. In pratica il pastorizzatore si presenta come un'autoclave che viene riempita d'acqua; il prodotto è posto nell'acqua, l'autoclave è chiusa e l'acqua portata alla pressione desiderata; la pressione si trasferisce istantaneamente attraverso un imballaggio necessariamente flessibile dall'acqua al prodotto alimentare.

La posizione di FDA: le alte pressioni per pastorizzare

FDA riconosce efficaci i trattamenti in alta pressione per l'eliminazione dei microrganismi vegetativi, compresi i patogeni come *Listeria monocytogenes*.

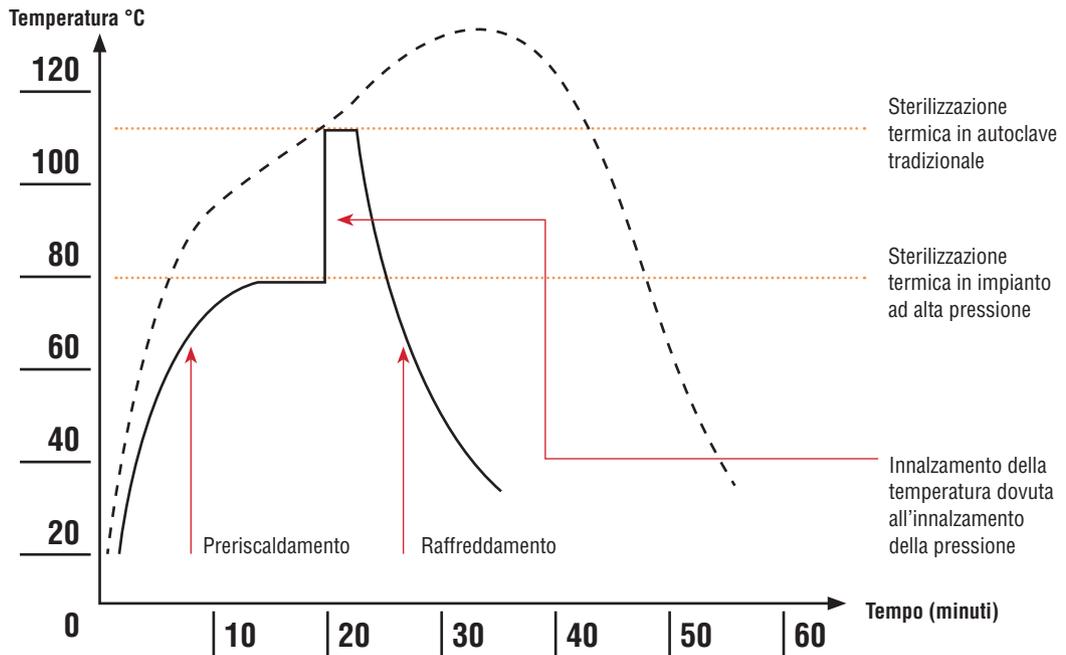
FDA fornisce le seguenti regole orientative per eliminare * i microrganismi vegetativi da un prodotto alimentare:

pH	Temperatura °C	Pressione MPa	Tempo/Minuti
< 4.0	T.A.	580 MPa	3'
4.0 – 4.5	22 °C	580 MPa	15'
> 4.5	Ricerche ulteriori sono necessarie per suggerire un tempo di sosta a 580 MPa		

* riduzione di 10⁶ cfu/g di *E. coli* O157:H7, *Listeria* spp., *Salmonella* spp. o *Staphylococcus* spp.



EVOLUZIONE INDICATIVA DELLA TEMPERATURA IN UN CONTENITORE DURANTE UN CICLO DI STERILIZZAZIONE

**La posizione FDA: le alte pressioni per sterilizzare**

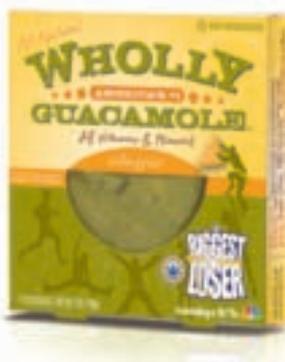
Per inattivare anche i microorganismi sporigeni con le alte pressioni, sono necessarie combinazioni di temperatura e pressione molto superiori a quelle ragionevolmente ottenibili oggi in impianti industriali; oltretutto, sfortuna vuole che il pericoloso *Cl. Botulinum* sia uno dei microorganismi più resistenti alla pressione. Poiché l'applicazione della pressione provoca anche un certo innalzamento della temperatura, se il prodotto è opportunamente preriscaldato si possono ottenere con l'alta pressione temperature tipiche della sterilizzazione termica. In questo modo si ottiene all'interno del prodotto un aumento di temperatura molto più veloce ed uniforme di quello ottenibile in una autoclave classica.

Gli impianti per il trattamento ad alta pressione possono essere così utilizzati per sterilizzare con il calore, in modo veloce ed uniforme, e quindi in un modo più rispettoso delle caratteristiche organolettiche del prodotto rispetto a una sterilizzazione classica.

FDA ha recentemente accettato un trattamento di sterilizzazione per prodotti a pH superiore a 4,5, in cui il calore è fornito da una macchina per trattamenti ad alta pressione.

I vantaggi per i consumatori

La tecnologia fornisce una possibilità eccellente per l'introduzione sul mercato di prodotti ad alto valore aggiunto, sicuri e di qualità superiore ai corrispondenti prodotti convenzionali. Negli Stati Uniti ha avuto grande successo il Guacamole, una salsa a base di avocado, molto sensibile all'ossidazione e al calore. In Italia hanno avuto successo confezioni di baccalà dissalato che non avrebbero avuto sufficiente stabilità senza un trattamento in alta pressione; i consumatori italiani sono contenti di evitare la dissalatura casalinga, che considerano scomoda. Anche il pesto alla genovese, una salsa di alto valore che tradizionalmente è consumata cruda e il cui sapore è significativamente peggiorato dai trattamenti termici di pastorizzazione, sembra particolarmente adatto a questa tecnologia.



Wholly Guacamole è uno dei brand di maggior successo negli USA nel settore delle salse. Fa capo a Freshrized Foods, il cui fondatore Don Bowden, è stato pioniere e sviluppatore delle alte pressioni applicate all'industria alimentare. Alla base di questi processi, uno dei suoi concetti di marketing: "We retain the same great taste, texture and naturally occurring vitamins".



LIMITI DELLA TECNOLOGIA

1. Le alte pressioni sono attualmente la tecnologia più rispettosa della qualità a disposizione dell'industria per la stabilizzazione dei prodotti alimentari, sarebbe però irragionevole aspettarsi la perfezione.
2. La pressione generata dagli impianti attuali non è in grado di inattivare né le spore microbiche né gli enzimi, per cui i prodotti pastorizzati non sono 'shelf stable' e devono essere distribuiti refrigerati.
3. La scelta degli imballaggi è necessariamente limitata a quelli flessibili (per esempio bisogna dimenticare i vasetti di vetro).
4. Gli imballaggi non devono contenere gas, per cui la produzione di alcuni prodotti può essere sfidante (un esempio tra i tanti: tortelli di erbetta al burro e salvia).
5. Può verificarsi qualche cambiamento strutturale, che deve essere valutato caso per caso, per esempio denaturazione di proteine; a volte questo limite può essere utilizzato come un pregio, può per esempio conferire consistenze particolari all'alimento.

Le implicazioni ambientali

Il tema è difficile da trattare per la scarsità dei dati a disposizione e, peggio ancora, per la loro eterogeneità dovuta alla grande varietà di impianti per il trattamento dei prodotti alimentari; inoltre, l'elevata eterogeneità dei prodotti trattati impone cicli di trattamento diversificati per ogni prodotto, anche su impianti identici. In generale l'aumento di vita di scaffale ottenibile con le alte pressioni, rispetto a un prodotto non trattato, abbassa la percentuale di prodotti non vendibili, perché hanno superato la

data di scadenza, e può allargare il raggio di consegna in modo significativo.

Consumo energetico

I dati esistenti (Enel, 1985, Italia; Pasteurisation options for breweries, Workshop 2002, Australia) indicano che per la pastorizzazione dei prodotti alimentari sono utilizzati da un minimo di 251 kJ di combustibile fossile per kg di prodotto trattato, ad un massimo di 1005 kJ/kg, con un ragionevole valore medio di 754 kJ/kg; il valore minimo si ottiene in casi particolari e solo con prodotti pompabili. Avure Technologies dichiara un consumo energetico di circa 53 kWh/tonnellata di prodotto trattato, equivalenti a 191 kJ per kg. L'energia elettrica utilizzata in un impianto ad alta pressione proviene in parte dalla combustione di fonti fossili; si può stimare che all'interno del sistema di produzione di energia elettrica italiano 191 kJ corrispondano a circa 300 kJ di combustibili fossili. Il calcolo è stato eseguito combinando l'efficienza del parco termoelettrico italiano nel 2008, che utilizzava 1.934 kcal di combustibili fossili per kWh prodotto, (G. Tomassetti, 2009), con i dati Terna sulla percentuale di energia termoelettrica nei consumi italiani nel 2010, circa il 70 %. La situazione si configura così:

	kJ /kg di prodotto utilizzati dall'impianto	kJ di combustibile fossile utilizzato/ kg di prodotto*
Alta Pressione	191	300
Tradizionale min.	251	251
Tradizionale medio	754	754
Tradizionale max.	1005	1005

Fonte: Avure Technologies

* Nel mix di produzione di energia elettrica italiano

Altri studi (J. Davis p.H. D. et Al, 2009) riportano un vantaggio energetico della tecnologia rispetto alla pastorizzazione termi-



ca, anche se il confronto è stato fatto con prodotti disomogenei, per cui i dati finali sono confrontabili con qualche difficoltà.

Consumo d'acqua

La tecnologia ha un consumo virtualmente nullo. Gli impianti di pastorizzazione tradizionali utilizzano grandi quantità d'acqua per il raffreddamento; quando quest'acqua è recuperata in circuito chiuso, per esempio per mezzo di torri di raffreddamento e chiller, si ha un consumo aggiuntivo di energia elettrica.

Utilizzazione dello spazio

Gli impianti industriali sono estremamente compatti rispetto a un corrispondente impianto termico: occupano da un quarto alla metà dello spazio di un impianto di pastorizzazione tradizionale.

Quale futuro?

Il trattamento in alta pressione non è adatto a sostituire la pastorizzazione termica in tutti i suoi utilizzi, ma costituisce un'opportunità unica per produrre alimenti da distribuire refrigerati, ad elevato valore aggiunto, di qualità superiore, di elevata vita di scaffale ed elevata sicurezza igienica. Avendo anche un basso impatto ambientale la tecnologia sembra avere

DISPONIBILITÀ DI IMPIANTI COMMERCIALI

Il principio dell'inattivazione microbica è stato scoperto alla fine del 1800, ma solo negli ultimi decenni la tecnologia ha permesso di costruire impianti affidabili e dal costo ragionevole. Avure Technologies, NC Hyparbaric e Uhde sono i principali produttori di impianti ad alta pressione. Gli impianti hanno una capacità che varia da 30 a 600 litri e il ciclo di trattamento è in genere inferiore ai 10 minuti. Il costo di un impianto varia indicativamente da 500.000 a 2,5 milioni di dollari e il prodotto trattato in alta pressione, secondo la Ohio State University (dati 2008), costa 0,16-0,6 €/Kg in più rispetto al prodotto trattato in autoclave. La Stazione Sperimentale per l'Industria delle Conserve di Parma mette a disposizione di eventuali clienti un impianto pilota e tecnici con grande esperienza nell'utilizzo della tecnologia.

tutte le carte in regola per assicurarsi un futuro. Il successo commerciale della tecnologia, già oggi rilevante, si giocherà sulla capacità dei produttori sia di approfondire la conoscenza dei meccanismi teorici di azione della alte pressioni sugli alimenti e sui microorganismi, sia di abbassare ulteriormente i costi di investimento e di gestione degli impianti. ■



Contatti interessanti dove consultare esperti

www.avure.com
www.ssica.it
www.campden.co.uk
www.wur.nl/uk

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

Balasubramaniam V. M., Farkas D., & Turek E. J., "Preserving food through high- pressure processing" Food Techn., Nov. 2008, pg 32-8.

FDA U.S. Food and Drug Administration, "Kinetics of Microbial Inactivation for Alternative Food Processing Technologies - High Pressure Processing" www.fda.gov/Food/ScienceResearch/ResearchAreas/SafePracticesforFoodProcesses/ucm101456.htm

Dunne C. P., "New technologies for shelf-stable foods –successful efforts of S&T consortia", Research end development associates food forum, November 2009, US Army Natick. www.militaryfood.org/Adobe/F09_SessionVIII_FDA_Dunne.pdf

Ramaswamy R., Balasubramaniam V. M., Kaletunç G., "High pressure processing fact sheet for food processors", The OHIO State University. <http://ohioline.osu.edu/fse-fact/pdf/0001.pdf>

Davis, J. Ph.D., Moates G. K., and Waldron., K.W. Ph.D., MBA "High-pressure Processing: a step toward sustainability?" Food Safety Magazine, Oct/Nov 2009. <http://www.foodsafetymagazine.com/article.asp?id=3385&sub=sub1>

Brutti A., Rovere P., Cavallero S., D'Amelio S., Danesi P., Arcangeli G., "Inactivation of *Anisakis simplex* larvae in raw fish using high hydrostatic pressure treatments", Food Control (2010).

De Heij W. B. C., van Schepdael L. J. M. M., Moezelaar R., Hoogland H., Matser A. M., and van den Berg R.,W. "High-Pressure sterilization: maximizing the benefits of adiabatic heating", Food Techn. vol. 57, March 2003 pg.: 37 - 41.

"Il risparmio energetico nelle piccole e medie imprese: manuale per l'uso razionale dell'energia nel settore delle conserve di pomodoro", a cura dell'ufficio stampa e relazioni pubbliche di Enel (Enea, Enel, Eni, Iasm, 1985)

LA BELLEZZA DEL VETRO, I VANTAGGI DI UN SISTEMA AIRLESS.



Un'idea e un'innovazione nel packaging e QR CODE



Il TAG-System è un packaging cosmetico rivoluzionario interamente progettato, sviluppato, brevettato e prodotto in esclusiva mondiale da Lumson TAG, acronimo per Techno Airless Glass, è una delle più grandi innovazioni nel mondo del packaging cosmetico standard degli ultimi anni. Un prodotto in grado di fondere in un unico oggetto la bellezza, la lucentezza e la preziosità di un flacone in vetro con tutti i vantaggi tecnici e funzionali di un sistema Airless.

VINCITORE
OSCAR
2011
dell'Imballaggio
Promosso dal
Istituto Italiano Imballaggio

INFO: TAG@LUMSON.COM • WWW.LUMSON.COM



 **LUMSON**
Cosmetic Packaging Industries



L'ecologia non va in vacanza o forse sì....

di Luca M. De Nardo

Perché investire in alternative biodegradabili e compostabili, soluzioni riutilizzabili, raccolte differenziate, prodotti Ecolabel in un albergo?



Un monodose di shampoo Ecolabel ma non personalizzato costa 0,18 euro contro gli 0,21 di un prodotto tradizionale e quindi non ecocertificato.

Con oltre 100 strutture turistico-ricettive aderenti fra hotel, bed & breakfast, agriturismi, wellness resort, affitta camere e alberghi diffusi, il circuito EcoWorldHotel, nato nel 2008 dall'hotelier Alessandro Bisceglia è il primo network alberghiero italiano impegnato in un percorso verso la sostenibilità ambientale. Subito dopo è nato anche il Gruppo d'Acquisto, che seleziona sul mercato i fornitori in base a precisi requisiti di sosteni-

nibilità, testandone prodotti e servizi per garantire ai suoi utenti (alberghi, aziende, privati) uno specifico concetto di qualità. Far parte del circuito e ottenere l'omonimo marchio di qualità ambientale per strutture ricettive, comporta l'adesione a criteri obbligatori e facoltativi che puntano a un duplice obiettivo: ridurre i costi di gestione e gli impatti sull'ambiente e aumentare il numero dei clienti sensibili alla sostenibilità. I requisiti contenuti nella "Guida per le strutture ricettive eco-sostenibili", il Disciplinare



Oggi costa 79 euro questo cestino in alluminio, a tre scomparti estraibili, sanificabile, ignifugo, compatibile con le normative vigenti, pratico per le cameriere, coinvolgente per il cliente dell'albergo. Al cestino il merito di aver ridotto la quota di rifiuto indifferenziato.

di EWH che è parte integrante del contratto di adesione, spaziano dal risparmio energetico alla valorizzazione del food & beverage biologico e locale, dal maggior rispetto verso utenze particolari (famiglie, gay, diversamente abili, anziani, animali domestici) alla scelta di arredi a ridotto impatto ambientale, dalla presenza di mezzi di trasporto pubblico al risparmio idrico. Non poteva mancare un'attenzione particolare alla bonifica ecologica, a un ripensamento, anche nell'area del packaging. Abbiamo chiesto a Bisceglia cosa si può ottenere da una strategia green in queste aree e se tali azioni generino consenso negli utenti delle strutture ricettive.

Quanto incide il packaging nei costi gestionali di una struttura?

E' difficile rispondere con precisione, ma tentiamo ugualmente. Si consideri che il

60% dei costi di un albergo non di proprietà del gestore si riferisce a tre voci: affitto, lavanderia e personale. Nel rimanente 40%, le utenze idriche, energetiche e dei servizi ambientali hanno un peso importante, seguite dai prodotti di consumo: forniture food & beverage, detergenza per l'igiene dei locali, detergenza di servizio per gli ospiti. Quindi, il peso del packaging risulterebbe una piccola frazione di una sottovoce... Apparentemente quindi non è una priorità, ma non è vero. Basta osservare nella struttura da me gestita a Milano, l'hotel La Residenza, quanto si produce a livello settimanale di sacchi dei rifiuti indistinti: nel 2008 erano 16, oggi solo 3. Un albergo di medie dimensioni inquina quattro volte di più rispetto ad un condominio delle stesse dimensioni.

Coinvolgete anche i clienti nella raccolta differenziata? Come?



Sì, quando abbiamo iniziato a studiare il problema, si sono presentati due ostacoli. Il primo è rispettare l'obbligo che il contenitore sia ignifugo e autoestinguento, il secondo è evitare la selezione da un unico contenitore: c'è infatti il rischio che la cameriera si ferisca con oggetti appuntiti o entri in contatto con oggetti contaminanti. Quindi, occorre un sistema a contenitori separati che consentisse di svuotare soltanto i singoli contenitori, salvando il sacchetto trasparente per usi successivi, oppure di prelevare il sacchetto tal quale, richiuderlo e trasportarlo insieme ai rifiuti nei contenitori più grandi per la raccolta stradale. Abbiamo ideato un cestino in alluminio, funzionale ma anche elegante, che soddisfa le necessità sia della cameriera sia del cliente che nota subito il nostro invito.

Area toilette: quale soluzione privilegiate?

Anche in questo settore dobbiamo muoverci entro gli schemi delle normative e dei

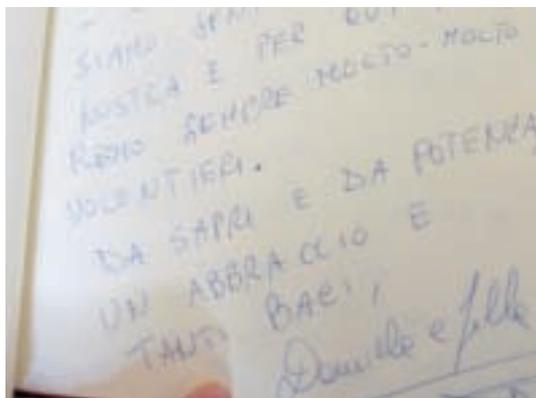
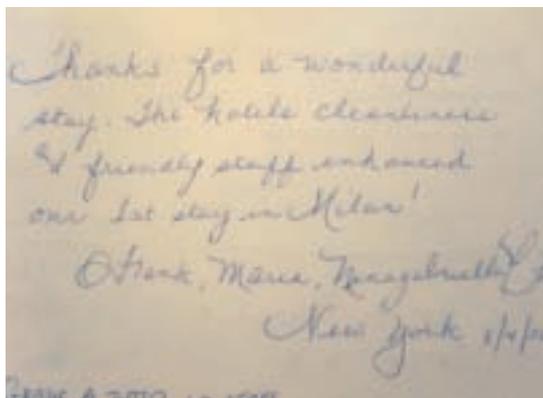
regolamenti per l'attribuzione delle stelle. La soluzione più semplice sembra ovviamente il dispenser ricaricabile, che riduce a un decimo i costi della gestione sull'igiene rispetto alle monodosi.

Qui abbiamo operato il primo intervento: abbiamo chiesto al fornitore delle taniche una soluzione più robusta del solito, per avere poi a disposizione un contenitore riutilizzabile ad usi vari. Ma il dispenser è accettato in alcune regioni soltanto fino agli alberghi a 3 stelle; dalle 4 in su, se non si propone il set di cortesia, si rischia la declassificazione. Che fare? In questo secondo caso la soluzione è stata quella di offrire entrambi ma anche ripensare il set. Innanzitutto, abbiamo privilegiato monodosi di detergenti a marchio Ecolabel, poi abbiamo eliminato la personalizzazione dei flaconcini.

Si tenga conto che un fornitore difficilmente vende meno di 5 mila pezzi, che poi rischiano di scadere. Un'etichetta non personalizzata ci ha permesso come gruppo di acquisto di eliminare i costi della personalizzazione,

“In Italia abbiamo la più alta densità di strutture ricettive del mondo, siamo tra i primi Paesi produttori del biologico, abbiamo il più vasto patrimonio botanico d'Europa e artistico mondiale. La conseguenza logica è coordinare queste opportunità in un concept che consideri anche gli aspetti di sostenibilità dei tanti piccoli oggetti di servizio presenti in un hotel”, spiega Alessandro Bisceglia, hotelier, vicepresidente Confindustria Alberghi e presidente EcoWorldHotel.





Che cosa accomuna New York, Sapri, e Potenza? Il piacere di un'esperienza diversa.

di aumentare lo sconto sulla fornitura, di non fare eccessivo magazzino in albergo.

Food & beverage: quali prodotti e quali occasioni di consumo permettono di ripensare l'offerta e il packaging in chiave sostenibile?

Come tutti i pubblici esercizi, siamo sommersi da monodosi: dalle bustine per lo zucchero all'olio e all'aceto di marca, che ha azzerato i vantaggi ecologici delle vecchie ampolle ri-riempibili. Concordiamo sul fatto che la priorità vada all'igiene, alla tracciabilità e al contrasto alle frodi, ma oggi siamo a un bivio: le normative ambientali sono spesso divergenti dalle altre, che di fatto hanno generato over-packaging. Comunque, nell'area food poco può essere ripensato, i nostri sforzi sono concentrati sul problema degli sfridi di cucina, del corretto dimensionamento delle porzioni, del ricorso a stoviglie monouso che oggi abbiamo scelto fra quelle compostabili o biodegradabili di origine vegetale.

Questi interventi, insieme a tutti gli altri operati nelle differenti aree e comunicati al cliente all'interno del concept EcoWorldHotel, quali risultati hanno prodotto?

Economici in chiave di saving, sicuramente: il vantaggio c'è, è tangibile e destinato solo ad aumentare. C'è un vantaggio economico indiretto: l'aumento dei clienti nuovi, la fedeltà dei clienti ricorrenti, la riduzione dei costi

promozionali grazie al passaparola. In due anni la struttura da me gestita è cresciuta del 10% in termini di fatturato.

Cosa spinge un cliente a scegliere un hotel 'sostenibile'?

Varie sono le motivazioni. Per esempio, per la clientela business, è necessario privilegiare soggiorni e spostamenti a ridotto impatto perché anche le voci delle trasferte contribuiscono a comporre i risultati dei bilanci ambientali. Abbiamo come clienti ricorrenti una multinazionale del beverage e un gruppo mondiale nell'arredocasa. Per la clientela famiglie, invece, possiamo distinguere fra il cliente nordeuropeo e anglosassone, per il quale la sostenibilità è quasi entrata nel suo DNA e che fra due hotel sceglie quasi sempre, se sa che esiste, quello più attento all'ambiente, e il cliente italiano. Per quest'ultimo, soprattutto, l'albergo diventa una scuola e lui l'allievo.

Non disturba questa insistenza pedagogica sui temi ambientali?

Dipende da come si comunica. In ogni caso la risposta più esauriente l'abbiamo dal nostro libro dei commenti che il cliente può lasciare liberamente. Vale più di qualsiasi sondaggio, più di qualsiasi analisi tecnica. Ed è sintomatico che ci sia un filo rosso che collega tutti i commenti: il piacere di vivere momenti differenti in un luogo più a misura di persona. ■



Educare i cittadini a costi compatibili

di Francesco Carenini

Quali incentivi per rafforzare l'abitudine alla raccolta differenziata? La soluzione è una demo, una rappresentazione pubblica in cui siano i destinatari del messaggio i primi a sperimentare i vantaggi sia etici sia economici



mercati, le municipalizzate locali. Nell'operazione promossa e organizzata da Tetra Pak in collaborazione con i partner locali (vedi tabelle riassuntive delle prime due azioni) emergono due risultati interessanti per tutti gli attori coinvolti, in modo particolare però per il cittadino-consumatore.

Pedagogia verso l'ambiente

L'obiettivo di questo progetto per tappe (dopo Modena e Forlì sono previste Rimini e Bologna) non è di informare e neppure di comunicare, ma di condividere: è basato infatti sul principio di far vivere un'esperienza anche ludica (sono state coinvolte anche le scuole locali) che genera un beneficio economico diretto, maggiorato nel caso in cui si sia titolari di carte fedeltà e/o di tessere del servizio delle aziende municipalizzate.

Da una valutazione di minima dei costi sostenuti per la prima operazione (25mila euro suddivisi per 9'217 azioni-persona) risulta un costo medio di 3 euro, comprensivo dei bonus erogati ai consumatori, al netto del costo della macchina automatica che verrà utilizzata anche per le operazioni successive. Si tratta di una valutazione in termini assoluti, che va tuttavia relativizzata ad altri benefici economici: sottrazione di imballaggi al circuito degli indifferenziati, aumento del traffico e delle vendite nel centro commerciale e nell'ipermercato, aumento delle vendite di alimenti in conteni-

Tetra Pak Italia prosegue in questi mesi un percorso di sensibilizzazione dei cittadini e dei consumatori al corretto conferimento dei contenitori nel sistema delle raccolte differenziate comunali tramite un meccanismo di condivisione che coinvolge, oltre ai consumatori, anche gli assessorati all'ambiente, gli iper-



tori poliaccoppiati, senza contare l'aumento della percezione positiva delle attività dei quattro attori coinvolti, per esempio.

E' opportuno riflettere su quanto costerebbe innalzare questa percezione con altri strumenti di comunicazione.

Rispetto quindi a supporti e media più semplici (un video, una brochure, un libro, una campagna di advertising) questa tipologia di operazioni permette di far sedimentare nella mente dei cittadini la positività di una nuova liturgia, di una gestualità diversa che possono ripetere a casa, presso i servizi di raccolta differenziata dei singoli comuni: e non soltanto verso i contenitori Tetra Pak.

È un risultato che difficilmente si ottiene in tempi veloci e in modo efficace con il solo ricorso a video, stampati, pubblicità murali o audio.

Insieme è meglio

Il secondo risultato è la diffusione di una mentalità partecipativa: infatti, oltre alla cooperazione fra i quattro attori, il cittadino-consumatore è invitato a un'azione pubblica e collettiva. Il gesto della differenziazione avviene di fronte a tutti, a porte aperte, e stimola i non partecipanti all'imitazione. S'innesca la riflessione sul valore della 'cosa pubblica', anche perché il rito avviene anche sotto l'egida di un assessorato e di una municipalizzata. Il centro commerciale si caratterizza ulteriormente come media, agorà, nuova parrocchia laica diversa da quella confessionale e ad essa complementare, sistema di spazio-tempo i cui costi e la cui efficacia rappresentano un'opportunità per chi intende comunicare. Infine, operazioni di questo tipo lanciano una sfida: a determinate condizioni normative, igieniche, di sicurezza e di costi, le aree del commercio moderno possono e devono contribuire alla gestione del ciclo dei rifiuti? Più che 'possono e devono', ci sembra che vogliano. ■



RICICLARE CONVIENE?

Durata: dal 12 gennaio al 2 aprile 2011.

Ubicazione: Centro commerciale La Rotonda-Modena e Puntadiferro-Forlì.

Attori: Comuni di Modena e di Forlì -Assessorato all'Ambiente, Gruppo Hera, Nordiconad (E.Leclerc-Conad) e Tetra Pak.

Layout: nella galleria del centro vicino all'area casse dell'ipermercato

Prodotti: contenitori Tetra Pak in poliaccoppiato per latte, succhi, vino, sughi e legumi.

Azione: ogni giorno il cittadino poteva conferire da un minimo di 2 a un massimo di 5 contenitori svuotati all'interno di una macchina automatica.

Reazione: ad ogni conferimento la macchina emetteva un eco-scontrino. Al raggiungimento del numero utile di scontrini, l'utente riceveva un buono sconto da 5 euro da spendere nell'ipermercato per una spesa minima di 50 euro; nel caso di Modena per i titolari di Carta Insieme Conad e/o della tessera per i servizi ambientali di Hera, la raccolta accelerava.

Risultati: 24.906 contenitori recuperati, 9.217 eco-scontrini emessi.

Prossime tappe

La campagna Riciclare Conviene è in corso a Rimini nello shopping center Le Befane dal 15 settembre al 27 novembre 2011, mentre all'inizio del 2012 arriverà a Bologna nel centro commerciale Vialarga.



Polymer Logistics: upgrading continuo nella logistica one-touch-ready

Un percorso di sviluppo che procede all'insegna di innovazione e diversificazione. La filiale italiana di Polymer Logistics -gruppo internazionale attivo nel settore della produzione, del noleggio e del pooling di imballaggi plastici per la GDO- annuncia il lancio di importanti novità.



Missione: massimizzazione delle vendite in tutta la *supply chain* utilizzando un unico imballo dalla produzione alla distribuzione. Grazie alla fornitura di imballaggi riutilizzabili in plastica, PL garantisce ai clienti una gestione ottimale della movimentazione dei prodotti ottimizzando gli spazi espositivi, riducendo i costi lungo la filiera e diminuendo i danni ai prodotti. E se, fino a qualche tempo fa, il core-business era incentrato sul pooling di imballi per l'ortofrutta, oggi l'azienda offre soluzioni mirate per agli altri settori della GDO.

RISPOSTE EVOLUTE AD ESIGENZE EMERGENTI

Il nuovo avanza sul fronte dei prodotti e dei servizi di PL. Il continuo sviluppo e innovazione dei prodotti, alla base del successo aziendale, verrà perseguito introducendo sul mercato i *Display Pallet* (600x800 e 400x600). Questi prodotti -già molto utilizzati all'estero- permettono ai retailer di aumentare il numero di prodotti esposti e di incrementare fatturati,

rotazioni e margini. Quelli offerti da PL hanno caratteristiche tecniche che assicurano la massima stabilità delle unità di carico e dei prodotti. Nella strategia di PL occupa un posto di rilievo anche lo sviluppo dei supporti "dinamici": *Maxi Crates*, *Big Maxi Crates* e *Shippers*, dotati di un piano che si alza/abbassa automaticamente a seconda del peso dei prodotti contenuti.

E' DI PL IL PRIMO PROGETTO RFID ITALIANO

Nella continua evoluzione dei servizi offerti, l'azienda ha realizzato -prima in Italia- un progetto *RFID*: un tag sulle cassette RPC assicura l'immediata tracciabilità dell'imballo e del contenuto lungo l'intera filiera.

L'alto grado di soddisfazione dei clienti e le innovazioni introdotte si stanno traducendo in cifre tangibili: dopo soli 5 anni, Polymer Logistics Italia vanta 2 impianti tecnologicamente avanzati più un terzo in Sicilia, operativo entro fine Ottobre 2009. Con oltre 3 milioni di imballi movimentati al mese, ha dunque acquisito un ruolo rilevante nel settore della fornitura di servizi.



INFORMAZIONE COMMERCIALE

PL: STRIVE FOR MORE - PERSEGUIRE IL MEGLIO



Una sostenibilità proattiva per gli astucci

di Cristian Parravicini

Anticipare esigenze e cambiamenti futuri, comprese quelle soluzioni che per design e per provenienza delle materie prime permettono di ridurre l'impatto sull'ambiente: è la domanda 'nella domanda' dal mercato, secondo il punto di vista del nuovo presidente GIFASP

Noblesse oblige: giacché la scatola è l'icona stessa del packaging, inevitabile lanciare il pallino verde delle domande su efficienza e sostenibilità a GIFASP, Gruppo Italiano Fabbricanti Astucci e Scatole Pieghevoli, che dal 1960, come Gruppo di specializzazione all'interno di Assografici, rappresenta con i suoi associati il 60% di questo mercato (600mila tonnellate di astucci e scatole nel 2010, trend stabile). Risponde la presidente Fulvia Lo Duca, neo eletta.

Prima di affrontare gli aspetti ambientali, il suo punto di vista sull'innovazione in generale: quanto è importante progettare e proporre al mercato nuove soluzioni, oltre gli standard?

Per un'azienda cartotecnica è un modo di rafforzare e tutelare il proprio apporto di know-how nel mercato del packaging, per vedere riconosciuta la sua capacità progettuale e non solo quella di trasformatore, quindi consolidare la sua posizione all'interno del suo mercato di appartenenza come un punto di riferimento per i suoi clienti. Anche la creazione di nuovi prodotti "a priori" ha un senso, soprattutto quando il produttore di packaging intuisce che determinate soluzioni possono portare dei vantaggi in termini di efficienza pro-

duttiva, di sostenibilità aziendale e anche di tipo economico per la propria azienda e per il cliente. Di questi tempi c'è una parola che si sente dire spesso da parte delle aziende clienti: proattività, intesa come capacità di percepire in anticipo esigenze e cambiamenti futuri e di organizzarsi di conseguenza. Alcune multinazionali hanno addirittura creato delle piattaforme internet sulle quali i fornitori possono postare suggerimenti e idee finalizzate al miglioramento e all'innovazione del prodotto.

In un mercato in cui il fattore prezzo rappresenta spesso la variabile decisionale più importante, cosa può fare la differenza nei confronti di un cliente? A parità di qualità e prezzo, cosa spinge un print-buyer a scegliere un fornitore piuttosto che un altro?

Comprare un prodotto che costa pochissimo, ma che crea continui problemi in produzione, non genera certo un risparmio, anzi! Certamente anche fattori come la disponibilità a mantenere uno stock con consegne a call off, oppure la garanzia di poter contare su di un lead time ridotto in caso di urgenza, possono fare la differenza. Ultimamente c'è anche una certa attenzione alla collocazione geografica del fornitore, sicuramente per una questione di migliore logistica, ma pure per una mag-



Fulvia Lo Duca, milanese, classe 1965, dal 1989 porta avanti la tradizione imprenditoriale di famiglia nel settore cartotecnico. Nei ventidue anni di esperienza lavorativa ha ricoperto diversi ruoli all'interno di Cartotecnica Abar, prima, e di Gruppo Cartotecnico Abar Litofarma poi. Attualmente fa parte del CDA della società e ne segue i settori Commerciale e di Immagine Esterna.



giore attenzione all'impatto ambientale dei trasporti in termini di emissioni di CO₂, anche se questo aspetto viene general-



Overpackaging? Comprereste nel reparto refrigerato questa confezione di burro in stick da spalmare senza la protezione (dagli urti e dal contatto con le mani di altri acquirenti) dell'astuccio in cartoncino? Prima la sicurezza e l'integrità.

APPROFONDIMENTI

Nel sito www.procarton.com (Associazione europea dei produttori di cartone e cartoncino), al menù Pubblicazioni si può scaricare la scheda in italiano dedicata a 'Cartoni e impronta del carbonio'.

Nel sito www.gifasp.com, profilo, associati, missioni e notizie del gruppo di specializzazione di Assografici.

Nel sito www.conai.org, nella sezione Prevenzione, al menù Progetto Pensare Futuro, scaricare il Dossier Prevenzione Conai: contiene numerosi casi legati al cartoncino nei quali l'innovazione funzionale genera saving ambientali.

mente tenuto in considerazione da aziende di grandi dimensioni e soprattutto all'estero.

Sostenibilità ambientale: è solo una leva di marketing? Qual è il punto di vista dei vostri clienti e quali sono le loro probabili richieste nel breve periodo?

Non credo che sia solo una leva di marketing, è evidente che non si possa più continuare a fare finta che le nostre attività non abbiano un impatto in termini di CO₂, di consumo dell'acqua e di produzione di rifiuti e che dunque sia necessario fare qualcosa. Questo è sicuramente un punto di vista condiviso con i nostri clienti e fornitori. Nella mia realtà aziendale ci sono state, da parte di alcuni clienti, precise richieste di adottare soluzioni a basso impatto ambientale, come l'utilizzo di inchiostri a base vegetale o senza idrocarburi oppure di cartoncini riciclati. Di solito ci chiedono di utilizzare cartoncini certificati FSC, ed alcuni clienti hanno richiesto di essere noi stessi certificati FSC. In altri casi, nelle fasi preliminari delle gare d'appalto internazionali, c'è la richiesta di dimostrare l'esistenza di una policy aziendale sull'etica e sullo sviluppo sostenibile ed anche una condivisione di quanto loro stessi hanno fatto in tal senso.

Spesso si indica l'astuccio come overpackaging: quello applicato ai tubetti di maionese, ai profumi e cosmetici, ma anche a tipologie di prodotti nuovi come i gelati su stecco piuttosto che i food service packaging. Cosa ne pensa?

La risposta è semplice: il packaging ha la funzione di garantire presentabilità al prodotto ma soprattutto di garantire sicurezza, igiene e protezione al suo contenuto. Inoltre è un importante mezzo di comunicazione: alcune aziende utilizzano perfino il suo interno per veicolare utili informazioni sul prodotto. Senza dimenticare, inoltre, che il cartoncino è un materiale riciclabile e poco inquinante. ■



Un'acqua 'oligomateriale'

La nuova linea SACS (acronimo di Stella Alpina Cost Saving) è stata progettata e realizzata da SMI per produrre fino a 14.400 bottiglie /ora, su una superficie di 800 mq, in modo più efficiente ed economico rispetto all'impianto preesistente. La nuova soluzione garantisce risparmi sui costi di materie prime, energia e di manutenzione. Si tratta di un impianto compatto che offre ad Acqua Minerale Stella Alpina:

- riduzione del 30% del materiale di imballaggio primario, cioè della plastica impiegata nella produzione delle bottiglie di PET, grazie ai nuovi contenitori ultraleggeri: uno da 0,5 l e l'altro da 1,5 l ottenuti dallo stiro - soffiaggio di preforme di 11 grammi e 23 grammi (contro i 16 e 31 grammi delle precedenti bottiglie utilizzate da Stella Alpina);
- riduzione del 50% del materiale d'imballaggio secondario, grazie all'impiego di film termoretraibili di spessore da 30 micron contro i 50/60 micron precedenti;
- riduzione del 20% nei costi di acquisto, gestione e manutenzione delle macchine che compongono la nuova li-

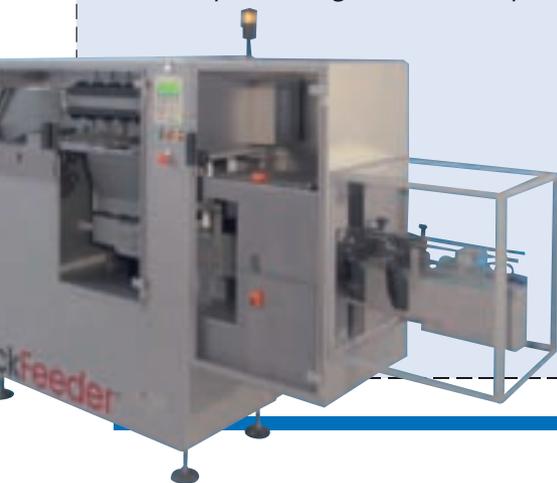


nea di imbottigliamento compatta;

- riduzione fino al 90% del consumo idrico per sanificazione (riempitrice baseless);
- riduzione del 15% dei consumi energetici (riduzione consumo di aria compressa, recupero del calore della soffiatrice e dei compressori per il preriscaldamento delle preforme e per il forno di termoretrazione). La case history completa è disponibile presso www.smigroup.it, menù News, Sminow Magazine 2011/6.

Riordinatore delicato

Il riordinatore della spagnola Packfeeder richiede meno energia (70%) rispetto a soluzioni tradizionali perché agisce con dispo-



sitivi meccanici senza ricorrere all'aria compressa. Eppure risulta più silenzioso (sotto i 70 dB) ma soprattutto tratta delicatamente i contenitori, un prerequisito nei settori farmaceutico, cosmetico e alimentare. Nell'elaborare il principio di funzionamento, il progettista ha sfruttato una forma particolare dei contenitori e il loro capacità di posizionarsi eretti, da soli, per gravità: il sistema accetta solo forme allungate, ma di qualsiasi geometria.



Il tunnel intelligente

Quale risparmio si può ottenere per le termofardellatrici? Ocme ha testato il suo kit di risparmio energetico, applicabile sulla serie Vega per i modelli costruiti dal 2001 ad oggi, ottenendo una riduzione del 15% per quelli già equipaggiati con la versione del forno che canalizza i flussi di aria calda direttamente sul pacco. Se invece paragonato con forni senza dispositivi di canalizzazione dei flussi, i risparmi possono oltrepassare il 28%. Per questa seconda ipotesi Ocme ha verificato il vantaggio su un modello Vega S 50 installato presso lo stabilimento Fonti Sant'Anna di Vinadio, nella configurazione 'fardello da 24 bottiglie da 0,5 l, solo film in pista singola'. Per poco più di 3'900 fardelli sono stati consumati 203,3 kWh, calati a 145 attivando il nuovo dispositivo. Una proiezione su base annua (6mila ore suddivise su tre turni) rivela un risparmio di 120mila kWh. Il risultato è ottenuto grazie all'integrazione fra un sensore per temperatura del trasporto in rete, ventole di raffreddamento con inverter, velocità regolabile del trasporto in rete e larghezza d'apertura delle porte in base al formato, potenza termica regolabile in tempo reale in base alla capacità di produzione.



La vaschetta più leggera fa decollare le vendite?

di Luca M. De Nardo

La distribuzione moderna apprezza, l'ambiente ringrazia, i media rilanciano, la consumatrice la percepisce nuova ma il prezzo non cambia: la confezione Bonduelle Agita & Gusta convince

Vendite in aumento del 10% nell'ultimo periodo rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. In crescita la rotazione e la diffusione presso le famiglie. Interesse della distribuzione moderna, sensibile all'innovazione. Posizionamento del marchio anche nel packaging sostenibile. Sono questi i benefici ottenuti dalla riprogettazione della vaschetta della gamma Agita & Gusta Bonduelle e dalle azioni di marketing e comunicazione dedicate. Nata lo scorso anno e lanciata sul mercato il 4 ottobre 2010, Skinny è una vaschetta brevettata che offre prestazio-

ni migliorate rispetto a quella precedente, ma non solo sul piano ambientale: infatti, della classica forma a poliedro ottagonale vengono stampate a canale caldo solo le parti strutturali. In seguito, con tecnologia brevettata IMS di www.internovapack.it, viene inserito il film che permette di ottenere un contenitore più leggero di 15 g di PP (da 39 a 24 grammi, pari a -38%). Inoltre, la tecnologia IMS consente maggiore libertà di decorazione e assicura elevata idoneità alimentare per i materiali da imballaggio. "Non tutto è dovuto alla nuova vaschetta ma l'innovazione ha permesso di recuperare il terreno perso durante la crisi fra il 2008



La presentazione del nuovo concept di eco-design della vaschetta Bonduelle, a Milano nel 2010, in collaborazione con Istituto Europeo di Design.



Il nostro impegno nella sostenibilità anche nel packaging continua verso la ricerca e la sperimentazione di polimeri oxo e biodegradabili, oltre che compostabili

Laura Bettazzoli

e il 2009” spiega Laura Bettazzoli, direttore marketing.

La doppia leggerezza

Scelta nell’85% degli atti d’acquisto da donne giovani intorno ai 35 anni, in prevalenza abitanti al centro nord, per un consumo che nel 67% dei casi è riferito al pranzo fuori casa, la nuova soluzione consente un risparmio di 314 t di CO₂ (a parità di vendite) rispetto alla vaschetta precedente. Ma quanto è attenta la consumatrice al valore ambientale? “Secondo le nostre più recenti valutazioni, la sensibilità è in aumento – precisa Bettazzoli – soprattutto sembra che

si passi dalle dichiarazioni ai fatti concreti nei comportamenti di acquisto. Teniamo però conto che questo investimento è stato sostenuto interamente da noi, nulla è stato riversato nel prezzo al cliente finale perché non lo avrebbe accettato. Inoltre, la nuova confezione eco-friendly è stata oggetto di un ‘codino’ nello spot della nostra campagna pubblicitaria in onda sui canali satellitari da aprile a giugno di quest’anno”. Senza contare il marketing virale generato dall’attenzione dei media di fronte a un nuovo argomento di comunicazione.

Dietro le quinte

La nuova confezione, tuttavia, emerge come la punta dell’iceberg: sotto, e prima, c’è l’impegno del marchio in una politica di sviluppo sostenibile che punta a interventi progressivi in cinque macroaree: le persone, l’agricoltura, le risorse naturali, la qualità e la nutrizione, l’atmosfera. Questo approccio integrato rende credibile ciò che appare evi-

CALCOLO DELLA CO₂ PER FASI

Riduzione della CO₂ per la minor produzione di materia prima:

220,55 t di CO₂/anno in meno

Riduzione della CO₂ per l’inferiore quantità di materia prima lavorata per la produzione della ciotola:

90,25 t CO₂/anno in meno

Riduzione dei viaggi per l’approvvigionamento di PP:

2,6 t CO₂/anno in meno

Riduzione del peso trasportato:

0,23 t CO₂/anno in meno

Riduzione dei viaggi per il recupero degli scarti di lavorazione:

0,043 t CO₂/anno in meno

**Totale riduzione emissioni di CO₂/anno
313,67 t**



dente con il nuovo packaging e ne aumenta il valore di prevenzione degli impatti.

Per esempio, nello stabilimento italiano di San Paolo D'Argon (BG) sono stati completati e sono in fase di ultimazione cinque interventi: la coibentazione del pavimento per limitare le perdite di freddo verso il terreno; un impianto per il recupero delle frigorifiche dell'acqua di processo per abbassare la temperatura dell'aria in entrata nello stabilimento; l'illuminazione a due intensità; la depurazione dell'acqua reflua per alimentare un ambiente comunale ecologico; la predisposizione al fotovoltaico in copertura.

L'analisi dell'impegno a 360 gradi della multinazionale francese nello sviluppo sostenibile evidenzia molti altri processi sui quali sono stati raggiunti o presto saranno raggiunti altri obiettivi. Il packaging è certamente l'ambito in cui la sostenibilità è più evidente, e resta il punto di contatto più immediato e più semplice per iniziare a conoscere e capire che le radici della sostenibilità sono più profonde. Ma, si sa, il prodotto è il suo packaging. ■



Nei processi di Bonduelle...

Riduzioni nel consumo di energia

Gruppo Bonduelle	Gruppo Italia
-14% in 5 anni	-6,4% nell'ultimo anno

Riduzioni nel consumo di acqua

Gruppo Bonduelle	Gruppo Italia
-33% in 5 anni	-4,2% nell'ultimo anno

Valorizzazione dei rifiuti

Gruppo Bonduelle	Gruppo Italia
Rifiuti vegetali Nel 2008/2009, 93% di riciclaggio di cui: 89% alimentazione animale 3% concime 8% altro	Rifiuti vegetali Nel 2008/2009, 93% di riciclaggio di cui: 97% alimentazione animale 3% altro
Rifiuti industriali generici Nel 2008/2009: 86,5% riciclaggio 29% discarica 6% valorizzazione energetica	Rifiuti industriali generici Nel 2008/2009: 99,3% tra riciclaggio e valorizzazione energetica 0,7% discarica

“Aumentate la qualità e si ridurranno i costi”

di Elsa Riva

Conai invita Comuni e municipalizzate ad adottare poche, semplici regole per incrementare la purezza di quanto viene conferito dai cittadini nei sistemi di raccolta differenziata: in palio c'è un beneficio economico, e ambientale, per tutti

Nel 2010, 7'284 comuni italiani che avevano sottoscritto l'apposita Convenzione con i Consorzi di Filiera secondo quanto previsto dall'Accordo Quadro Anci-Conai, hanno ricevuto complessivamente 290 milioni di euro per sostenere la raccolta differenziata degli imballaggi post consumo presenti nei rifiuti solidi urbani. Questo sostegno ha generato i risultati attesi? Vi sono aree di miglioramento degli obiettivi raggiunti?

E soprattutto, più in generale, il sostegno finanziario a raccolta, riciclo e recupero erogato alla collettività dall'anno 2000 ad oggi, ha prodotto benefici ambientali e normativi compatibili con l'entità di questi supporti economici? A queste ed altre domande risponde Walter Facciotto, direttore generale di Conai, 54 anni, da sempre dedicato al packaging in qualità di dirigente presso associazioni di settore e strutture consortili.

Quali sono le aree di miglioramento che Conai si aspetta da Comuni e municipalizzate, relativamente ai contenuti degli accordi?

I tre elementi sui quali puntiamo riguardano la focalizzazione sul vero fine della raccolta – che è il riciclo – il miglioramento della qualità del materiale raccolto e la standardizzazione delle modalità della raccolta stessa. L'obiettivo comune – no-



Il cittadino-consumatore è il primo anello della catena di fornitura delle materie prime secondarie. Chi separa correttamente in casa i rifiuti dovrebbe essere premiato dai Comuni con l'applicazione della tariffa rifiuti invece della Tarsu – sottolinea Walter Facciotto, direttore generale Conai - Premiare i virtuosi è un preciso dettato della direttiva europea e uno dei pilastri della legge Ronchi di recepimento”.

stro, dei cittadini, dei Comuni e dei gestori del servizio – non è solo di separare i rifiuti e di raccoglierci in modo differenziato ma di consentirne l'avvio al riciclo. La raccolta differenziata, infatti, è un mezzo e non un fine: il fine è la valorizzazione dei materiali attraverso il riciclo e/o il recupero.

C'è quindi un problema di qualità che impatta sul possibile utilizzo come materia prima secondaria dei vari materiali?

La qualità del materiale raccolto è determinante per l'effettivo avvio a riciclo: il primo passo in questo senso lo compiono i



“L’eventuale utilizzo delle aree del commercio come complemento ai sistemi di raccolta dei rifiuti urbani è sconsigliabile – ritiene Walter Faccioto - In alcune aree commerciali i cittadini possono conferire piccole quantità di rifiuti di imballaggio a fronte del riconoscimento di corrispettivi in buoni spesa. Ritengo che iniziative di questo tipo, legate anche alla fidelizzazione della clientela, siano importanti perché aiutano il cittadino a percepire il valore del rifiuto”.
(foto: Asda UK)



cittadini che sono chiamati a separare correttamente in casa i propri rifiuti seguendo le indicazioni dei Comuni. Il secondo step coinvolge i gestori della raccolta: a loro spetta organizzare un servizio efficiente ed efficace così da poter avviare il materiale a riciclo utilizzando le piattaforme convenzionate con il sistema consortile. Se qualche anello di questa catena virtuosa non funziona correttamente, ne risente il sistema nel suo complesso: aumentano gli scarti, diminuisce la quantità di materiale avviato a riciclo/recupero e di conseguenza si riducono i corrispettivi economici riconosciuti ai Comuni dal sistema consortile.

Complessivamente i risultati raggiunti sono comunque importanti: tre imballaggi su quattro di quelli immessi al consumo nel 2010 sono stati avviati a recupero e tolti alla discarica.

Come incentivare la raccolta di qualità?

Con due strumenti principali: corrispettivi economici più elevati in funzione della qualità del materiale; sensibilizzazione dei Comuni verso modalità di raccolta che favoriscano l’avvio a riciclo di maggiori quantità di materiale e verso una standardizzazione dei contenitori.

L’accordo quadro Anci-Conai prevede, infatti, il riconoscimento di corrispettivi più elevati in funzione della qualità del materiale raccolto: più il materiale è privo di impurità, maggiore è il riconoscimento economico. Per quanto riguarda le modalità, in base alla nostra esperienza una raccolta monomateriale per vetro, carta e multimateriale leggero ‘plastica e metalli’ consente l’avvio a riciclo di maggiori quantità. Un altro aspetto da sviluppare è la standardizzazione dei



 Damages

 E... Mission Impossible!

FREE PACKNET

It's time to Re-think the very Nature of the business



-  Reusable 20
-  Recyclable 100%
-  Damages 0%
-  CO₂ -76%
-  Energy -85%



Esistono due modalità di fare prevenzione: a monte della filiera, tramite riduzione e ottimizzazione, e a valle tramite il riciclo e il recupero. Conai è impegnata su entrambi i fronti, in particolare sul primo promuove da anni la cultura della riduzione tramite il Dossier Prevenzione che ispira le aziende tramite case history in tutti i settori e per tutti i livelli di packaging.

Plum Cake merendine
MULINO BIANCO - Barilla G. & R. Fratelli Spa

PRINCIPALI ANALISI E CAUSE D'IMPLICAZIONE

Impatto ambientale	Alto
Risparmio energetico	Basso
Consumo di acqua	Alto
Consumo di energia	Alto

Bottiglietta 50 cl
COCA COLA - Coca Cola Italia SpA

PRINCIPALI ANALISI E CAUSE D'IMPLICAZIONE

Impatto ambientale	Alto
Risparmio energetico	Basso
Consumo di acqua	Alto
Consumo di energia	Alto

colori dei contenitori per materiale: una migliore riconoscibilità da parte dei cittadini del contenitore 'giusto' a livello nazionale consentirebbe di ridurre gli errori e di continuare a fare una corretta separazione dei rifiuti anche fuori dal proprio luogo di residenza. Oggi i contenitori per la raccolta hanno colori, e quindi codici di comunicazione, differenti da Comune a Comune, anche limitrofi: una standardizzazione dei colori per materiale avrebbe indubbi vantaggi per tutti.

Sempre a proposito di modalità standard, siete per il sistema porta a porta o per i contenitori stradali di quartiere?

E' una valutazione che spetta ai Comuni. Indubbiamente la raccolta porta-porta garantisce una qualità del materiale superiore alla raccolta stradale ma ha dei costi di gestione superiori. Peraltro è dimostrato che

si può fare una buona raccolta differenziata anche con la modalità stradale, che ha dei costi decisamente più contenuti.

Oltre 10 anni di incentivi al settore pubblico, con una media di 280-300 milioni di euro l'anno... quali benefici economici e ambientali hanno generato?

Riteniamo che il sistema consortile sia stato un volano importante per lo sviluppo della raccolta differenziata in generale e soprattutto nelle regioni del Sud.

Abbiamo contribuito all'affermazione di un sistema industriale del riciclo a livello nazionale con indubbi positivi ritorni sia economici sia ambientali per il Paese.

Ciò ha anche contribuito ad importanti innovazioni di processo nelle imprese del riciclo, perché ha permesso a loro di utilizzare maggiori quantità di materie prime seconde e ha attivato un percorso virtuoso in grado



di trasformare dei rifiuti in una risorsa.

E' possibile valutare i risultati ottenuti da Conai a livello di regioni e/o provincie legandoli all'immesso al consumo per regioni e/o provincie?

I risultati ottenuti in termini di sviluppo della raccolta differenziata e di avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio a livello locale sono disponibili. In particolare, in alcune regioni, è stato possibile effettuare una mappatura dei flussi di raccolta e riciclo dei rifiuti di imballaggio.

Per quanto riguarda invece la regionalizzazione/provincializzazione dell'immesso al consumo nazionale degli imballaggi, i tentativi che sono stati fatti in passato non hanno dato risultati attendibili.

Siete favorevoli a un coinvolgimento permanente delle aree del commercio come com-

plemento e alternativa ai sistemi di raccolta attuali?

L'eventuale utilizzo delle aree del commercio come complemento ai sistemi di raccolta dei rifiuti urbani è, a mio parere, sconsigliabile. Sono a conoscenza che in alcune aree commerciali i cittadini possono conferire piccole quantità di rifiuti di imballaggio a fronte del riconoscimento di corrispettivi in buoni spesa. Ritengo che iniziative di questo tipo, legate anche alla fidelizzazione della clientela, siano importanti perché aiutano il cittadino a percepire il "valore" del rifiuto.

Infine, da più parti si rimprovera a Conai di aver svolto soltanto parte del suo mandato: avreste fatto poco per la prevenzione...

Le numerose attività di prevenzione attuate dai consorziati sono nei Dossier Prevenzione che nel corso degli anni abbiamo pubblicato: sono scaricabili dal sito internet www.conai.org. Peraltro vorrei sottolineare che noi intendiamo il concetto di prevenzione in senso più ampio rispetto alla riduzione degli imballaggi: l'importante sviluppo delle attività di riciclo, che ha portato a recuperare tre imballaggi su quattro di quelli immessi sul mercato nel 2010, a nostro avviso rappresenta un importante esempio di prevenzione. Ciò non significa, ovviamente, che non si possa fare di più e meglio: in questa direzione abbiamo in cantiere diverse iniziative che intendiamo portare avanti nel prossimo futuro. Ciò che vorrei tuttavia sottolineare è la necessità di affrontare questo delicato argomento in modo 'scientifico', senza farsi condizionare da preconcetti, spesso ideologici, che talvolta portano a scegliere soluzioni vantaggiose per l'ambiente in un contesto ma che creano impatti ben più negativi in altri. Gli strumenti di valutazione sono disponibili: basterebbe utilizzarli. ■

Un albero futurista

di Argia Fanelli

In cerca di risorse rinnovabili, ma anche accessibili, l'Italia rischia di dimenticare il valore economico, logistico e sociale del pioppo, una pianta-risorsa anche per l'imballaggio

Il legno è l'unico materiale da imballaggio che non si debba estrarre dalla terra e trasformare tramite processi chimici e termici. Non è solo un materiale da imballaggio, ma una risorsa che si contraddistingue per un'elevata accessibilità e rinnovabilità e risulta "multi-tasking": dall'edilizia all'arredo, dall'industria della carta all'assetto idrogeologico. All'ingresso della sezione asiatica del museo parigino Quai de Branly (www.quaibrantly.fr/), una delle più emozionanti collezioni di arte applicata, etnografia e di reperti storici culturali della civiltà mondiale, si rammenta al visitatore che la civiltà asiatica era tutta basata sulla trasformazione delle specie vegetali. L'artificio umano era in grado di "estrarre" dal legno, dalle foglie, dai frutti qualsiasi tipo di artefatto.

Nomi e icone

Ma forse non occorre neanche andar troppo lontano per scoprire tracce di questo antico rapporto fra l'uomo, il suo ambiente domestico, lo spazio sociale pubblico del villaggio o della città e il territorio. Più di un terzo dell'aral-

dica comunale italiana riporta una pianta, prima utile che simbolica, nel proprio stemma. I fitotoponimi sono migliaia e facilmente riconoscibili (finiscono tutti in "-eto": Rovereto, Verghereto, Noceto, Saliceto, Pometo, Caneto, ecc.), senza contare i toponimi che descrivono attività umane legate all'uso delle piante (Cesena significa forse luogo di taglio, Bocca Trabaria sull'Appennino romagnolo forniva travi da costruzione allo Stato Pontificio, ecc.).

Made in Italy

Tornando agli stemmi comunali, molti si fregiano di alberi particolari, ben precisi, e fra questi il pioppo è certamente uno dei più frequenti. E' negli stemmi di Cisliano, Dresano, Monteroni, Gazzo, Montanaso Lombardo e di molti altri. Probabile ragione di ciò, l'utilità di associare un elemento caratteristico del paesaggio di quel comune al simbolo della comunità; sta di fatto che quella pianta diventava simbolo e icona della collettività perché in precedenza la comunità ne aveva riconosciuto l'importanza economica per il territorio. Saltando a piè pari la rassegna delle caratte-





ristiche del pioppo (adattabilità e ibridazione facile, crescita veloce, elevata lavorabilità, elasticità, resistenza, ecc.), lo ritroviamo insieme alle specie resinose quale uno dei principali “ingredienti” base per la produzione di imballaggi in legno: pallet, cassette per ortofrutta, prodotti vitivinicoli e da ricorrenza, elementi di casse industriali (paretali in compensati).

Vocazioni territoriali

La pianura padana è stata da sempre grande produttrice e consumatrice di pioppo: per ragioni climatiche (facile da coltivare in una macroregione così umida), manifatturiere (facile da lavorare), logistiche (fuori dalla porta dell'officina) e infine ‘democratiche’: può essere coltivato anche in zone di scarso pregio agricolo, anche da piccole imprese. Conclusioni? Dovremmo essere una nazione europea leader nella produzione, in realtà lo siamo stati: la superficie coltivata è in calo progressivo, mentre resiste l'eccellenza nella ricerca, al punto che forniamo cloni di alta qualità anche alla Cina, che ha compreso la funzione molteplice di questa specie e sta diventando leader mondiale nella produzione e nella trasformazione. Fra i numerosi “moikani” che resistono alla recessione del pioppo in Italia, c'è un trasformatore: Primo Barzoni di Palm ci crede, è convinto del suo futuro. “I requisiti tecnici del pioppo parlano da soli - conferma Barzoni - come specialisti in bancali, imballaggi in legno e soluzioni di arredo progettate secondo criteri di sostenibilità abbiamo produzioni oramai standard a partire addirittura dalla parte meno pregiata del tronco, il tondello. Ciò che manca a un nuovo decollo di questa specie è da una parte la disponibilità costante dell'offerta, dall'altra la diffusione di una cultura della domanda”. Secondo Barzoni, occorre che piccole e grandi imprese agricole trovino una ‘sponda’ nelle amministrazioni locali: dovrebbero facilitare la coltivazione, non finanziarla, e di concerto con le imprese locali creare le premesse per una stabilità dei prezzi.



Ma per chi e per quali prodotti?

“Tutta la filiera del biologico trova una ovvia ‘extension concettuale’ dei propri valori di prodotto e di marca in un imballaggio con forti prerogative di sostenibilità – afferma Barzoni – ma anche le piccole e medie aziende cosmetiche posizionate nell’area generica della naturalità, e più in generale in quei segmenti di mercato dove il prodotto vive di una forte connotazione territoriale”. Che sia possibile la cooperazione fra coltivatori, ente locale, industria dell’imballaggio e industria di marca, lo dimostrerebbe la catena di cui fa parte Palm: Castelnuovo Bormida (AL) ha sostenuto lo sviluppo del pioppo, Palm lo sostiene e ne acquista i tronchi, perché il pioppo mantovano è calato dai 140mila ettari d’inizio 2000 ai 60mila di oggi. “Certo, acquistiamo tondello anche da Panguaneta e Reni Ettore, due aziende mantovane - rassicura il presidente di Palm – ma i quantitativi locali non bastano”. Proprio per rilanciare le potenzialità di questa filiera e dimostrare la possibilità di costruire un modello di prezzo trasparente, Palm Design ha fornito 54 tavoli per esporre le novità premiate lo scorso settembre al Salone del Naturale Sana 2011, nei settori erboristeria e prodotti biologici. ai due concorsi Award Benessere e Novità. ■

Palm Design, azienda viadanese specializzata in bancali, imballaggi in legno e soluzioni di arredo progettate secondo criteri di sostenibilità, ha realizzato 54 strutture espositive per due premi del Salone del Naturale Sana 2011: tutte in pioppo, formate da due pallet a due vie (da cm 60 x 80) e da uno a piano continuo (80 x 100).



Ecopizza surgelata

Dalla pizza surgelata ai formaggi freschi porzionati, dal pane a filoni ai prodotti farmaceutici: la confezionatrice in flow pack Cavanna Zero 150 Box Motion (predisposta per il confezionamento in atmosfera modificata) è stata concepita per realizzare confezioni a tenuta ermetica, grazie a un gruppo di saldatura che accompagna l'avanzamento prodotto e aumenta il tempo di saldatura senza ridurre la velocità (150 p/m). La separazione del-

la fase di saldatura da quella di taglio permette di aumentare la durata delle ganasce stesse e della lama di taglio. In determinate condizioni di lavoro, è possibile ridurre il passo di taglio della confezione, apportando un rilevante saving sui materiali d'incarto. Fra le applicazioni innovative, il confezionamento di pizza surgelata senza astuccio in cartoncino ma soltanto con un film biodegradabile e compostabile (cellulosa+PLA by Nativia e stampato da Sacchital).



Natale sostenibile

Mont4 Martin di Milano lancerà a fine ottobre una gamma di 42 soluzioni d'incarto per regali, in occasione delle prossime feste natalizie,



realizzate con film oxodegradabili. La linea di nuove carte regalo sarà accompagnata da una campagna di comunicazione che punta a sensibilizzare i consumatori sull'importanza di ridurre il consumo di soluzioni d'incarto o di sceglierne fra quelle a minor impatto sull'ambiente. La maggior parte infatti degli incarti dei regali durante le festività non viene smaltito nelle raccolte differenziate ma avviato al contenitore dei rifiuti indifferenziati e destinato all'interramento o alla termovalorizzazione.

Un sacco fantasma

GH₂OST, il nuovo imballaggio flessibile realizzato da Fiorini Industrial Packaging in collaborazione con Ecopol per il settore del cemento. In genere il sacco è composto di cellulosa e HDPE, che funge da barriera all'umidità. Con GH₂OST, l'HDPE è stato sostituito da Hydrolene®, un polimero idrosolubile biodegradabile che permette al muratore di gettare il sacco direttamente in betoniera: grazie all'acqua e al movimento della betoniera, la cellulosa si spappola e il polimero si scioglie.

Il brevetto è frutto della collaborazione fra due aziende italiane e il laboratorio universitario BioLab (www.dcci.unipi.it/biomateriali). Due i vantaggi: il primo è la semplicità d'uso e nella risoluzione di un iter di smaltimento, il secondo è la biocompatibilità applicata a un prodotto consumato quotidianamente in milioni di pezzi a livello mondiale. In termini assoluti il costo è superiore fra il 20% e il 40% rispetto a un sacco tradizionale, in termini relativi il delta si riferisce a una voce del costo industriale molto modesta, in termini ambientali non è un costo ma un saving. ▼





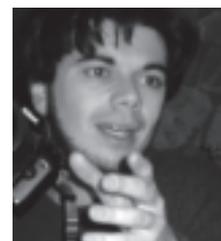
La distribuzione trentina premia l'eco-packaging

di Luca Maria De Nardo

La Provincia autonoma di Trento coinvolge 131 punti di vendita di 5 catene, le scuole, gli enti gestori della raccolta rifiuti e tutti i cittadini in un progetto di riduzione dei rifiuti che parte dagli scaffali

“**N**on solo il recupero tramite raccolta differenziata, ma anche e soprattutto prevenzione e quindi riduzione dei rifiuti” Con questo obiettivo in sintesi, Marco Niro, funzionario dell'Agenzia provinciale per la protezione dell'ambiente della Provincia Autonoma di Trento, spiega il senso del progetto Ecoacquisti, che da maggio 2010 riunisce cittadini-consumatori, distribuzione organizzata, gestori del servizio di raccolta rifiuti, scuole e ovviamente la Provincia stessa nel tentativo di raggiungere il traguardo della riduzione dei rifiuti all'origine. “Il nostro assessorato, oggi

guidato da Alberto Pacher, aveva accelerato nel corso degli ultimi anni la raccolta differenziata, arrivando nel 2009 al 61,5% - spiega Niro - Tuttavia, l'obiettivo più importante era ridurli, quindi era la prevenzione il vero punto. Occorreva dare ai cittadini - consumatori un'opportunità, una motivazione ad agire in modo diverso, privilegiando imballaggi sostenibili ma anche e soprattutto prodotti in grado di ridurre alla fonte l'impatto”. Chi viene subito prima del consumatore? La distribuzione organizzata. Ecco nascere quindi nel maggio 2010 un accordo volontario fra la Provincia e i gruppi Poli, Orvea, NaturaSi, Conad-Dao (cooperazione fra dettaglianti) e SAIT (cooperazione



“Per il progetto Ecoacquisti, la distribuzione si è impegnata a fare formazione ai dipendenti sulla gestione dei rifiuti collaborando con 14 gestori della raccolta degli RSU, ma anche ad accettare scolaresche in visita guidata”.

IL PROGETTO “ECOACQUISTI TRENINO” IN SINTESI

Promotore: Provincia Autonoma di Trento Assessorato ai Lavori Pubblici, Ambiente e Trasporti

Prima edizione: 2003

Fase pilota nel territorio del Comune di

Trento: 2009 (con 18 punti vendita)

Lancio della seconda edizione: maggio 2010

Primi rilasci del marchio: gennaio 2011 a 109 punti vendita

Operatività: al 31 maggio 2011, 131 punti vendita in possesso del marchio

Obiettivi: prevenire la produzione dei rifiuti, ridurre il carico ambientale di prodotti e abitudini di consumo, favorire la gestione di rifiuti meno impattanti sull'ambiente

Destinatari: consumatori finali, centrali d'acquisto, punti vendita associati, enti gestori della raccolta dei rifiuti, scuole

Motivazioni: vantaggi ambientali condivisi (e indirettamente economici) per consumatori, distributori e aziende di marca

Investimento in comunicazione: circa 100mila euro



fra consumatori), per coinvolgere i propri punti vendita oppure quelli dei soci (nel caso di Conad-Dao e Sait) ad implementare un'offerta di prodotti sostenibili (vedi box). Ben 131 punti vendita di queste catene hanno detto sì all'accordo presentato loro dalle centrali d'acquisto e si sono impegnati ad attuare le azioni per la riduzione dei rifiuti previste dall'accordo, richiedendo alla Provincia il rilascio del marchio "Ecoacquisti Trentino". A quel punto, un gruppo di 12 verificatori accreditati dalla Provincia ha accertato l'impegno e ha dato esito positivo alla possibilità di apporre il marchio provinciale all'ingresso del negozio. "Siamo partiti nel gennaio 2011 con il rilascio del marchio a 109 punti vendita di dimensione media intorno ai 400 mq – precisa Marco Niro – Ma già poche settimane dopo abbiamo avuto numerose altre richieste di rilascio".

"Ad oggi, con 131 punti vendita in possesso del marchio, possiamo dire di coprire circa un quinto dell'offerta commerciale trentina nel settore della distribuzione organizzata".

La dinamica dell'operazione è semplice e



intuitibile: gli utenti sono incuriositi e stimolati dalla campagna di comunicazione in store, stradale e radio tv a sperimentare i prodotti "eco": nei punti vendita sono guidati dagli stopper a scaffale nell'in-

dividuare i prodotti. In palio, a tutt'oggi, non ci sono premi.

Prima l'etica

"Non vogliamo posizionarci con un taglio 'mercantile' – spiega Niro – nel senso che sotto il profilo pedagogico non crediamo che sia vincente limitarsi a motivare con denaro o vantaggi economici". Il primo messaggio è che la convenienza dev'essere riferita a un bene pubblico, in un secondo momento si potranno introdurre anche incentivi economici diretti, come sconti sulle tariffe dei servizi ambientali. Oggi conta soprattutto l'educazione, anche per gli stessi operatori. Niro spiega, per esempio, che la distribuzione si è impegnata a fare formazione ai dipendenti sulla gestione dei rifiuti collaborando con 14 gestori della raccolta degli RSU, ma anche ad accettare



LE AZIONI PREMIANTI (eco-criteri obbligatori e facoltativi per aderire al progetto)

Impegni obbligatori

1. Recupero prodotti in scadenza (tramite taglio prezzo e/o cessione ad associazioni no profit)
2. Promozione ricariche detergenza casa e persona
3. Almeno una marca di vino, acqua e latte in assortimento imbottigliata in vuoti a rendere
4. Promozione di pile ricaricabili
5. Promozione shopping bag in tela o comunque riutilizzabili
6. Riuso scatole di cartone al posto delle shopping bag
7. Formazione del personale del punto vendita sulla gestione dei rifiuti

Principali impegni facoltativi

(obbligatorio raggiungere il punteggio di 6 punti)

- A • Riduzione (2 punti)**
 - Promozione e vendita alimenti sfusi (escluse frutta a verdura),
 - Pannolini lavabili
 - Gasatori per acqua di rubinetto
 - Prodotti a marchio Ecolabel
- B • Rifiuti a impatto ridotto (1 punto)**
 - Offerta di shopping bag compostabili
 - Materiali d'incarto e di confezionamento compostabili nell'area gastronomia
 - Stoviglie monouso compostabili
 - Ricorso a carta riciclata per i materiali di comunicazione del punto vendita



STRUMENTI DI COMUNICAZIONE DI ECOACQUISTI

Sul punto vendita

- Vetrofania con marchio "Ecoacquisti Trentino"
- Locandine (2 ogni 200 mq) e pieghevoli illustrativi (250 ogni 200 mq)
- Stopper a scaffale
- Spot video e audio per diffusione interna al punto vendita

Informazione e formazione

- Affissioni su autobus e cartellonistica stradale
- Spot su TV e radio locali
- Promozione presso fiere b2b e b2c (Ecomondo, Fa la cosa giusta!, Compra Verde)
- Percorso di educazione ambientale per scuola secondaria



scolaresche in visita guidata. Già 20 classi hanno aderito: ogni classe è invitata a fare una spesa tipo tradizionale e una seconda spesa 'eco', poi confronta i prodotti e infine scopre come cambia la produzione dei rifiuti. Sempre le catene e i punti vendita si impegnano a sottoporsi a visite periodiche per verificare il costante rispetto delle azioni, a monitorare l'andamento delle vendite, a stilare reportistiche su base annuale. A

inizio 2012 saranno disponibili i risultati dei primi 12 mesi e in base ai traguardi raggiunti si modificheranno regole, si introdurranno forse nuovi criteri. "Per esempio - annuncia Niro - potremmo far rientrare nelle azioni prodotti dotati di dichiarazione ambientale di prodotto, di certificazione biologica, o introdurre meccanismi premianti sul piano economico". Ma un risultato interessante è già arrivato: il Comune di Cesena e la Regione Liguria (capofila del progetto comunitario Promise - Product main impacts sustainability through eco-communication) si sono interessati al progetto Ecoacquisti, mentre l'Assessorato trentino all'ambiente ha avviato un progetto analogo per la ristorazione. Maggiori informazioni si possono trovare sul sito www.eco.provincia.tn.it. ■

SPUNTI PER UNA STRATEGIA ITALIANA SCP

"La funzione di intermediazione commerciale su larga scala svolta dalla GDO le conferisce un ruolo chiave nella gestione degli impatti ambientali legati all'intero 'ciclo di vita' dei prodotti. Le catene della GDO possono infatti svolgere una funzione di traino nei confronti dei propri fornitori verso innovazioni di processo e di prodotto; inoltre esse possono amplificare l'eccellenza ambientale sul mercato in quanto in grado di rafforzare la credibilità dell'immagine ecologica dei prodotti e dei produttori, sostenendone le campagne di marketing 'verde', stimolando l'interesse e la sensibilità dei consumatori, promuovendo scelte più informate e consapevoli e modelli di consumo più sostenibili".

(dal cap. 2.6.1.1 - www.dsa.minambiente.it/gpp)



La sostenibilità? Un viaggio, più che una destinazione

di Giulio Ghisolfi

Usi, abusi e furbizie di prodotti, aziende e guru che utilizzano questo 'termine senza un termine', indefinibile e sfuggente. Ci salgono sopra come se fosse un taxi

Sono ormai parecchi anni che mi occupo d'imballaggi in qualità di sviluppatore e sempre più frequentemente i miei interlocutori, più o meno preparati, mi chiedono: "Qual è la confezione/l'imballaggio più eco-sostenibile?"

Prima di rispondere frettolosamente ed addentrarmi nella fitta foresta della "sostenibilità", ritengo che sia cosa utile e logica riflettere e comprendere meglio perché ti vengono poste certe domande e soprattutto cosa rispondere.

Per cercare di dare una risposta puntuale e comprensibile, ho ritenuto opportuno approfondire l'argomento cercando di capire come, quando e perché è iniziata questa nuova "tendenza" e cosa comporterà al settore di cui mi occupo e cioè l'imballaggio. Dunque, da che parte iniziamo?

Per esperienza personale e professionale, la cosa migliore è sempre quella di partire dalla definizione di un concetto!

Innanzitutto, come si può definire la sostenibilità?

Tre diverse versioni

La definizione è alquanto complessa e non priva del rischio di creare confusione. Se prendiamo la prima definizione ufficiale introdotta nel 1987 dalla Brundtland Com-

mission (vedi WCED), essa riporta che "un prodotto sostenibile è lo sviluppo e l'utilizzo di un prodotto che non compromette la capacità delle future generazioni di soddisfare le loro esigenze e bisogni. Ciò coinvolge fattori economici, sociali ed ambientali che debbono influenzare le decisioni e le attività future delle aziende produttrici/utilizzatrici." Nel 2006 la Comunità Europea ha introdotto una spiegazione più utile e semplificata che si basa su tre pilastri:



Definire la

sostenibilità è difficile: è quasi indefinibile, perché può contenere tante valenze e aspetti che dipendono dal punto di vista di chi vuole o ha interesse a definirla. Può un concetto così fluttuante diventare un presupposto così determinante nella scelta e nello sviluppo industriale di nuovi prodotti?





1 - La difesa del pianeta e la protezione ambientale, intese come la promozione e la salvaguardia della vita in tutte le sue diversità sulla terra, la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento ambientale in tutte le sue forme, il consumo sostenibile delle risorse naturali.

2 - La popolazione e la sua coesione sociale

3 - Il profitto e la prosperità economica, intesi come la promozione di soluzioni innovative e rispettose dell'ambiente che possano garantire un elevato standard di vita e di occupazione alla popolazione.

La definizione che personalmente preferisco è quella data da Jane Bickerstaffe, direttore dell'INCPEN: "La vera sostenibilità si ottiene quando si riesce a bilanciare in modo ottimale l'utilizzo della materia prima, dell'energia e dell'acqua per recapitare nel modo più sicuro e conveniente possibile il prodotto confezionato al punto finale di consumo".

Un percorso verso mete multiple

Si può quindi definire sinteticamente la sostenibilità come lo sviluppo di un prodotto che riesca a coniugare e bilanciare nel tempo l'ambiente, il progresso sociale e l'attività economica. La sostenibilità è quindi un viaggio, non una destinazione!!! Da questo importante punto di partenza, si può quindi evincere che definire la sostenibilità è difficile: è quasi indefinibile, perché può contenere tante valenze e aspetti che dipendono dal punto di vista di chi vuole o ha interesse a definirla. Anche nell'uso comune, soprattutto quando si parla di sostenibilità dell'imballaggio, si sentono usare spesso termini come "riciclare, recuperare, rinnovare, ridurre, riutilizzare" (le famose 5 "R") o nuovi termini "bio" come le bioplastiche, le bioresine e/o

NELLE PROSSIME PUNTATE...

- Le 5 "R": Ridurre, Riciclare, Recuperare, Rinnovare, Riutilizzare
- Life Cycle Analysis (LCA): a che cosa serve?
- I marchi ecologici: quanti sono, chi li rilascia e chi li utilizza
- La biodegradabilità: una chimera o una possibilità?
- Lo sviluppo di nuovi materiali/sistemi **eco-sostenibili**
- La **raccolta differenziata** e lo smaltimento degli imballaggi
- Il business della sostenibilità: "cui prodest?"
- La sostenibilità come strumento di marketing: **serve realmente** per differenziare i prodotti sul punto vendita?
- Cosa pensa il **consumatore finale** della sostenibilità?

i materiali biodegradabili che creano ancora ulteriore confusione e complessità. A questo punto c'è da capire come un concetto così fluttuante e indefinibile possa diventare un presupposto così determinante nella scelta e nello sviluppo industriale di nuovi prodotti. Qui la questione si complica ulteriormente e sinceramente anch'io ho grosse difficoltà non solo a comprendere tutto quello che sta accadendo al riguardo e le varie proposte che vengono fatte per raggiungere lo scopo, ma anche e soprattutto faccio fatica a capire come si sia stato possibile introdurlo ed espanderlo così rapidamente e globalmente. Nelle puntate successive cercherò di spiegare come, industrialmente parlando, si possono dipanare tutti gli argomenti sopra elencati, relativamente all'imballaggio, e dar loro concretezza. ■



Stop all'arbitrio

L'Unione Europea, per evitare abusi del termine soprattutto per un uso commerciale e per qualsiasi forma di sfruttamento improprio, vieta espressamente l'autodichiarazione di sostenibilità (vedi norme ISO 14021); da qui nasce l'esigenza di abbinare il termine "sostenibilità" ad attività specifiche, come nel nostro caso "imballaggio sostenibile".

Cerchi forme parlanti?



visita:
www.packagingobserver.com

Packaging Observer è una rivista internazionale mensile in italiano e inglese dedicata 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.



COM.PACK

Sostenibilità compatibile

Rivista bimestrale indipendente di packaging
Settembre-Ottobre 2011 - Anno I° - n. 1
Periodico iscritto al Registro del Tribunale di Milano-Italia
n. 455/14 settembre 2011

Proprietà

Elledi srl
Via Fatebenesorelle 18/A
20121 Milano - Italia

Direttore responsabile

Luca Maria De Nardo
editor@packagingobserver.com

Progetto grafico

Daniele Arnaldi, Gianpiero Berteza

Redazione

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

Pubblicità

Per inserzioni:
info@elledi.info
+39.348.450.31.46

Editore

Elledi srl
Via Fatebenesorelle 18/A
20121 Milano - Italia

Hanno collaborato a questo numero:

Francesco Carenini, Luca M. De Nardo, Giovanni Dotelli,
Argia Fanelli, Giulio Ghisolfi, Marco Luzzini,
Cristian Parravicini, Elsa Riva



Stampa

Grafiche Bazzi Moretti spa,
via Console Flaminio, 1
20134 Milano

COM.PACK

COM.PACK è stampata su carta certificata FSC per garantire il corretto utilizzo delle risorse forestali.

Caratteristiche tecniche

Foliazione minima: 64 pagine
Formato: cm 25 x 19 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

Informativa sul trattamento dei dati personali

Elledi 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

Elledi 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.

interCHARM MILANO

SAVE THE DATE
2012

THE PROFESSIONAL BEAUTY EVENT

06.08 OTTOBRE 2012
OCTOBER 6th.8th 2012

fieramilanocity
MILAN, ITALY

RIMANI CONNESSO CON LA CHARM COMM.UNITY!
STAY TUNED FOR MORE NEWS FROM THE CHARM COMM.UNITY!

www.intercharm.it
facebook.com/intercharmmilano



PERFUMERY&COSMETICS • BEAUTY SALON • NAIL • HAIR • PACKAGING

organised by

 Reed Exhibitions®



FIERA MILANO

PALM



GREENPALLET® Il pallet dal cuore verde



Tavolo



Sedia



Albero
Panca



Ortopallet



- CERTIFICATO PEFC
- COMPOSTO DA MATERIA RICICLATA
- RICICLABILE
- RIPARABILE
- IT
- COMPOSTO DA PARTI USATE
- RIUTILIZZABILE
- MODULARE
- RIORGANIZZABILE
- IMPRONTA CONTROLLATA
- 23% CO₂ RIDOTTE EMISSIONI di CO₂
- TRACCIABILE
- ETICHETTA ASSOSCAI

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 PEFC) ed è stato eco progettato per il benessere dell'uomo nel rispetto dell'ambiente. Dall'utilizzo di GREENPALLET® si ottengono soluzioni innovative di arredo e allestimento a ridotto impatto ambientale che mettono in relazione chi produce eticamente con chi consuma responsabilmente.

Fai un acquisto responsabile, scegli gli Ecoarredi Palm Design e contribuisci a far nascere un "CENTRO DI DESIGN" nella cooperativa sociale onlus Palm Work&Project

