

COM.PACK

IMBALLAGGI ECO-SOSTENIBILI

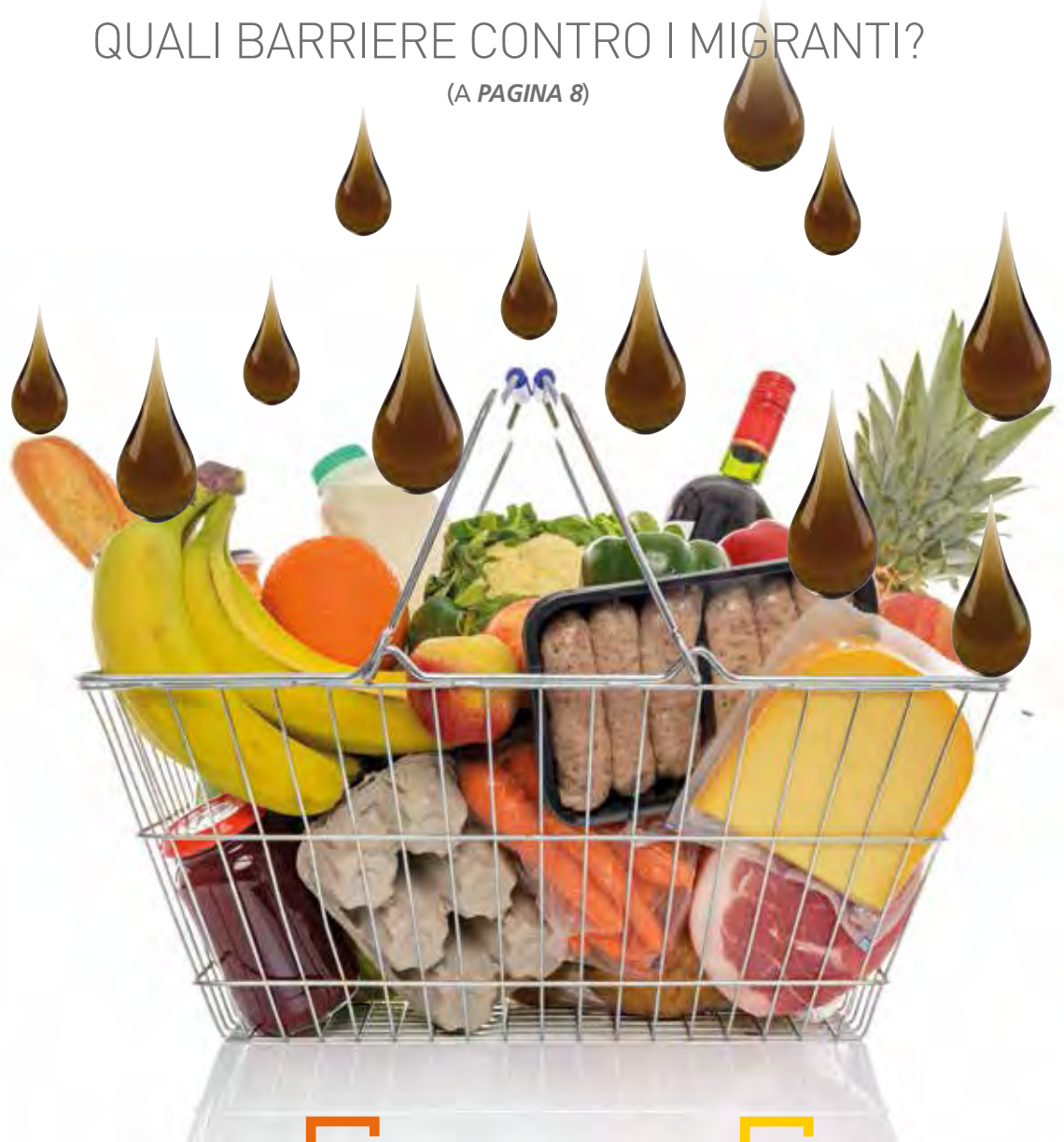
Numero 27

Anno VII – gennaio/febbraio 2017 - Poste Italiane spa - Spediz. in abb. postale - 70% - LO/SO

OLI MINERALI

QUALI BARRIERE CONTRO I MIGRANTI?

(A PAGINA 8)



ISSN 2240 - 0699

ANALISI E METODI

Punti d'Incontro n. 13:
"Impianti green, perché prevenire
è meglio che riparare"

APPLICAZIONI

La quarta rivoluzione industriale
fa tappa a Bologna: un impianto
pilota in Emilia Romagna

TRE

Il pomodoro confeziona se stesso:
dalle bucce una vernice
per le scatole in acciaio

Apriamo al gusto



Parlare di cibo è sempre più difficile. Dall'agricoltura all'industria di trasformazione, dall'artigianato al turismo, dal paesaggio alla ristorazione, dall'ambiente alla salute, dalla tradizione alla grande distribuzione organizzata... Tutto concorre a estendere i confini di questo importantissimo meta-settore. Inarea accompagna i propri clienti nella valorizzazione dei loro prodotti e, attraverso il design, premia la relazione tra chi produce o distribuisce o trasforma e chi vuole aprirsi a una bella esperienza di gusto.

Inarea 

Identity and Design Network

inarea.com



ACCIAIO CASSAFORTE DELLA NATURA AMICO DELL'AMBIENTE

Barattoli, scatolette, tappi, secchielli, fusti e bombolette....oltre a proteggere e conservare in modo sicuro i prodotti, sono riciclabili al 100% e all'infinito!

Per questo ti chiediamo di separare gli imballaggi in acciaio dal resto dei rifiuti, contribuendo al loro riciclo e ottenendo così nuova materia prima per la realizzazione di binari ferroviari, lamiere per auto o navi, travi e tondino per cemento armato...

Chiedi al tuo Comune le informazioni sulla raccolta differenziata degli imballaggi in acciaio oppure visita il sito **www.consorzioricrea.org**



Seguici anche su:





Diritto all'alimentazione?

Secondo l'International Obesity Task Force siamo nella parte alta della classifica mondiale per obesità infantile: nella fascia di età compresa fra sei anni e dieci il 34% dei bambini italiani è sovrappeso o obeso, in quella compresa fra sei e 17 supera il 26%.

Se è vero che il packaging, insieme alla pubblicità, all'emulazione e alla disponibilità di alimentazione praticamente 24/7/365 contribuisce a

consumi errati e sovrabbondanti, può o deve attenuare la forza della sua comunicazione e spenderla invece per alimenti più salutari? In questo numero tre brevi articoli sul tema: è il nostro impegno a offrire un futuro più sostenibile alla prossima generazione. Paternità e maternità sono responsabilità non più soltanto individuali, il diritto all'alimentazione non è soltanto in termini di quantità.

Luca M. De Nardo

STRUMENTI

Normativa

- Migranti, un problema che coinvolge tutti 8

Analisi e metodi

- Food packaging: dove comincia il saving? 13
- Impianti green: prevenire è meglio che riparare 14
- Reale e virtuale: insieme per progettare "4.0" 18
- Progettare per prevenire? Non sempre è possibile 21
- Bio l'alimento e bio il pack? Il valore di una coerenza 26

Ricerca e sviluppo

- La merenda la creo... io! 30
- Col packaging... ci vuole più tatto? 35
- Il refettorio diventa laboratorio per il food 36

APPLICAZIONI

Automazione

- La quarta rivoluzione industriale fa tappa a Bologna 38
- Risparmi di materia con la stampa 3D 40

Food contact

- Prima bottiglia, poi vaschetta 42

MARKETING

Alimentazione sana

- Voglia di verdura croccante 46

Società e territorio

- Etica o etichetta? Attenti all'impatto col Giappone 48

TRE

Speciale Bielorussia

- La Bielorussia verso l'economia sostenibile 52
- Un paese-ponte con l'Est in cerca di tecnologie 54
- Eco-processi, rinnovabili e rifiuti al centro dell'agenda 56

Rifiuti

- Può il pomodoro confezionare se stesso? 60

RUBRICHE

- Appunti 4, 6
- Tecnologia 7, 12, 59



ANALISI DI BILANCIO PER PROGETTARE IL FUTURO

AS
Etudes

ASetudes completerà ad aprile la quarta edizione di Packaging Machine Manufacturers, l'annuale benchmark sui costruttori di macchine per l'imballaggio nei principali paesi europei (Italia, Germania e Francia). Ogni rapporto contiene i bilanci riclassificati delle aziende, tabelle statistiche con i principali indici di bilancio e un dizionario italiano-inglese-francese.

www.asetudes.com



Opportunità per 50mila imprese

La Commissione Europea ha pubblicato la roadmap sulla strategia per le materie plastiche, un documento nell'ambito dell'economia circolare che riporta le questioni principali sollevate dalle plastiche, dal ciclo di vita del materiale alle strategie EU nel corso del 2017. Secondo EuPC, l'associazione dei trasformatori europei, la roadmap considera gli avanzamenti tecnologici e il ruolo di consumatori e industria pur riconoscendo il basso tasso di riciclaggio così come il potenziale di riutilizzo delle plastiche. Per l'associazione è importante sviluppare il potenziale europeo dell'industria delle materie plastiche implementando al tempo stesso un'economia circolare efficace. EuPC raggruppa 51 associazioni nazionali europee di settore rappresentando circa 50.000 produttori di oltre 45 milioni di tonnellate annue di prodotti in plastica.



Imparare fin da piccoli

Garnier, brand del Gruppo L'Oréal, ha presentato il progetto "Insieme rendiamo il mondo più bello", dedicato ai bambini delle scuole primarie, in collaborazione con Carrefour Italia, Moige, e con il patrocinio dell'Istituto Italiano Imballaggio. L'iniziativa ha la finalità di sensibilizzare i cittadini di domani su un tema cruciale e imprescindibile, quale la salvaguardia ambientale, partendo dalle buone pratiche in ambito della gestione dei rifiuti e dall'incoraggiamento all'adozione dell'economia circolare. Il progetto si svolgerà nel triennio 2017-2019 e coinvolgerà 500 plessi scolastici. Grazie al contributo sostanziale del Moige, il Movimento Italiano Genitori, e con il coinvolgimento diretto del corpo docenti delle scuole, verranno formati 150.000 bambini, tra i 6 e i 10 anni. I contenuti delle dispense per gli insegnanti e per i bambini sono a cura dell'Istituto Italiano Imballaggio che ha donato il proprio patrocinio all'iniziativa.



Stop all'organico in discarica

La Direttiva Quadro sui rifiuti sarà modificata per assicurare una raccolta separata dei rifiuti bio in tutta Europa, facilitata da strumenti certificati come i sacchetti compostabili. Dalle discariche saranno inoltre esclusi i rifiuti riciclabili in maniera meccanica oppure organica, rendendo evidente

come i sottoprodotti non possano essere equiparati a rifiuti e introducendo la definizione di rifiuto alimentare così come una gerarchia di prevenzione del rifiuto alimentare. Per l'EUBP-European Bioplastics Association si tratta di un ulteriore passo avanti verso l'economia circolare e la bioeconomia, oltre a un contributo alla riduzione della dipendenza dalle fonti fossili.



2 0 1 8

PROCESSING & PACKAGING

CONNECTING COMMUNITIES



Fiera Milano, 29 Maggio - 1 Giugno 2018

ipack-ima.com

IN CONJUNCTION WITH

MEMBER OF:



PRINT4ALL



PROMOSSA DA:



CON IL SUPPORTO DI:

This event is being covered by professional packaging journalists from IPPO.



ORGANIZZATA DA: IPACK IMA SRL
(JOINT VENTURE TRA UCIMA E FIERA MILANO)





I costi delle raccolte

Non c'è un modo unico per fare la raccolta differenziata, in Italia la gestione dei rifiuti è per storia e geografia influenzata da diverse variabili. Lo scenario è tracciato dai risultati dello studio 'Analisi Costi Raccolta Differenziata Multimateriale', promosso da Utilitalia, e realizzato da Bain su un campione rappresentativo del Paese, pari al 24% della popolazione italiana. L'edizione 2017 presenta un focus sui costi: per esempio, il costo di raccolta del multimateriale in Italia è pari a 185 euro a tonnellata. In generale per la raccolta multimateriale il 'porta a porta' costa di più con una differenza che oscilla tra il 30% e il 40%. Oltre il 30% dei rifiuti della differenziata sono raccolti con modalità multimateriale: circa 1,9 milioni di tonnellate all'anno (6% della produzione totale di rifiuti urbani) su un totale di oltre 6,3 milioni di tonnellate.

Premio Rilegno per il design

Il 29 marzo, presso la Fondazione Riccardo Catella a Milano, si terranno le premiazioni del concorso Legno d'Ingegno 2016-2017 durante l'evento "Rilegno tra sostenibilità e design". Originalità, riproducibilità su scala industriale e compatibilità ambientale sono i criteri premianti utilizzati dalla commissione per valutare i progetti ispirati al tema della convivialità. A giudicare gli elaborati sarà una commissione presieduta da Livia Pomodoro, presidente del Milan Center for Food Law and Policy, nonché presidente entrante dell'Accademia di Brera; insieme a lei Alida Catella, fondatrice e ad di Coima Image e azionista di Coima; Luisa Collina, preside della Scuola del Design del Politecnico di Milano, rappresentata dal prof. Mariano Chernicoff, docente di wood design; Maurizio Riva, titolare e designer di Riva 1920; Antonio Romano, presidente di Inarea; Nicola Semeraro, presidente di Rilegno.



Concorso fotografico Ricrea

Ricrea promuove il concorso Rici-CLICK®, il nuovo progetto di educazione ambientale rivolto alle scuole secondarie di primo grado che coinvolge gli studenti sui temi dei contenitori in acciaio e del riciclo. Il termine ultimo per inviare le foto è la mezzanotte del 7 aprile 2017, seguiranno la selezione, la premiazione e l'allestimento di una mostra itinerante degli scatti migliori montati su supporti in acciaio.

IPACK-IMA IN CORSA



hai, e RosUpack a Mosca. Negli Stati Uniti a Pack Expo, poi in Myanmar, Nigeria e Indonesia. IPACK-IMA ha investito in una campagna di comunicazione on e offline, partita a fine 2016 su 120 riviste e portali di settore, italiane ed estere. Avviati contatti con circa 300 associazioni di riferimento presenti in tutto il mondo; oltre 500.000 i contatti coinvolti tramite newsletter mensili, articoli di mercato, e campagna su social media: a LinkedIn si aggiunge infatti da questo mese il profilo Twitter @ipackima2018 e l'hashtag #ipackima2018.

CITTERIO BIO IN ECO-PACK

Con il restyling della linea di affettati bio, Citterio riduce del 60% la plastica della vaschetta, che diventa in carta riciclabile. Lo storico salumificio continua così ad investire sul biologico con un'offerta evoluta, caratterizzata da un legame con il territorio e dal rispetto per l'ambiente. Lo fa a partire dal packaging che si presenta con un look rinnovato nel segno della naturalità e con un logo più moderno e leggibile, ma che diventa, soprattutto, più sostenibile. Gli affettati della linea "bio" sono, infatti, confezionati in vaschette in carta riciclabile, con un contenuto di materiale plastico ridotto al minimo. La gamma di affettati bio risponde alle nuove abitudini alimentari degli italiani: sempre più attenti alla qualità, all'aspetto salutistico e al rispetto dell'ambiente.



E-COMMERCE: RITIRO IN EDICOLA

M-Dis Distribuzione Media lancia in tutta Italia il servizio Punti di Ritiro che consente di ritirare i propri acquisti online presso le edicole. Dopo il successo della sperimentazione effettuata insieme a IBS.it, primo partner aderente al progetto, su 400 edicole delle aree di Milano, Torino e Genova, il servizio è oggi attivo presso 2.000 edicole, attualmente in espansione su tutto il territorio nazionale e già attivo in oltre 60 province. La costante crescita dell'e-commerce in Italia (19,3 miliardi di euro nel 2016, +17% rispetto al 2015) rende strategico fornire al cliente finale un efficiente servizio di consegna per quanto riguarda l'accessibilità al ritiro dell'acquisto.



Migranti, un problema che coinvolge tutti

Alcuni composti chimici presenti negli oli minerali 'sbarcano' negli alimenti. Sotto osservazione materiali vergini e riciclati, processi industriali, linee di confezionamento. Cosa fare oltre il monitoraggio?



Massimo Zonca, tecnologo di processo e confezionamento alimentare, suggerisce di ripensare il packaging primario per prevenire il rischio di contaminazione da oli minerali.

Il 16 gennaio 2017 la Commissione Europea, il governo dell'Unione, ha pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale dell'UE la raccomandazione n. 84 affinché chi produce, trasforma e vende materiali destinati ad entrare a contatto con gli alimenti collabori con gli stati UE per controllare per due anni (2017 e 2018) la presenza di oli minerali negli alimenti.

Il rischio

Gli idrocarburi di questi oli sono composti chimici che derivano da petrolio greggio,

da attività di trasformazione di carbone, gas naturale e biomasse e, se presenti negli alimenti, alcuni di questi composti 'possono' agire come cancerogeni, mutageni e risultare dannosi per il fegato. L'esposizione degli alimenti ad essi avviene per contaminazione ambientale: lubrificanti usati nelle macchine per la mietitura e la produzione alimentare, coadiuvanti tecnologici, additivi alimentari e materiali a contatto con gli alimenti: le linee di confezionamento e soprattutto i materiali da imballaggio possono perciò costituire vettori di questi oli minerali.



Quali prodotti?

Secondo la raccomandazione, il monitoraggio dovrebbe riguardare grassi animali, pane e panini, prodotti da forno fini, cereali da colazione, prodotti di confetteria (compreso il cioccolato) e cacao, pesce, prodotti a base di pesce (pesce in scatola), cereali destinati al consumo umano, gelati e dolci, semi oleosi, pasta, prodotti derivati dai cereali, legumi secchi, insaccati, frutta a guscio, oli vegetali ed oltre agli alimenti i materiali che vengono a contatto con essi.

Un impegno comune

Tale raccomandazione coinvolge prodotti, aziende, figure professionali, impianti, materiali d'imballaggio, materiali tecnici degli impianti di lavorazione e conservazione, quindi un mondo ampio e articolato che suggerisce il coinvolgimento di un preposto a coordinare la ricerca, mentre le associazioni chiederanno agli associati di produrre analisi in modo da avere un quadro dell'effettiva e potenziale capacità di migrazione dell'olio minerale.

I cellulosici

Fra i materiali maggiormente al centro delle preoccupazioni della Commissione e dei tecnici dell'EFSA vi sono quelli cellulosici e fra di essi quelli derivanti da riciclo dei maceri: carta e cartone, se vergini, sono spesso stampati con inchiostri che contengono oli minerali; quelli di riciclo conservano parte del loro primo ciclo di vita e si caricano di ulteriori quantità per la stampa durante il secondo utilizzo.

Una cattiva idea

Già dal 2011 il governo federale tedesco era orientato ad emanare un regolamento nazionale per imporre soglie di contenuto massimo degli oli minerali nei singoli packaging: se superate, sarebbe scattato l'obbligo di misurazione dell'eventuale migrazione degli oli nel prodotto con limiti massimi indicati. La recente Raccomandazione europea ha fermato il progetto del ministero della Salute tedesco, che non l'ha mai attuata su pressioni anche della Commissione: avrebbe generato una distorsione del mercato poiché ci sarebbe stato uno spostamento verso l'utilizzo del solo cartoncino vergine, creando le premesse per un'immediata azione dell'autorità europea competente su questioni anti-trust: infatti in Germania non sarebbero potuti circolare prodotti contenenti fibre cellulosiche di riciclo.

Cambierà il mercato?

EFSA, l'autorità europea per la sicurezza alimentare, ha indicato in una suo parere scientifico già nel 2012 quali possano essere le aree critiche in termini di preoccupazione



Anche i lubrificanti usati nelle macchine per la mietitura e la produzione alimentare possono trasferire composti chimici potenzialmente dannosi nelle materie prime alimentari.



I prodotti contenenti cioccolato sono nell'elenco degli alimenti che la Raccomandazione UE sugli oli minerali esorta a monitorare per almeno due anni.

In caso di dubbi su possibile migrazione di composti chimici indesiderati, è preferibile scegliere un imballaggio dotato di uno strato barriera. Se poi la shelf life voluta lo richiede il problema è già risolto.

per gli aspetti sanitari. A distanza di quasi 5 anni, questo parere acquista spessore e apre un cantiere di analisi, raccolta dei dati, adozione di nuove buone pratiche suscettibili di modificare le scelte di acquisto dei materiali d'imballaggio.

Precauzioni

Già oggi chi volesse tutelarsi da questo tipo di problema ha di fronte una serie di scelte: la più costosa, non solo economica ma anche ambientale, è di utilizzare solo cartoncini vergine; non esime dal problema poiché la stampa successiva apporta oli minerali ma esistono già da almeno 5-6 anni inchiostri a basso odore ed emissione, certificati dall'ente tedesco ISEGA. Per chi voglia mantenere l'utilizzo del riciclato, diventa importante avere una barriera ulteriore nei confronti dell'alimento: le sostanze migrano anche attraverso la carta politenata, il PE, il PP. Le uniche barriere efficaci sono il poliestere metallizzato e l'alluminio.

Ripensare il primario

Quindi, si suggerisce di ripensare eventualmente l'imballaggio primario, ove possibile, non trascurando il problema della visibilità del prodotto (se abituati al sacchetto trasparente, anche se esistono barriere specifiche per plastiche trasparenti).

Anche il dimensionamento del packaging è un altro aspetto da considerare: siccome si parla di migrazione dalla superficie del cartoncino al prodotto, sarebbe interessante capire se un cambio delle dimensioni dell'astuccio

potrebbe diminuire la possibilità di migrazione: infatti, a parità di quantità di inchiostro stampato, un astuccio piccolo presenta maggiore possibilità di migrazione rispetto a un astuccio di dimensione più grande ma mantiene la stessa quantità di stampa.

La grafica

La semplificazione degli artwork potrebbe contribuire a ridurre il rischio, anche se questa soluzione non piace al marketing, ma resta indubbiamente un altro aspetto da valutare. Spesso ci sono impostazioni grafiche che richiedono coprenze del 300-400% perché prevedono passaggi di inchiostri di un certo colore a tutto campo, e su questi viene stampato altro: sono situazioni che generano problemi, perché la quantità di inchiostro diventa notevole.

Non solo carta e cartone

La Raccomandazione investe in prima battuta i materiali cellulosici, soprattutto di riciclo, ma non solo. Nella produzione del vetro solitamente ci sono due fasi di trattamento, una a caldo e una a freddo, rispettivamente per rinforzare la struttura coprendo microfratture e per renderlo più scivoloso e lavorabile.

Il trattamento a caldo coinvolge metalli pesanti e, se effettuato, potrebbe rappresentare fonte di possibili migrazioni; è circoscritto a determinate zone del contenitore e comunque distribuito in maniera non diffusa. Il trattamento a freddo invece avviene generalmente dopo la ricottura e in maniera abbondante perché viene spruzzato e quindi non c'è l'accortezza, come nel trattamento a caldo, che non entri all'interno del contenitore.





È vero che si parla di glicoli piuttosto che di sostanze a base PE, che però potrebbero contaminare anche la parte interna del vetro, se non opportunamente sciacquato o tenuto pulito, creando qualche aspetto problematico.

Vetro, da dove vieni?

Sulle importazioni di vetro da paesi dove normative e controlli sono o assenti o poco applicati, aumenta il rischio di presenza di metalli e metalli pesanti, verificabile tramite analisi o certificati: normalmente sono contaminanti provenienti da rottame da vetro. Tuttavia, l'inerzia del vetro è notevolmente superiore rispetto a quella del cartoncino, per cui il vetro tende a cedere molto meno. In questo momento non è ravvisabile un problema particolare ma può essere che alcune partite di vetro siano tenute sotto osservazione se provenienti da alcuni paesi esteri dove non ci sia chiarezza sulle materie prime di origine o se ci sono state mescole con riciclo che poteva essere contaminato da metalli pesanti e quindi avere qualcosa di potenzialmente non proprio sicuro.

Ce n'è anche per le plastiche

La questione degli oli minerali deve poi rafforzare monitoraggi, controlli, analisi sui polimeri da riciclo, oggi ammessi al contatto alimentare purché non vi sia contatto con l'alimento. Dunque nel sandwich ci sono tre strati per cui quello interno potrebbe essere da riciclo mentre quello a diretto contatto deve essere da materia vergine. L'assenza di rischi dipende dalle buone pratiche di fabbricazione in fase di produzione, per esempio, delle preforme, e durante il soffiaggio della bottiglia, lo strato interno della preforma che contiene R-PET deve mantenersi integro lungo tutta la superficie della bottiglia, non deve entrare in contatto con l'interno. In questa filiera è raccomandabile un

piano di controlli statistici e di linea, che verifichino che non ci sia esposizione della parte riciclata direttamente al prodotto. Ad abbattere il rischio di contaminanti è l'adozione di modalità corrette di separazione delle plastiche e di controllo dei flussi nell'ambito di specifiche raccolte differenziate.

Vigilanza e GMP

Gli accenni al settore del vetro e dei polimeri aprono la riflessione sulla necessità di adottare nuove pratiche di acquisto, controllo, analisi e utilizzo dei materiali, soprattutto di riciclo: nessuno è esente dal rischio di contaminazione da oli minerali, seppur con differenti intensità. Ad oggi non è semplice conoscere la storia di un prodotto riciclato, dove è stato, con cosa è venuto in contatto, che percorso ha fatto prima di arrivare all'impianto di riciclaggio. Quindi il rischio evidentemente c'è sempre ma occorre sia il dato scientifico, sia la valutazione del rischio, sia la mappa e il controllo dei punti critici lungo la filiera. Fatto salvo il principio di precauzione, va comunque considerato che l'economia del riciclo e l'economia circolare, come modelli economici del terzo millennio, devono adeguarsi a specifici standard di sicurezza: sono in gioco sia la salute di milioni di consumatori sia un sistema economico creato con uno sforzo collettivo che parte dai consumatori finali e va a beneficio di cittadini e imprese. E dell'ambiente. *(di Massimo Zonca, food packaging and process technologies expert)* ■

Per ridurre il rischio di possibili sostanze migranti, preferire nel dubbio materiali vergini, scegliere materiali certificati o ridurre la quantità di inchiostri e pigmenti per la grafica del packaging.



SPS IN CRESCITA



SPS-IPC Drives Italia, la rassegna specializzata nell'automazione e nei processi Industry 4.0, prevede per l'edizione 2017 la crescita del 5% dell'area espositiva, che sarà allargata su 4 padiglioni presso il sito fieristico di Parma, con due accessi per bilanciare il flusso dei visitatori che nell'edizione 2016 era cresciuto del 22% rispetto al 2015.

Confermato il progetto Know

How 4.0 che sarà posizionato sempre nel padiglione 4 e metterà in mostra le demo funzionanti di applicazioni 4.0 delle aziende che aderiscono al progetto. Nella stessa area i Digital Innovation Hub (DIH) - iniziativa sostenuta dalla Commissione Europea nell'ambito del progetto I4MS (ICT Innovation for Manufacturing SMEs) per portare innovazione nelle aziende e supportare le PMI nella digitalizzazione dei processi operativi - potranno fare mentoring e coatching gratuito alle aziende desiderose di conoscere le ultime novità in campo tecnologico e digitale.

IOS PER LE PMI A BOLZANO

Il consorzio universitario coordinato da Unibz-Libera Università di Bolzano, ha ottenuto dal programma Horizon 2020 un finanziamento quadriennale di 783.000 euro per SME 4.0, un progetto europeo per il miglioramento dei cicli produttivi nell'Industria 4.0. Partner del progetto sono università statunitensi (Massachusetts Institute of Technology MIT e Worcester Polytechnic Institute WPI), asiatiche ed europee. Il team del prof. Dominik Matt, che insegna Gestione orientata all'innovazione nell'impresa industriale e Sistemi di produzione e logistica industriale alla Facoltà di Scienze e Tecnologie, potrà contare su 311.500 euro. "La nostra ricerca vuole aiutare le PMI ad innovare sull'onda dell'Industria 4.0 – spiega il prof. Matt – specialmente per quanto riguarda l'ottimizzazione della catena del valore, che si riflette sulla competitività delle aziende."

CONTRO LO SPRECO

Venerdì 24 marzo 2017, presso la Camera di Commercio di Milano, si terrà il seminario "Food packaging in carta e cartone: innovazioni contro gli sprechi", promosso da Comieco e Politecnico di Milano in collaborazione con Innovhub-Stazioni Sperimentali per l'Industria, all'interno del progetto europeo Enterprise Europe Network. I più recenti progetti di food packaging sostenibili in carta e cartone in grado di preservare i prodotti, raccolti nel volume "Packaging naturalmente Tecnologico", verranno discussi da università, imprese e centri di ricerca per arrivare a delle proposte di utilizzo dei fondi per ricerche applicative. La legge Gadda, entrata in vigore lo scorso settembre per combattere lo spreco di cibo, istituisce un fondo nazionale importante per progetti innovativi finalizzati alla limitazione degli sprechi e all'impiego delle eccedenze.





Food packaging: dove comincia il saving?



Non sono soltanto i materiali a determinare costi e impatti: le linee nascondono gestioni onerose, cambi formato e di prodotto lenti e di conseguenza anche scarti e rifiuti

Nelle pagine seguenti si presentano i due interventi del recente incontro, tenutosi il 22 novembre scorso, sul tema: "Gestione, assistenza e manutenzioni nel food packaging: come cambieranno e cosa cambierà in uno scenario di tipo Industry 4.0."

Il primo intervento è a cura di Eduardo Schumann, direttore globale della manutenzione per Kraft Heinz Company, il secondo di Giuseppe Testa, direttore commerciale di Lenze Italia. Infine, una sintesi delle posizioni espresse da alcuni partecipanti all'incontro.

Cos'è Punti d'Incontro

COM.PACK ha un approccio olistico al tema della sostenibilità, quindi analizza tutti i passaggi industriali e commerciali attraversati dal packaging: COM.PACK cerca in materiali e processi aree di miglioramento in fatto di sprechi ed emissioni.

Seguiamo quindi la mappa riprodotta alle

pagine 32-33 per individuare punti caldi della filiera... del cerchio! (l'economia circolare prevarrà sul concetto di filiera).

Per farlo utilizziamo COM.PACK, una parte della rivista on line Packaging Observer e l'iniziativa Punti di Incontro, evento a porte chiuse e a limitato numero di partecipanti: due o tre relatori affrontano un tema da differenti punti di vista e un moderatore professionale lo arricchisce con gli interventi di un ristretto numero di partecipanti. Di supporto anche video, grafici, studi o tabelle.

Testati dal 2015 in occasione di una fiera di settore, Punti di Incontro si tiene in redazione più volte l'anno su argomenti tecnici, genera possibili risposte operative ai problemi affrontati e offre contatti utili al business. Quello del 22 novembre 2016 è stato il Punti d'Incontro n. 12.

Per conoscere il calendario dei temi in programma, scrivere alla redazione:

info@elledi.info ■



Impianti green: prevenire è meglio che riparare

Fin dalla progettazione ci sono accorgimenti che permettono di evitare le rotture di un impianto. Solo così la manutenzione si trasforma da costo a investimento

“**F**are manutenzione per me non significa aggiustare una macchina che si è rotta; è evitare che questo accada”: con questa frase Eduardo Schumann, direttore globale della manutenzione per Kraft Heinz Company, racchiude il suo approccio all’attività. “Questa per me è una differenza fondamentale - sottolineo - perché se aggiusti qualcosa che si è rotto, non puoi evitare riduzione di produzione, spreco di energie, perdite di prodotto... L’approccio deve essere differente.”

Lavorare in prevenzione significa adottare degli accorgimenti per migliorare la disponi-

bilità di un impianto, che dipende da due fattori: affidabilità e manutenibilità. Per ottenere questo risultato serve l’impegno congiunto del fornitore dell’impianto e dell’utilizzatore.

Cos’è una linea sostenibile?

Per un impianto essere affidabile significa essere poco propenso a rompersi. L’indicatore che esprime questa caratteristica è il MTBF (Mean Time Between Failures), ovvero l’intervallo di tempo previsto tra una rottura e l’altra per un sistema in funzione. Può essere calcolato come media aritmetica tra i tempi di rottura. Più è alto questo valore, maggiore

è l'affidabilità dell'impianto. L'obiettivo dell'utilizzatore è avere a disposizione degli strumenti con un alto indice di affidabilità. Ma come fare? "Oggi - spiega Schumann - esistono strumenti che incidono positivamente su questo parametro: innanzitutto bisogna studiare le modalità di guasto. Molti costruttori lo fanno, ma nell'ottica di vendere poi i pezzi di ricambio. Inoltre è utile identificare i punti critici di una linea o di un apparecchio con strumenti quali la FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) e la FMECA (Failure Modes, Effects and Criticality Analysis)."

Ricambi intelligenti

"Si deve lavorare sugli aspetti costruttivi: sono disponibili rivestimenti ceramici che danno ottimi risultati nel prevenire le rotture e in generale nuovi materiali migliori e meno soggetti ad usure: questi vanno richiesti ai fornitori. Immaginiamo di avere parti di ricambio che costano 100 euro e durano un anno ed altre che costano 200 euro, ma ne durano 3, quali sono le più economiche? Le seconde, ovvio, e come responsabile della manutenzione sono queste che devo chiedere, perché quello che mi interessa non è il costo iniziale inferiore, ma un Total Cost of Ownership minore. Tutto il sistema deve essere il più economico possibile. Un altro accorgimento è lavorare, nella progettazione e costruzione di una macchina secondo i principi dell'ingegneria di precisione: per esempio, quando si tratta di installare una nuova macchina, va testata prima per verificare se tutti gli allineamenti sono corretti."

Con l'espressione Total Cost of Ownership (TCO) si intende la somma dei costi da sostenere per il funzionamento di un impianto, dall'acquisto fino alla sua gestione operativa e alle operazioni di manutenzione. È questo, secondo Eduardo Schumann, il parametro da utilizzare per effettuare la scelta fra diverse proposte di impianti che hanno il medesimo obiettivo.

Ridurre i tempi d'intervento

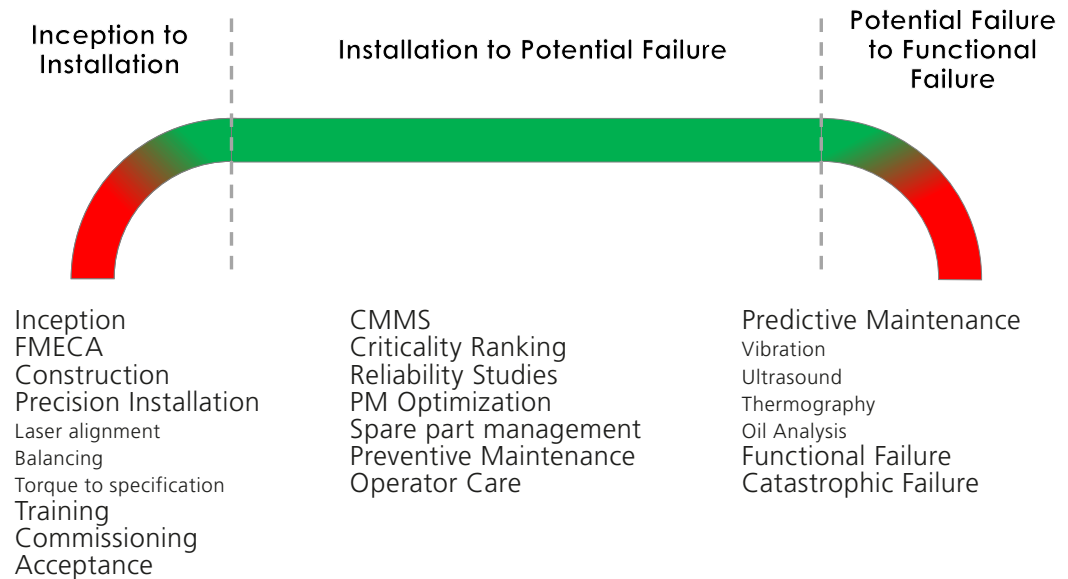
L'altro pilastro della disponibilità è la manutenzione, che si misura attraverso il MTTR (Mean Time To Recovery). Questo parametro indica in quanto tempo si riesce a rimettere a punto una macchina in caso di guasti. Minore è questo valore, meglio è ai fini della disponibilità. "La preferenza - prosegue - deve ricadere su macchine progettate per agevolare la manutenzione, per esempio che prevedano delle aperture per effettuare le ispezioni senza fermare la produzione. Se gli addetti si rendono conto che un pezzo sta per rompersi, lo possono sostituire prima che ciò accada, riducendo il fermo macchina. Per evitare errati posizionamenti dei pezzi di ricambio in fase di sostituzione è utile che l'impianto sia progettato secondo i principi del Poka Yoke." Questa espressione, che potrebbe essere tradotta come 'a prova di errore', esprime un concetto di derivazione giapponese e implica che un apparecchio sia progettato in maniera tale che un'operazione possa essere compiuta in un unico modo, obbligando l'utilizzatore ad un'esecuzione corretta.





LA PREVENZIONE

Come collocare nell'arco di vita di un impianto gli strumenti che permettono di rendere la manutenzione un'attività preventiva.



Scegliere parti standard

La gestione dei pezzi di ricambio è un elemento essenziale nel determinare la manutenibilità di una macchina. "Tutti i pezzi - sottolinea Schumann - devono poter essere di facile accesso, e le parti che hanno la stessa funzione devono essere intercambiabili. Per

esempio, ci sono troppe pompe diverse, con differenti sistemi di connessione e quindi non posso utilizzare la pompa di ricambio di una macchina su un apparecchio diverso. Questo complica la manutenzione di una linea e ne aumenta i costi. Tutte queste criticità dovrebbero essere affrontate con il fornitore nella fase di progettazione di un nuovo impianto, perché è molto difficile cambiare l'impostazione di una macchina già costruita." L'approccio appena descritto può essere declinato in tutto il ciclo di funzionamento di un impianto.

***"Tutti i pezzi -
sottolinea Schumann
- devono poter essere
di facile accesso,
e le parti che hanno
la stessa funzione
devono essere
intercambiabili"***

Ai nastri di partenza

Al momento dell'installazione bisogna effettuare un'analisi dettagliata delle possibili modalità di guasto, adottare gli strumenti dell'installazione di precisione (allineamento laser, bilanciamento, messa a specifica della torsione).

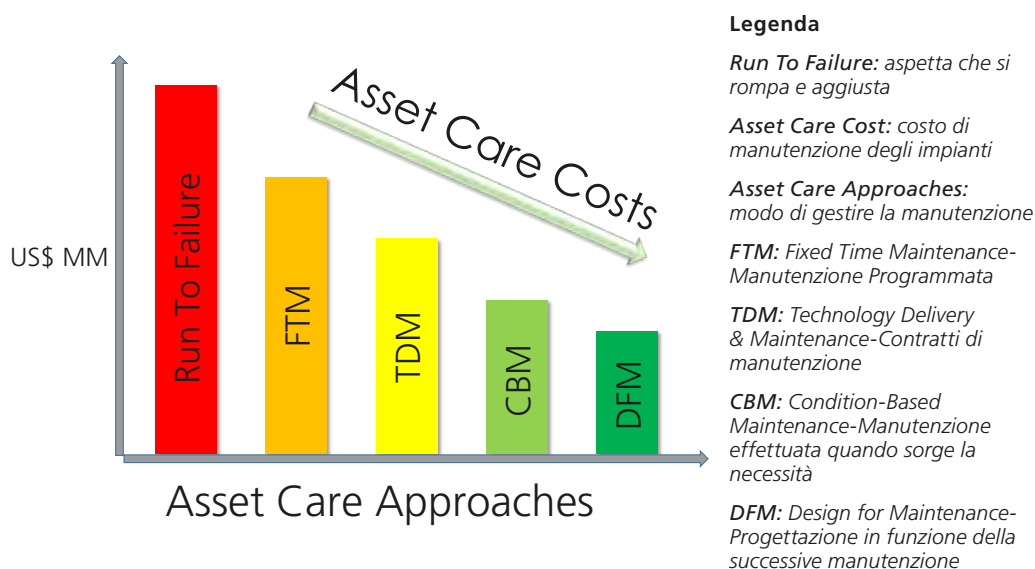
Il primo avviamento deve essere guidato e corredato da un adeguato addestramento degli addetti alla gestione e alla manutenzione dell'impianto: "Se questi accorgimenti non vengono adottati - afferma Schumann - va messo in conto che l'impianto non sia stato progettato e installato per funzionare al meglio delle sue possibilità."

Predire il futuro si può

Anche dopo l'installazione, durante l'operatività dell'impianto, ci sono alcuni strumenti di cui dotarsi prima della potenziale rottura: "Per esempio - spiega - è molto utile avere a disposizione sistemi di gestione e manuten-

QUANTO COSTA IL TUO APPROCCIO?

Il costo complessivo dei diversi modi di concepire la manutenzione



zione computerizzati: servono per analizzare criticamente la macchina, definendo quali parti si possono rompere più o meno facilmente. Si devono effettuare studi di affidabilità, ottimizzare la gestione dei pezzi di ricambio ed effettuare la manutenzione preventiva. Gli addetti devono avere a disposizione tutte le informazioni necessarie per la manutenzione. E non devono essere generiche, ma molto dettagliate: come è costruita la macchina, quali pezzi di ricambio servono, come posizionarli, come devono funzionare... Solo così è possibile eseguire la manutenzione preventiva. È ovvio poi che l'operatore debba mettere la massima cura nella gestione dell'impianto, facendo tutto ciò che può per farlo funzionare al meglio."

Non anticipare i tempi!

Quando ci si avvicina al momento della rottura c'è ancora spazio per adottare delle misure preventive, effettuando delle analisi dello

stato della macchina: test ad ultrasuoni, di vibrazioni, analisi dei lubrificanti...

"Per esempio, l'85% delle rotture dei cuscinetti - ricorda Schumann - deriva da una cattiva lubrificazione, il restante 15% è dovuto a tutte le altre possibili cause. Questo significa che anche solo garantendo una corretta lubrificazione si riduce notevolmente il rischio di rotture."

Purtroppo tutti questi accorgimenti rappresentano un costo per l'utilizzatore, ma secondo Eduardo Schumann lo sono solo apparentemente: "L'approccio 'run to failure', ovvero quello di attendere la rottura e riparare - conclude - è solo apparentemente il più economico: in realtà più si investe in prevenzione delle rotture, più i costi di gestione degli impianti si abbassano. In questo senso a mio avviso la manutenzione non è un costo, ma è un investimento, perché la profittabilità di una macchina dipende anche dalla facilità con cui può essere mantenuta." (di Elena Consonni) ■



Reale e virtuale: insieme per progettare '4.0'

Il dialogo tra la componente fisica e informatica di un impianto permette, secondo Lenze, di migliorarne le performance e la manutenibilità

In futuro ci si confronterà sempre più sulla produttività pur mantenendo la massima efficienza energetica, con lotti costituiti da un unico pezzo: gli impianti di produzione necessiteranno di sistemi tecnici intelligenti che possiedano il potenziale per l'auto-organizzazione e per l'auto-ottimizzazione. Questa è la visione su cui si basa il concetto di Industry 4.0, che richiede sistemi cyberfisici capaci di trasmettere le informazioni tra

il mondo cibernetico e quello meccanico dei componenti di un impianto.

Ciò consente di risparmiare risorse: il guadagno in termini di efficienza energetica può essere ottenuto semplicemente utilizzando il software Drive Solution Designer e i moduli tecnologici FAST ottimizzati, modulari, standardizzati e riutilizzabili, senza la necessità di modifiche alla tecnologia dei sensori o alla progettazione dell'azionamento.

Tale approccio ha effetto anche sull'area della progettazione. "In questa fase - spiega Giuseppe Testa, direttore commerciale di Lenze Italia - la voce degli utenti finali deve essere importante per spingere i produttori ad allinearsi con le loro aspettative, anche relative alla manutenzione."

Alla base dell'IoT

Quando si parla di Industry 4.0, i pilastri su cui basare l'applicabilità delle richieste del mercato sono la flessibilità, la sicurezza, la facilità d'uso e l'efficienza.

La **flessibilità** consiste nella capacità di produrre quantità minime in tempi ristretti, senza modifiche sugli impianti produttivi.

La **sicurezza** riguarda prima di tutto l'uomo e poi tutti gli altri componenti di un impianto.

La **facilità d'uso**, prevede un linguaggio uomo-macchina interattivo, universale e intuitivo. "Per esempio - prosegue Testa - ci è stato chiesto da un cliente un componente che un addetto fosse in grado di sostituire in meno di tre minuti, senza l'ausilio di strumenti, portatili, connessioni. È stata una grossa sfida per la nostra R&D, ma il risultato è stato molto interessante perché per farlo abbiamo dovuto cambiare il nostro punto di vista, mettendoci dalla parte dell'utilizzatore. Anche i manuali di istruzioni vanno semplificati: nessuno ha più tempo di leggerli."

Efficienza, infine, significa ridotti tempi di progettazione, consumi energetici ottimizzati e minimo costo per unità prodotta.

In questo contesto, diventano determinanti i tool di progettazione. "Questo - spiega Testa - è il motivo per cui Lenze ha investito negli ultimi cinque anni per sviluppare strumenti che aiutino i clienti a definire il corretto dimensionamento delle macchine: perché se si definiscono correttamente le performance desiderate, si riescono anche a stabilire le giuste componenti. L'obiettivo è quello di raccogliere informazioni dalle macchine, per

creare un database che permetta di capire se il progetto è allineato con le aspettative e di prevedere cosa capiterà in futuro alla macchina e quindi venire incontro alle esigenze di manutenzione."

Funzionalità integrate con la rete

Definita correttamente la progettazione mecatronica della macchina, occorre definire la corretta architettura di sistema, attraverso soluzioni a controllo centralizzato (controller based) o decentralizzato (drive based).

Per esempio, quando i prodotti arrivano in modo caotico dalla produzione, i robot Delta per applicazioni pick and place sono la soluzione ideale per rimettere ordine. Oltre ad accelerare i tempi/ciclo, lavorano con maggiore accuratezza e uniformità rispetto al corrispondente umano. La soluzione prevede tipicamente l'impiego di un unico controllore, tramite una sola connessione e un unico software per poter gestire non solo la parte di pick and place, ma l'intera macchina o cella di produzione. Il risultato è una piattaforma di automazione performante e affidabile che integra motion, robotica, controllo PLC, networking, sicurezza e ispezione ottica. Il software deve essere in grado di includere configurazione, programmazione, simulazione e monitoraggio, mentre la rete è il collante tra controllo di movimento, visione, sensori e attuatori.

"Un vantaggio immediato di questa architettura - commenta Testa - è l'integrazione perfetta in un'unica piattaforma di controllo; i dispositivi sul campo vengono controllati tramite una sola rete e programmati da un unico software. Componente chiave della piattaforma è il controller, che deve essere progettato per assicurare alte velocità di comunicazione e flessibilità. Il tool di programmazione deve integrare configurazione, programmazione, simulazione e monitoraggio in un unico software".



Dall'oscilloscopio alla smartphone

La rete è il collante tra macchina e fabbrica: i controller di ultima generazione sono progettati per una comunicazione aperta via reti veloci, uno standard disponibile anche sul mercato dell'automazione. "È ormai da tempo - sottolinea Testa - che i tecnici destinati allo start-up degli impianti non approcciano il campo e la regolazione degli azionamenti con l'ausilio degli oscilloscopi. Ci siamo abituati all'impiego del lap-top attraverso il quale non solo si vedono parametri e funzioni, ma si effettuano rilevamenti di grandezze come corrente, potenza, coppia, velocità e molti altri. Il vantaggio? La possibilità di creare con facilità delle query, di analizzare i dati e confrontarli rapidamente e con precisione nel tempo."

Oggi lo strumento che accompagna la nostra vita professionale è lo smartphone, che dovrà trovare, nel breve periodo, una tota-

le integrazione con gli azionamenti e con i controllori. Visualizzatore e controllore sono diventati un'unica unità per ridurre gli spazi occupati nei quadri elettrici. Le nuove tecnologie aiutano l'operatore a comprendere in modo intuitivo il processo della macchina e, nel caso di un'anomalia, consentono di prendere una decisione rapida e efficiente.

I vantaggi del virtuale

"Da una analisi compiuta sugli impianti produttivi - conclude Giuseppe Testa - è emerso che quasi il 30% del tempo di intervento per il ripristino di un fermo linea viene speso nell'identificazione selettiva del guasto. Lenze ha sviluppato un nuovo controllo operatore v800-P panel che sfrutta il metodo 'gesture-controlled' e offre una visualizzazione completa delle sezioni della macchina e di tutti i componenti della catena mecatronica, con help-on-line. Sonde e sensori sui cuscinetti dei motori e dei motoriduttori permettono di avere anche i componenti elettromeccanici assolutamente trasparenti nell'albero delle priorità di assistenza manutentiva."

"Siamo riusciti a sviluppare un sistema di interconnessione utile anche nel settore della manutenzione attraverso un'accurata valutazione e definizione dei valori di MTBF dei nostri prodotti: 600.000 ore per i drive, 3.000.000 di ore per i motori, 5.000.000 per i riduttori."

Se tutti i componenti fisici, la loro rete di collegamenti e la connessione con il mondo esterno possono essere trasferiti in un mondo virtuale, allora i programmi di controllo del sistema reale possono prima essere creati all'interno del sistema virtuale.

Questo approccio riduce la quantità di tempo necessaria per l'ingegneria e i costi per la messa in opera. Inoltre, macchine e sistemi possono essere ottimizzati nel mondo virtuale prima di essere assemblati nel mondo reale.

(di Elena Consonni) ■



Progettare per prevenire? Non sempre è possibile

Un approccio logico nel costruire linee automatiche si scontra con la mentalità, l'organizzazione del lavoro, l'analisi dei costi. Serve una cultura industriale e progettuale diversa

In occasione dell'incontro del 22 novembre 2016 dedicato a "Gestione, assistenza e manutenzioni nel food packaging: come cambieranno e cosa cambierà in uno scenario di tipo Industry 4.0.", i partecipanti hanno espresso alcune riserve, domande, pareri e punti di vista differenti.

▶ Quello suggerito da Schumann è un approccio nuovo, perché di solito si pensa al design di un impianto per la profittabilità e non per la manutenibilità: la manutenzione non è considerata parte della profittabilità.

▶ In passato i sistemi e le macchine avevano componenti standard e questo permetteva di garantire prezzi molto bassi al cliente finale, ma se i componenti non sono più standard bensì tailor made, ci sono differenze nelle performance. Questo punto di vista dovrebbe essere condiviso il più possibile trasversalmente lungo la filiera tra produttori di componenti, costruttori e utilizzatori degli impianti.

▶ Negli anni Ottanta, quando avveniva un guasto i tempi che intercorrevano per la riparazione erano molto lunghi: chiamata del meccanico, verifica dell'evento, ordine, acquisto e consegna dei pezzi... oggi l'interconnettività riduce i tempi di gestione del processo di riparazione.

▶ Usare componenti standard è la soluzione più semplice: è davvero facile trovarli sul mercato, l'utente finale è più contento perché la loro gestione richiede personale meno preparato, ma utilizzarli significa che le performance della macchina non possono essere le migliori.

▶ Se si progetta un componente in modo da lavorare in maniera più efficace, ridurre i consumi energetici, aumentare le performance, la veloci-

tà e tutte le caratteristiche richieste, lo sforzo di progettazione è maggiore.

▶ Molti produttori dimenticano di offrire servizio al cliente: fornire una squadra di persone preparate per fare manutenzione è il modo giusto per procedere e fornire una soluzione ai problemi.

▶ Il mercato italiano non è ancora maturo per l'approccio alla manutenzione suggerito da Schumann; è ancora nella prima fase, quella del "run to failure".

▶ Si tende a introdurre nuovi strumenti, per esempio la connettività per cercare di spingere le aziende verso i passi successivi. Per migliorare la qualità dei servizi e allungare la vita degli impianti, al limite si arriva alla manutenzione programmata ma è difficile che si vada oltre. Talvolta il servizio è considerato solo come strumento di emergenza.

▶ L'approccio suggerito da Schumann è fattibile in un settore come quello alimentare dove i processi produttivi sono comunque tradizionali e i prodotti non cambiano... ma in un settore come quello degli elettrodomestici o della telefonia, per esempio, dove tutto cambia molto velocemente, è davvero possibile adottare questo tipo di approccio?

▶ La connettività semplifica molte cose, per esempio condividere la lista di manutenzione on line: se il cliente cambia alcune parti di un impianto lo si apprende immediatamente e si possono modificare subito le successive liste operative.

▶ Molto spesso in azienda coloro che si occupano di manutenzione e di acquisti non hanno la stessa visione: chi decide gli acquisti spesso cerca solo il costo più basso. Si può proporre tutto, ma la domanda è sempre la stessa: quanto costa? ■

Aumenta l'interesse dei consumatori italiani e mondiali per l'area del food tipico e made in Italy. Il racconto passa per il packaging cellulosico e le sue origini di riciclo



*In basso a destra
Un pecorino della Maremma toscana stagionato nella
paglia: quale packaging per il prodotto porzionato e sigillato
sottovuoto? E se il cartoncino dell'astuccio contenesse
anche paglia?*

S econdo il recente Rapporto 2016 Ismea-Qualivita, fra 2015 e 2016 le vendite degli 814 prodotti DOC, IGP, STG italiani (food & wines) sono cresciute del 2,6% a valore (13,8 miliardi); in particolare, le vendite estere delle Indicazioni Geografiche di Prodotto sono cresciute del 9,6% (7,8 miliardi, pari al 21% di tutto l'ex-

port agroalimentare italiano). Il settore alimentare di tutta l'area DOC, IGP e STG vale in generale 6,35 miliardi alla produzione, ma il consumo a valore cresce dell'1,7% e addirittura del 5% nel canale a libero servizio. Il vino 'certificato' vale un po' più del food: 7,4 miliardi alla produzione, ma è cresciuto di più (5,8% a valore) ed esporta per 4,7 miliardi (3,1 miliardi il food).

L'aumento di vendite nel libero servizio interessa sia i prodotti di marca sia quelle gamme a marchio di fantasia di proprietà del distributore dedicate



se di riciclo

alle specialità alimentari; di recente le specialità sono il cuore anche di nuovi format di punto di vendita, come nel caso de Il Viaggiatore Goloso di Unes. Il canale dell'e-commerce apre nuove opportunità sia di conoscenza sia di acquisto per consumatori e imprese, soprattutto piccole, anche se l'e-commerce 'sembra' una facile promessa.

A basso impatto, ma ad alto valore

Il food tipico in Italia è caratterizzato da elevati standard organolettici e nutrizionali che fino ad oggi hanno favorito la sua diffusione e notorietà, ma tale inerzia tende a calare: le piccole aziende di produzione spesso deficitano sul piano del marketing e della comunicazione per mancanza di adeguati sostegni e di cultura d'impresa. Consorzi ed enti locali da una parte e associazioni di categoria dall'altra sono chiamati a supportare le numerose aziende di questi settori. Comieco, in particolare, è da sempre vicino al mondo agroalimentare specializzato con iniziative di supporto, a partire dalle attività dell'Università di Scienze Gastronomiche di Pollenzo, a Slow Food e in occasione del Salone Internazionale del Gusto fino a quella più recente: si tratta del nuovo volume "Packaging naturalmente tecnologico" curato da Comieco ed edito da Edizioni Dativo, che ha l'obiettivo di individuare, raccogliere e riportare soluzioni innovative di packaging trasferibili al mondo industriale. Fare innovazione con benefici tangibili per il consumatore, per le aziende e con la corretta attenzione alla sostenibilità ambientale del sistema è una delle



principali attività sia per Comieco che per il Politecnico di Milano, che con questo lavoro danno voce ad anni di progetti in comune.

Viaggiatori attenti e accurati

Carta, cartone e cartoncino svolgono ruoli di comunicazione, condivisione, servizio ed anche prevenzione e protezione via via crescenti, al pari dello sviluppo di mercato per questa classe

A Expo 2015, la promozione delle varie stagionature del Parmigiano-Reggiano: l'involucro in carta spessa ha permesso di trasmettere eleganza e grande evidenza cromatica, oltre che costituire l'involucro per riporlo in frigorifero.

Che forma ha la mortadella? Fetta, cilindro, cubetto ma anche spicchio, quasi una fetta di torta rosa da mostrare grazie alla finestra: evidenza e stabilità a scaffale solo col packaging cellulosico.





*Anche nel confronto
con altri materiali
anti-urto, i cellulosici
reggono l'impatto:
sostituiscono i
cuscini d'aria e i
chips in materiali
polimerici offrendo
una prestazione
doppia: stesso livello
di resistenza agli urti,
maggiore riciclabilità*

*Anche il luxury food d'Oltralpe ha scelto una busta-astuccio
in cartoncino per nobilitare il foie gras e nascondere
l'inevitabile soluzione in polimeri per un prodotto fresco
altamente deperibile.*

di prodotti. Avviene soprattutto nell'e-commerce che, con le sue esigenze di alta protezione, fa uso frequente e abbondante di materiali cellulosici: a livello non solo nazionale ma anche internazionale, gli imballaggi in carta e cartone sono apprezzati per la facilità di riciclo grazie alla crescita di sistemi di raccolta differenziata.

La funzione antiurto, unitamente alla barriera termica e alla luce e all'alta riciclabilità, sono dunque i tre fattori vincenti per lo sviluppo dei cellulosici da riciclo nell'area delle vendite on line. La facile stampabilità dei dati variabili, e l'apposizione-associazione rapida di supporti identificativi, è il quarto elemento che li rende preferibili lungo la filiera della logistica, dal magazzino del produttore fino alla fase di consegna al destinatario finale. L'aumento di anno in anno delle transazioni fa aumentare proporzionalmente l'utilizzo di imballaggi cellulosici, soprattutto di riciclo.

Prospettive color avana

Secondo Casaleggio Associati 2016, oggi vendono online in Italia 16.000 aziende, si prevede che tra 10 anni il numero salirà fino a 50.000. Circa l'80% del mercato è formato da beni immateriali (gioco d'azzardo legale, turismo e assicurazioni); l'elettronica di consumo pesa per il 3%, l'alimentare 1,9%, l'editoria 1,8%, la moda 1,6%, casa e arredamento 0,5% e 0,25% l'area salute e bellezza.

Non si prevede che cresceranno di molto le transazioni di beni immateriali, mentre il mercato dei beni durevoli e di largo consumo si prevede in forte crescita nei prossimi anni.

Si diceva che l'incremento di mercato del packaging cellulosico possa crescere in modo direttamente proporzionale alla crescita del commercio on line, in realtà potrebbe correre più velocemente: i quattro fattori di preferibilità costituiscono una premessa perché carta e cartone sostituiscano altri materiali più complessi, costosi o problematici lungo il percorso logistico: è il caso del vino di alto prezzo, per il quale abbondano brevetti di confezioni che superano l'inefficienza dei packaging tradizionali.

Anche nel confronto con altri materiali anti-urto, i cellulosici reggono l'impatto: sostituiscono i cuscini d'aria e i chips in materiali polimerici offrendo una prestazione doppia: stesso livello di resistenza agli urti, maggiore riciclabilità. E con un ulteriore vantaggio: la materia prima per i cellulosici è ovunque, anche in assenza di foreste: basta la presenza di un sistema di raccolta differenziata e di riciclo.





Brevetto tedesco, vincitore nel 2015 del World Star Packaging Award, per sigillare bottiglie di vino e spedirle via aerea: due parallelepipedi uno dentro l'altro, e il vetro non toccherà mai le pareti esterne della scatola.

ESEMPI DA QUATTRO FILIERE

'Filiera agroalimentare e pack cellulosico' è il titolo di un nuovo studio realizzato da Cooperativa Erica in collaborazione con Comieco nel quadro delle nuove disposizioni in materia di economia circolare. Racconta le opportunità per i prodotti tipici di 4 filiere attraverso casi emblematici in cui si è ricorsi a packaging in carta e cartone sostenibile.

COMIECO

Via Pompeo Litta, 5 - 20122 Milano

Tel. 02-55024.1

www.comieco.org

LA NEWSLETTER COMIECO

Dal progetto Nudi o Vestiti, curato dal Politecnico di Torino, nasce appositamente per Comieco la **Newsletter What's New** che segnala di volta in volta casi di packaging in carta e cartone che si distinguono per l'eco-design. L'obiettivo della Newsletter è realizzare un osservatorio per divulgare pratiche sostenibili e innovative nel campo del packaging design in carta e cartone.





Bio l'alimento e bio il pack?

Il valore di una coerenza

Quali vantaggi possibili dall'abbinare scelte eco-compatibili sui materiali d'incarto alla qualità intrinseca del prodotto



Mirco Onesti
Partner e creative
director Reverse
Innovation
www.reverseinnovation.com

I termine 'bio' può considerarsi uno dei più importanti 'marketing manager' degli ultimi 20 anni: oltre le marche e oltre le insegne, questa parola è stata ed è uno dei migliori venditori di alimenti. E non solo. Il consumatore, però, capisce quello che vuole capire: dietro il monosillabo ci sono un disciplinare, un sistema di certificazione, una sorveglianza e un settore che tende sempre di più ad essere industria, ma lui continua ad associare, per esempio, un uovo biologico a un contadino, che lavora in un contesto romantico. Uno degli aspetti più interessanti del fenomeno è che 'bio' è diventato sinonimo anche di alta qualità.

Fronte e retro

Non mancano le ripercussioni sul packaging: l'area frontale si limita a riportare il termine, mentre gli altri dati di certificazione e i marchi sono oramai sul retro. Ma ciò che occorre considerare prioritario nel progettare la comunicazione on pack di questa classe di alimenti è l'interesse del consumatore: in linea generale è meno attirato dalla quantità, dal prezzo e dalla riduzione degli impatti ambientali connessi alle produzioni biologiche: preferisce conoscere il maggior valore nutrizionale e organolettico del cibo biologico. Il comportamento è simile a quello che avviene nella scelta di acquisto di prodotto della detergenza per la persona, dove è prioritaria la delicatezza sulla pelle del bambino e dell'adulto rispetto al minor impatto sull'ambiente. La centralità è sul sé, non sull'ambiente come bene collettivo.

Più marca e meno marchi?

Quindi non serve ostentare i marchi di certificazione: la parola 'bio' ha una sua forza comunicativa autonoma, mentre sempre più spesso la garanzia deriva dall'insegna distributiva, oltre a quella degli enti di certificazione. Dunque, c'è spazio per spostare l'attenzione su questioni sostanziali: per esempio la coerenza fra il messaggio del biologico e la qualità del contenitore.

La tutela dell'ambiente connessa al tipo di pack è un tema importante, ma il consumatore si mostra interessato primariamente agli aspetti nutrizionali del prodotto.





La parola 'bio' ha una sua forza comunicativa autonoma.

Quesiti progettuali

Può il packaging mimare il valore del contenuto e dei suoi materiali? Enfatizzare la confezione monomateriale accresce il valore della proposta di acquisto? E i materiali separabili per la raccolta differenziata? La carta kraft grezza oppure l'evidenza dell'origine da riciclo possono comunicare meglio la qualità intrinseca del prodotto biologico? L'aspetto plastico dei materiali d'incarto deprime

la promessa di qualità? E la trasparenza, che per forza deve passare tramite i polimeri (eccetto il vetro), è uno strumento di vendita imprescindibile oppure possiamo rinunciarvi?

Non è facile sedurre i produttori verso una coerenza fra contenitore e contenuto: molti di loro tendono a 'tradire' la loro vocazione biologica quando si parla di ridurre gli impatti del packaging, ma a guidare il progetto dev'essere sempre il consumatore: è interessato a questa coerenza?

Considerando la sua attenzione prioritaria alla qualità rispetto all'ambiente, la risposta potrebbe essere che vi rinunciarebbe, ma non bisogna sottovalutare il suo interesse per la qualità del prodotto: quindi, se si aggancia a quest'ultima la qualità anche ambientale del packaging, allora si riuscirà ad aumentare il valore del sistema prodotto+confezione, ad avere un pack e un brand più caratterizzati e visibili. Da valutare, comunque, sarà l'incidenza sul costo finale di scelte tecniche che a volte richiedono un investimento. ■



Il pack riciclato o riciclabile può comunicare meglio la qualità del prodotto bio?



La rubrica Packaging Innovation racconta le nuove tendenze nel mondo del pack e del branding, con un occhio puntato all'ecologia e l'altro alle novità strutturali.

L'alluminio investe

L'industria del converting perfeziona le tecnologie per fogli, lattine e vaschette, mentre CIAL lo rende risorsa permanente

Non è semplice condensare in 7 ore l'evoluzione tecnica e ambientale del packaging in alluminio degli ultimi mesi, ma CIAL, il Consorzio Imballaggi Alluminio che si occupa di prevenzione, riciclo e recupero, è riuscito a riunire più di 80 utilizzatori di fronte a un panel di 9 interventi scientifici: lo scorso 23 febbraio, a Firenze, produttori di semilavorati, converter, produttori di imballaggi, vernici e laboratori di analisi hanno presentato gli ultimi risultati ottenuti in occasione della conference organizzata dall'Istituto Italiano Imballaggio.



Qualità senza sfridi

Il primo intervento, presentato dall'ingegner Michele Merola, da poche settimane in forze alla Carcano Antonio di Mandello del Lario (LC), ha illustrato la nuova metodologia che consente, attraverso il monitoraggio di due specifiche reazioni chimiche, di evitare la

formazione di impurità capaci di rendere inutilizzabile, per esempio, una colata da 10 t. La formazione di ossidi sulle pareti refrattarie dei forni fusori è da evitare perché influisce direttamente sulla qualità del sottile strato di alluminio da 5 micron e sul suo effetto barriera. La planarità perfetta è un altro aspetto fondamentale per il packaging, dal foglio per cucina alle vaschette: la differenza di spessori impatta sia sulla produzione industriale sia sull'utilizzo.

Ciro Sinagra di Laminazione Sottile ha dapprima spiegato le differenti tecnologie di laminazione a freddo e a caldo, in seguito ha presentato l'investimento fatto per un nuovo laminatoio a freddo, che consente un allungamento omogeneo della struttura granulare del metallo dalla quale derivano elevate prestazioni tecniche. Nel suo intervento c'è stata occasione per accennare anche alla questione degli oli minerali: la laminazione prevede uno sgrassaggio chimico dei residui di oli che assicura la totale assenza di rischi per il contatto alimentare.

Riduzioni

A getto continuo è l'innovazione nel grande mercato delle lattine, una delle attività di Ball Corporation presente in Italia con Beverage Packaging Italia; Claudio Scarmagnani ha sottolineato differenti soluzioni e prestazioni soffermandosi anche su dettagli importanti, quali per esempio CDL (Container Development Limited), una tecnica di stampaggio della spalla della lattina



in ambiente e sicurezza

che permette un risparmio di materiale del 10% in peso senza dover modificare le linee di aggraffatura del coperchio sulla lattina. Due nuove linee di riempimento lattine saranno presto operative in Italia, dove negli ultimi anni il fermento produttivo non è certo mancato: 5 linee nuove, 3 nuove in sostituzione di linee precedenti, 4 sostituzioni parziali, 2 linee nuove presso microbirrerie.

Ecorivestimenti

Stefano Ghirardelli di Flint Group ha presentato l'ultima evoluzione in fatto di lacche per saldatura prodotte con resine non derivanti dalla chimica del cloro ma di tipo acrilico. Attualmente non esistono lacche con proprietà saldanti universali nei confronti di tutti i supporti presenti sul mercato, quanto piuttosto lacche con saldabilità specifica verso un unico substrato. Sono state messe a punto non soltanto lacche senza PVC e Bisfenolo ma anche inchiostri e coating a base acqua, quindi a ridotto impatto ambientale; il tutto con limiti di migrazione sempre più bassi.

Alessandro Pistone di CE.RI.TEC. ha presentato una serie di lacche innovative basate sul concetto della dispersione di un polimero solido in un liquido a base acqua, poi applicato ad una superficie metallica (laminato o lattine), che risulta privo BPA; applicabili con macchine standard già presenti sulle linee di produzione dei contenitori in alluminio, tali lacche possono essere reticolate e la componente organica volatile risulta estremamente bassa. Non è richiesto un primer adesivo e nel caso di applica-



zione a laminati, con questa soluzione si esclude l'accoppiamento di due o più film plastici; sono sicure e testate per il contatto alimentare.

La sicurezza

I lavori sono proseguiti con il contributo di Andrea Vittadello di Mérieux Nutrisciences Italia relativo alle prestazioni barriera, all'assenza di migrazioni, alla sicurezza, ponendo l'accento, tuttavia, sulla necessità di costante messa a punto meticolosa dei supporti in base al tipo di applicazioni: l'alluminio nel packaging offre prestazioni eccezionali ma è esigente, richiede precisione e controllo. Anche l'intervento di Carmen Sorice di IRCPack ha puntato l'attenzione sulle prove di laboratorio per strutture 'alluminio più coating o lacche' a contatto con gli alimenti.

Criteri di preferibilità

Alle innovazioni tecniche illustrate, tutte con forti e consistenti riduzioni degli impatti ambientali, Gino Schiona, direttore di Consorzio CIAL, ha affiancato un articolato profilo dell'alluminio da

imballaggio, completo dei dati di raccolta, prevenzione e riciclo, ma soprattutto ha dimostrato come l'alluminio, grazie ai suoi elevati tassi di riciclo, sia protagonista dell'economia circolare in quanto materiale permanente, di peso ambientale pari a quello delle risorse rinnovabili: il valore tecnico ed economico fungono da deterrente quasi automatico alla dispersione anche per manufatti così piccoli e sottili (rispetto ai manufatti industriali) come gli imballaggi. La consapevolezza del valore economico e ambientale si sta consolidando grazie anche a raccolte speciali di grande impatto mediatico, come quelle organizzate da CIAL, per esempio, nel settore del caffè in capsule (in collaborazione con Nespresso), delle crociere marittime (insieme a Costa Crociere) oppure a supporto della prevenzione dei rifiuti alimentari al ristorante (Tenga il Resto).

CIAL CONSORZIO IMBALLAGGI ALLUMINIO

Via Pompeo Litta, 5
20122 Milano
Tel. 02 54.02.91



La merenda la creo... io!

Come promuovere un maggior consumo di frutta e verdura tra i bambini?



Sia il programma europeo 'Frutta nelle scuole', introdotto nel 2007, sia la proposta di alcune società di ristorazione di posticipare all'intervallo del giorno dopo la frutta del pranzo, sono sicuramente buone iniziative, ma non bastano ad invertire la rotta verso una corretta alimentazione: è sufficiente infatti recarsi fuori dalle scuole che promuovono la merenda a base di frutta per toccare con mano come, nell'orario di uscita, la musica cambi. Tra focacce extra large, pizzette, patatine e merendine resistere alle tentazioni è davvero difficile per un bambino...



I danni da consumo ripetuto

La merenda confezionata offre, apparentemente, molti vantaggi: è veloce, ha un costo contenuto e risulta molto gradita ai bambini, ma contiene alte percentuali di sodio e/o di zuccheri raffinati, additivi e coloranti, che sono responsabili non solo di sovrappeso, obesità, diabete e malattie cardiovascolari, ma anche di deficit dell'attenzione e disturbi da iperattività, sempre più comuni tra i piccoli.

Il contenuto di servizio

La merenda a base di frutta richiede un po' più di tempo: tempo per scegliere la frutta di stagione più gradita al bambino e, a seconda del frutto, per lavarla o sbucciarla o porzionarla, ma ha dei notevoli benefici in termini di salute ed energia. Inoltre permette ai bambini di arrivare a pranzo e a cena con un certo languore... Per superare l'ostacolo del contenuto di servizio che la frutta non offre, ProXXIma, l'associazione che promuove corretti stili di vita, ha intrapreso un percorso di metodo e d'azione per individuare possibili risposte: fra gli strumenti, ha realizzato un packaging innovativo e sostenibile, per rendere maggiormente attraente un prodotto salutare e gustoso come la frutta. Mentre dare contenuto di servizio (prodotti di quarta

e quinta gamma) è compito dell'industria e delle sue tecnologie, Proxima si è concentrata sulla 'polpa', è il caso di dirlo: l'aspetto, l'invito, l'impulso all'acquisto e al consumo che costituisce la parte più importante del problema.

GD e industria, vi interessa?

La prima proposta, per realizzare la quale Proxima si propone come coor-



dinatore del progetto educativo negli aspetti di colore, immagine e linguaggio formale e strutturale, è ad oggi teorica: immaginate, in un prossimo futuro, bar e fruttivendoli ubicati nei pressi delle scuole, dove sia possibile acquistare mini porzioni di frutta in confezioni vivaci, originali e a costi contenuti; immaginate supermercati che basino la raccolta punti sull'acquisto di frutta e verdura dando diritto sia a sconti extra su questi alimenti, sia a confezioni vuote in numero limitato in cui inserire la merenda dei loro bambini. Un sogno impossibile? Del resto Jim Morrison ha detto: *"Il vincitore è un sognatore che non ha mai mollato."*

Succede già nelle scuole

La seconda proposta è invece già stata applicata: l'associazione opera, sul fronte alimentare, proponendo e realizzando laboratori creativi nelle scuole: invita i bambini a creare una confezione-contenitore preziosa, unica e speciale, da utilizzare per rendere più invitante e appetitosa la frutta portata da casa o offerta dalla scuola. La passione, la cura, il coinvolgimento emotivo e l'impegno con cui si cimentano i più piccoli in questo laboratorio manuale e creativo... così 'extra - ordinario' rispetto al programma didattico abituale, e la foga con cui si gettano sul contenuto al termine delle lezioni, rendono il nostro sogno di un'offerta commerciale strutturata e continuativa un po' più vicino. **(di Monica Colli, vice presidente di Proxima-Foto di Lisa Lever)** ■

Per approfondire: info@proxima.it





EPAL sospende

La qualità del pool di europallet EPAL, la sicurezza di collaboratori, merci e processi logistici hanno la massima priorità



Il 21 febbraio 2017 il board di EPAL ha deciso unanimemente di terminare l'accordo di interscambio tra EPAL e Rail Cargo Austria AG (RCA) dal 01.05.2017. Nell'ottobre 2014 EPAL aveva concordato con le ferrovie RCA, gestore del gruppo di lavoro UIC per 'Questioni di pallettizzazione', di scambiare pallet EPAL con pallet UIC/EUR; ora EPAL raccomanda di sospendere tale accordo. Il board di EPAL spiega che la decisione è stata presa soprattutto a causa di gravi problemi di qualità nell'organizzazione del pool di interscambio UIC, in particolare per quanto riguarda la garanzia di qualità e la lotta contro la falsificazione di pallet UIC/EUR importati nell'UE. Per evitare difficoltà agli utilizzatori, è stato previsto un adeguato periodo transitorio per l'interscam-

bio dei pallet UIC/EUR prodotti, che è terminato alla fine di febbraio 2017.

Martin Leibrandt, ceo di EPAL, sottolinea duramente: "EPAL non se la sente più di garantire la conformità di pallet UIC/EUR ai requisiti giustamente richiesti da industria, commercio e logistica come pallet EPAL. La qualità e la sicurezza del nostro pool sono compromesse in particolare dalle importa-

zioni non controllate di pallet UIC/EUR falsificati. Da ricerche di EPAL risulta che sul mercato ci sono più di 4 milioni pallet UIC/EUR falsificati di provenienza ucraina con numeri in continua crescita. Sono soggetti prevalentemente dell'Europa orientale a falsificare gli UIC/EUR, in quanto la falsificazione degli EPAL è diventata rischiosa grazie alle azioni congiunte di EPAL, autorità doganali e avvocati. Siamo garanti per la qualità e la sicurezza del pool dei nostri pallet. Industria, commercio e logistica possono fidarsi di tale garanzia."

Da quando è stato stipulato l'accordo di interscambio tra EPAL e UIC nell'ottobre 2014, UIC non ha adottato misure adeguate per garantire agli UIC/EUR le stesse qualità e sicurez-



I'interscambio con UIC



za degli EPAL; in molti paesi non ha organizzato in alcun modo il pool di interscambio; al tempo stesso, in due anni e mezzo di trattativa ha sempre rifiutato la proposta di EPAL di adottare misure adeguate di garanzia per la qualità e la tutela del marchio per i pallet UIC/EUR. Viste le conseguenze negative di tale atteggiamento, EPAL non si ritiene più in grado di continuare a raccomandare l'interscambio fra EPAL e UIC/EUR e la sospensione dell'accordo è l'unico modo per garantire qualità e sicurezza del pool EPAL anche in futuro. Dall'1 maggio si interscambiano soltanto europallet EPAL; la raccomandazione finora in vigore di interscambiare anche pallet contrassegnati EUR (UIC, MAV, CD, ADUF, Green Cargo ecc.) resta valida fino al 31.12.2021 ed è limitata ai pallet pro-

“L'organizzazione del pool di interscambio e il sistema unico di garanzia della qualità viene gestito esclusivamente da EPAL”

EPAL, RISORSA LOGISTICA E AMBIENTALE

La European Pallet Association e.V. (EPAL) garantisce più di 450 milioni di europallet EPAL e 20 milioni di box pallet circolanti all'interno del pool di interscambio aperto più grande del mondo. Costituita nel 1991 come organizzazione di produttori e riparatori di pallet licenziatari a capitolato a marchio EPAL, EPAL è rappresentata in oltre 30 Paesi da 15 Comitati Nazionali impegnati nel raggiungimento degli obiettivi EPAL a livello nazionale. I pallet EPAL sono prodotti utilizzando legno proveniente da fonti sostenibili, sono neutrali per quanto riguarda le emissioni di CO₂, riparabili, riciclabili, e grazie agli alti livelli di disponibilità consentono una notevole riduzione delle distanze per i trasporti.

dotti entro e non oltre il 28.2.2017 nel pieno rispetto delle fiches UIC 435-2 fino a 435-6.

COMITATO TECNICO EPAL ITALIA

Diana Nebel
Tel. +39 0289095300 int. 327 - diana.nebel@conlegno.eu



Slim & light technologies

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





Col packaging... ci vuole più tatto?

**Sperimentiamo la realtà con le dita, sempre di più.
Il linguaggio della confezione è adeguato?**

I packaging è un manufatto polisensoriale a 3 dimensioni: visiva, tattile e acustica. Utilizziamo questi 3 sensi in modalità differenti, associandoli ad altre esperienze sempre legate al tatto: per esempio usiamo la sensazione barica, del peso complessivo, per 'soppesare' la qualità, per controllare se non veniamo ingannati da false promesse, se il contenitore è pieno o mezzo pieno.

Di fronte all'astuccio in cartoncino di un profumo, l'istinto è di allungare le dita verso il brand riprodotto tramite goffratura e accarezzarlo. Ricorriamo all'udito per capire la natura del prodotto, per accertarci se la quantità non sia eccessivamente ridotta rispetto al volume. O semplicemente per la conferma del brand: fate chiudere gli occhi a un gruppo di persone, agitate una scatoletta di Tic Tac Ferrero e chiedete che cosa state tenendo in mano: saranno in molti a pronunciare il nome di una marca.

Ricorriamo ancora all'udito per controllare se la chiusura di un flacone di shampoo scatti in modo preciso, mentre ritorniamo al tatto ma stavolta in una dimensione termica per sapere se una bevanda sia calda o fredda. Senza dimenticare che il tatto associato a differenti materiali trasmette valori differenti al prodotto e alla marca.

Se fino a ieri valore e funzione di questi elementi di interazione sensoriale potevano per certi aspetti considerarsi acquisiti o forse scontati, negli ultimi anni l'accrescersi della dimensione tattile connessa ai dispositivi digitali oscura le altre. Il sociologo e filosofo Mc Luhan scrisse che la dimensione del visivo

*Antonio Romano,
ceo di inarea.com*



avrebbe portato la società a diventare cieca e che il tatto sarebbe stato il senso del 21° secolo.

In continuazione nel corso della giornata tocchiamo queste superfici fredde e bidimensionali: stiamo diventando 'superficiali'?

Non credo, piuttosto stiamo sviluppando una capacità sistemica perché tramite il controllo dello schermo abbiamo il controllo del campo. La prevalenza del tatto, insieme allo sviluppo del commercio elettronico che dematerializza e de-socializza, sono la prossima sfida del design: come permettere al consumatore un'esperienza polisensoriale in assenza dell'oggetto fisico? Come tener conto della prevalente e crescente modalità tattile? E come recuperare la dimensione 'sociale'? *(di Antonio Romano)* ■



DIRE·MANGIARE·PROGETTARE

Il refettorio diventa laboratorio per il food

In un progetto condiviso fra piccoli, insegnanti e designer nascono spunti per ripensare la fruizione del cibo a scuola



La corretta alimentazione, l'accesso a un cibo adeguato e la riduzione degli sprechi sono i 3 obiettivi del progetto 'Dire, Fare, Mangiare', promosso e sostenuto da CAMST e curato da tre realtà: l'associazione culturale CURE (Creativity for urban and rural empowerment), l'Associazione Amici Casa della Carità e Milan Center for Food Law and Polycy. Si tratta di un percorso di co-design, lanciato ad ottobre dello scorso anno in Triennale, rivolto alle classi della scuola primaria. Il Politecnico di Milano ha dato il suo patrocinio con due bandi di concorso, chiusi lo scorso 28 novembre, che hanno coinvolto 10 classi e una decina di designer delle 3 provincie di Milano, Varese, Monza e Brianza. I workshop previsti servono per realizzare prototipi che saranno illustrati in un evento conclusivo nel mese di giugno 2017.

L'ambito di co-progettazione è un percorso per bambini e designer che intende ripensare l'esperienza del cibo considerando, oltre alla cucina di casa, anche il refettorio: l'alimento,

negli intenti dei promotori e delle associazioni, è un tramite per conoscere culture differenti, avvicinarsi al tema dei diritti, sperimentare la scienza. L'ambito collettivo è tuttavia povero di stimoli, ecco quindi la volontà di co-progettare spazi, arredi ed oggetti. Durante i due incontri previsti nei mesi di gennaio e febbraio i bambini hanno riflettuto e scoperto col gioco i diritti connessi al cibo e sono stati aiutati a migliorare il luogo del consumo, oltre a progettare un oggetto o un arredo. Il lavoro si svolge per gruppi, e parte con una prima fase in cui ogni gruppo è guidato da un designer e da una classe della scuola primaria insieme ad un'insegnante. L'alimento viene presentato come veicolo di conoscenza e informazione rispetto alla sua produzione (stagionalità e processi, per esempio), ma anche culture e abitudini. Nella seconda fase si procede con la formula del laboratorio dove i bambini vengono stimolati e guidati a immaginare come si possano reinventare oggetti e arredi: i loro elaborati costituiranno la base progettuale dei designer chiamati a realizzare prototipi. ■



ALIMENTAZIONE



(CO-)PROGETTAZIONE



PEDAGOGIA



5x1000

Foto: A. Grassani

IL TUO 5X1000 DIFENDE I BAMBINI DALLE INGIUSTIZIE

Terre des Hommes da oltre 50 anni è in prima linea per proteggere i bambini dalla violenza e da ogni abuso e sfruttamento. Agiamo concretamente contro il traffico dei bambini, il turismo sessuale, la discriminazione di genere e ogni forma di schiavitù e maltrattamento. Lavoriamo per garantire a ogni bambina e bambino la possibilità di andare a scuola ed essere protetti da qualsiasi sopruso: in Italia, come nel resto del mondo.

Nel 2016 abbiamo aiutato più di 1 MILIONE di BAMBINI in 20 paesi.

Il tuo 5x1000 sarà uno scudo in più per difendere milioni di bambini dall'ingiustizia.

RICORDA IL NOSTRO
CODICE FISCALE

97149300150



Terre des hommes

Proteggiamo i bambini insieme



www.terredeshommes.it

La quarta rivoluzione industriale fa tappa a Bologna

L'Emilia-Romagna, concentrato di tecnologie e imprese eccellenti, avrà presto un impianto-pilota per imparare ad integrare digitalizzazione e innovazione sociale



Daniele Vacchi,
segretario generale
di E.R.-AMIAT.

Una volta - non molto tempo fa - era la Packaging Valley; oggi, l'automazione spinta e la meccanica avanzata hanno integrato trasversalmente aziende manifatturiere dell'automotive, del food, del pharma, delle costruzioni, tra i principali blocchi industriali, dando vita a un distretto manifatturiero che non ha eguali al mondo. E poiché la manifattura, motore economico del nostro Paese, deve oggi confrontarsi con la rivoluzione che sta investendo il mondo industriale, non si può restare alla finestra.

È in questo contesto che le associazioni E.R.-AMIAT, Emilia-Romagna Advanced Mechanics and Industrial Automation Technology e Amici del Museo del Patrimonio Industriale di Bologna hanno organizzato il workshop "Il futuro dell'automazione: lavoro e innovazione sociale nella rivoluzione digitale" con esponenti dell'impresa e della politica, dove è stata presentata la proposta di creare un impianto pilota per sperimentare tecnologie e processi connessi con la digitalizzazione dell'industria.

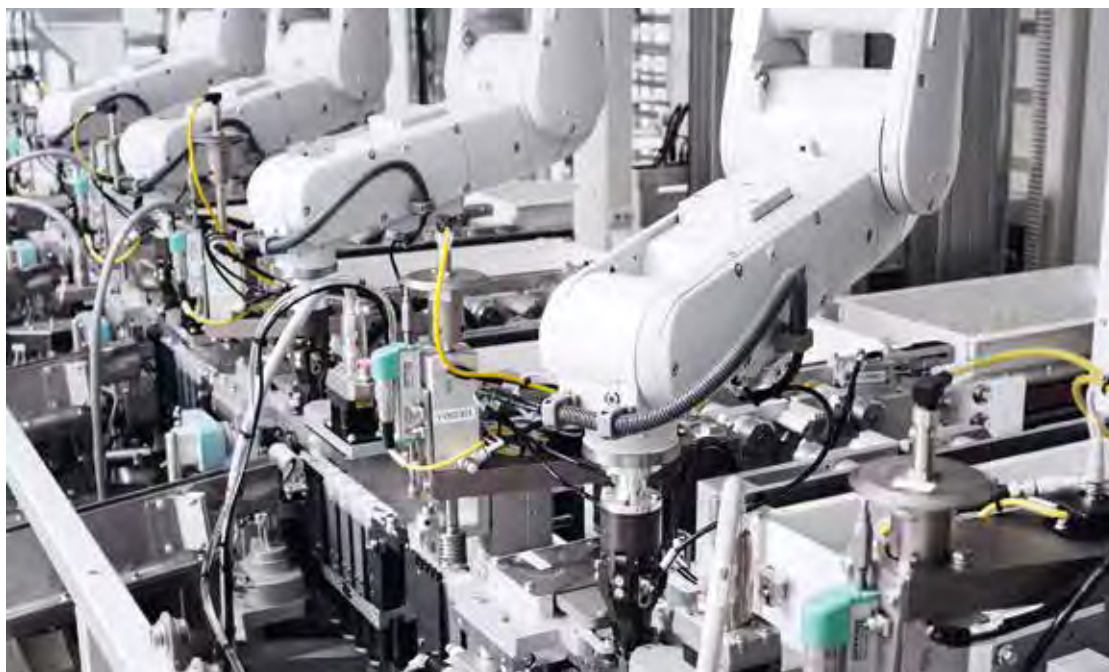
Protagonista mondiale

"Il distretto manifatturiero emiliano-romagnolo è una realtà tanto unica per la straordinaria concentrazione di tecnologie e imprese all'avanguardia, quanto complessa perché costituita da 400 aziende e da una rete di 7.000 imprese di subfornitura", ha spiegato Daniele Vacchi, segretario generale di E.R.-AMIAT, che da anni lavora a stretto contatto con le istituzioni europee per accreditare il distretto regionale della meccanica in Europa. "Prendendo coscienza della nostra realtà abbiamo capito che solo un Pilot integrato, nel quale investire per generare conoscenza coinvolgendo tutte le componenti, potrà sostenere il nostro sistema manifatturiero verso la migrazione del 4.0."

Conoscenze in rete

L'impianto pilota sarà gestito dalle imprese maggiori in collaborazione con le PMI e la rete di subfornitura coinvolte più direttamente nei processi innovativi. "La nostra realtà - ha affermato Silvano Bertini, dell'Assessorato regionale alle attività produttive intervenuto al workshop - è già pronta per il passaggio al 4.0. Lungo la via Emilia si concentrano un milione di posti di lavoro, nel 2008 c'era il 3,8% di disoccupazione, praticamente piena occupazione e oggi - nonostante le difficoltà degli ultimi anni - ci sono primarie aziende che continuano a crescere." L'Emilia Romagna ha lavorato su una grande infrastruttura della conoscenza: quattro poli universitari, diversi istituti nazionali di ricerca, il Cineca, maggiore centro di supercalcolo italiano e uno dei più grandi in Europa e,





Una linea di assemblaggio e movimentazione robotizzata (Gima-Gruppo IMA).

da ultimo, il polo nazionale dei big data creato a Bologna. Il 70% della capacità di supercalcolo del Paese è concentrato in Emilia Romagna, dove 1.800 ricercatori studiano i big data, sui quali è basato il futuro non solo del manifatturiero, ma anche delle scienze e della medicina.

I saperi tra ieri ed oggi

La storia industriale di questo territorio ha radici lontane e spesso ha anticipato le varie fasi del processo evolutivo dell'industrializzazione. "Intorno al XV secolo - ha illustrato Eros Stivani, dell'Associazione Amici del Museo Industriale - il mulino da seta fu il primo esempio di un processo meccanizzato per la produzione della seta; agli inizi del secolo scorso, fu la volta di ACMA con le sue macchine automatiche per il confezionamento di polveri (famosa l'Idrolitina), seguita negli anni Sessanta da GD, che introdusse l'automazione nel settore dolciario."

Oggi, le conoscenze sono frutto della sinergia tra ricerca, tecnologia e industria. "Nella regione - ha spiegato Bertini - ci sono tecnologie dove si fa ricerca applicata, dove ricerca-

tori e strumentazioni all'avanguardia sono a disposizione delle imprese; è attiva una rete dove si fa nuova impresa con circa 20 fablab impegnate sulla stampa 3D e si stanno sviluppando nuovi concetti di incubatori aperti e creativi."

Il Pilot: attori ed esperienze

Durante i lavori del workshop, aziende, ricercatori e rappresentanti delle istituzioni si sono alternati nel definire i limiti dell'impresa solitaria e le opportunità di uno sforzo condiviso. Tra i relatori, Michele Poggipolini, dell'omonima storica impresa del distretto meccanico bolognese, ha spiegato cos'è un Pilot illustrando l'AMRC di Sheffield, diventato punto di riferimento tra i Pilot; Massimo Casalboni, di Philip Morris Manufacturing & Technology Bologna, ha illustrato come all'interno dell'azienda è stata applicata la tecnologia 4.0; mentre Luca Tomesani dell'Università di Bologna ha parlato di tecnologie concentrandosi sull'Additive manufacturing, ritenuta centrale nella prossima rivoluzione industriale. **(di Nicoletta Buora) ■**

Risparmi di materia con la stampa 3D

Tre le tecnologie abilitanti della quarta rivoluzione industriale, sarà centrale perché ribalterà il modo di produrre i manufatti, apportando benefici economici e ambientali

Non ci sono dubbi, l'additive manufacturing sarà il tema centrale della prossima rivoluzione industriale", così ha esordito Luca Tomesani, professore ordinario al Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'università di Bologna e direttore del centro interdipartimentale di ricerca Industriale su meccanica avanzata e materiali, nel suo intervento al workshop 'Il futuro dell'automazione: lavoro e innovazione sociale nella rivoluzione digitale', organizzato da E.R.-AMIAT, Emilia Romagna Advanced Mechanics and In-

dustrial Automation Technology e Amici del Museo del Patrimonio Industriale di Bologna.

L'Additive manufacturing (o 3D printing) rivoluziona completamente il modo di costruire i prodotti: osservando componenti realizzati con essa, salta subito all'occhio la forma, interessante e indicativa del fatto che questa rivoluzione industriale interesserà anche i prodotti, destinati a trasformarsi in modo drastico. Si tratta di forme tecnicamente impossibili da ottenere con le tecnologie convenzionali, quelle per sottrazione, per intenderci, dove da un blocco di materiale si ricava l'oggetto. "Uno degli indubbi vantaggi - spiega Tome-

sani - riguarda l'alleggerimento e il conseguente risparmio di materia prima, aspetto che avrà un impatto molto forte, per esempio, sui trasporti o su macchine che hanno questioni inerziali."

Luci e ombre

È opinione comune di molte imprese che, ad oggi, l'additive manufacturing non sia ancora una tecnologia matura, perché è molto costosa, non offre le stesse proprietà garantite dalle tecniche tradizionali, richiede un processo di finitura su tornio e fresa ed è complessa da progettare. Sono, però, in crescita le imprese che investono nel 3D printing, acquistando anche solo una macchina per fare esperienza.

Un modello per utenza industriale di stampante 3D.



“Che sia una tecnologia costosa - afferma Tomesani - è vero, perché le polveri sono ancora molto care, ma è altrettanto vero che si utilizza molto meno materiale, circa un quarto di quello impiegato per realizzare un prodotto per asportazione, e poi il prezzo delle polveri continua a scendere.”

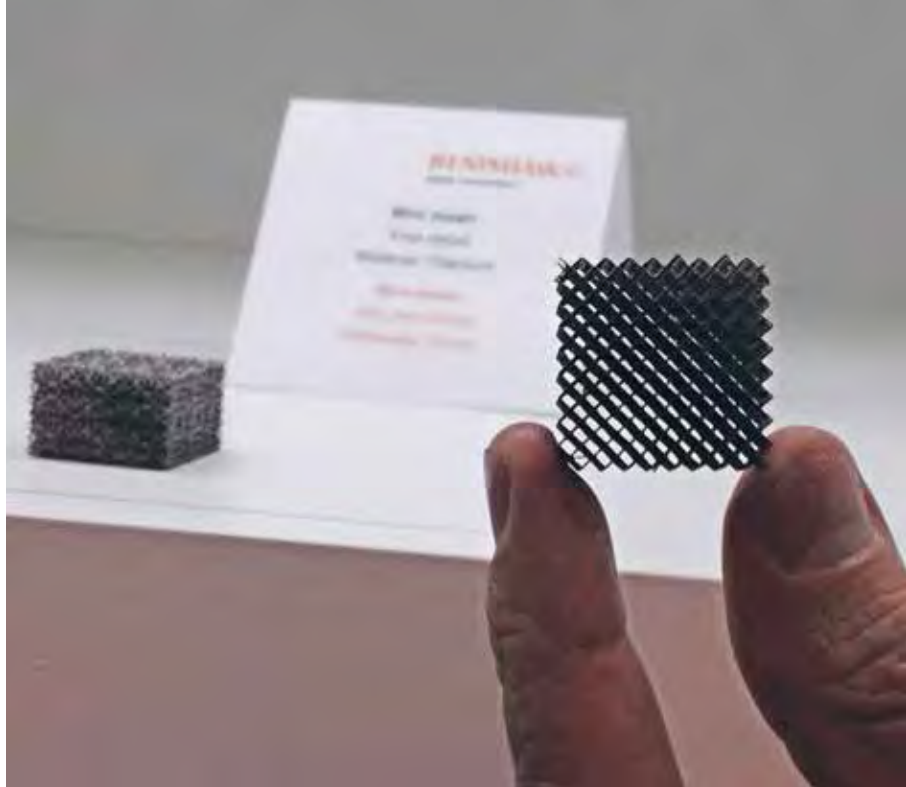
Profili complessi

Ma altri aspetti apriranno la strada alla tecnologia additiva, per esempio la possibilità di realizzare geometrie complesse al costo di un pezzo semplice e le proprietà intrinseche che avranno i prodotti che, secondo Tomesani, sono addirittura superiori, in particolare quelle meccaniche dal fino al 50%. E poi, la leggerezza e le dimensioni: i componenti costruiti in 3D pesano la metà, perché sono cavi e spesso hanno un volume incredibilmente più contenuto; c'è la possibilità di aumentare la velocità di produzione, per un maggiore scambio termico e, non ultimo, il fatto che non serve realizzare stampi. “Unico punto problematico - sostiene Tomesani - è la progettazione, non per mancanza di strumenti, ma perché cambia completamente l'approccio.”

Progettare per l'Additive

Come si disegnano certe forme strane? E perché sono così creative? Queste sono solo alcune delle molte le domande che assillano designer e imprese.

“Le forme strane si ottengono partendo dalla simulazione degli elementi finiti di un componente pieno - spiega Tomesani - Si pensi a una trave: un software di simulazione delle sollecitazioni individua ed evidenzia gli elementi che supportano il carico e le zone neutre. Quindi, viene fatta un'operazione di sottrazione analitica degli elementi che non supportano il carico, perché non servono. La nostra trave assumerà una forma dettata dagli elementi su cui passano le forze. Ecco spiegata la stranezza della forma. Allo stesso tempo la



trave si alleggerisce sensibilmente, arrivando a pesare un terzo o un quarto in meno, con un notevole risparmio di materia prima. È l'approccio alla progettazione che cambia perché è un programma di calcolo che dà vita al disegno.”

La leggerezza

Un'altra tecnica impiegata per alleggerire i componenti è la struttura alveolare. Un esempio di un componente realizzato in 3D, che ha risolto un problema nel processo di produzione del cioccolato, riguarda una ruotina normalmente costruita in alluminio, necessario per la leggerezza ma non idoneo per il contatto con il cioccolato in quella fase di produzione e per questo sottoposto a un trattamento. Con l'additive manufacturing, la ruotina è stata realizzata in acciaio ma con una struttura interna a rete, che l'ha resa anche più leggera di quella in alluminio. Tuttavia, “l'additive manufacturing - conclude Tomesani - è ancora una tecnologia isolata, che deve essere industrializzata, e solo con la sua integrazione nel processo industriale si riuscirà a fare un salto verso il 4.0.” In questa fase, l'università svolge un ruolo determinante per la ricerca sui materiali, lo sviluppo di software e per la progettazione avanzata.” (di Nicoletta Buora) ■

Esempio di una struttura a rete realizzata in additive manufacturing.



Prima bottiglia, poi vaschetta

È il percorso più classico del PET che dopo la raccolta e il riciclo viene utilizzato per la termoformatura. La futura direttiva sui rifiuti dovrebbe stimolare la raccolta e lo sviluppo di nuovi mercati di utilizzo



Paolo Glerean, sales director PET sheet department di Aliplast, e dallo scorso 1° gennaio anche presidente di European Plastics Converters Association (EuPC).

Le prospettive di mercato per le plastiche da riciclo sono buone: secondo un report di Technavio, la domanda annuale è destinata a crescere a un tasso medio annuo del 4,31% nel periodo 2016-2020. Nel complesso delle plastiche riciclate domina il PET, con una quota di mercato di circa il 60%; un altro report della stessa società stima una crescita della domanda di questo materiale del 3,9% annuo tra il 2015 e il 2019.

Il fattore limitante per il mercato è la disponibilità di materiale proveniente dalla raccolta. "Ci sono zone geografiche - spiega Paolo Glerean di Aliplast - con una struttura dedicata basata sul sistema di cauzione. Qui il recupero supera il 90%. È il caso della Germania e di alcuni paesi del Nord Europa. Nei paesi in cui

ciò non avviene, come il nostro, il tasso di recupero del PET è tra il 40% e il 50%. In Svizzera, la raccolta del PET è partita 20 anni fa come sistema di deposito, ora non è più così ma funziona lo stesso molto bene."

Prezzi: quasi pari al vergine

Il prezzo del prodotto è legato alla disponibilità di materia prima e in questo periodo non si discosta molto da quello del PET vergine. "PET e rPET - precisa Glerean - hanno due strutture di prezzo differenti. Il PET vergine è prodotto per puro converting di intermedi chimici, il cui mercato a livello globale è cambiato molto negli ultimi anni. La crescita annuale della domanda è del 4%. Fino a 4 anni fa l'offerta globale era bilanciata rispetto alla domanda, ma grossi investimenti in capacità produttiva da





parte dei paesi del Far East hanno fatto cambiare completamente la situazione di mercato: da equilibrio a un'overcapacity del 25-30%. Questo ha fatto sì che i margini per i produttori di resina vergine PET siano piuttosto compressi e il mercato sia molto concorrenziale, anche per il calo dei prezzi del petrolio."

Il costo dell'r-PET, invece, dipende dai quantitativi raccolti, dal costo di servizio (raccolta, selezione, logistica, stoccaggio del materiale...). "Il valore del PET riciclato - spiega Glerean - ovvero il fiocco che deriva dalla bottiglia lavata e macinata e che è l'output del riciclatore, non ha una correlazione fissa rispetto alla resina vergine. Considerando il livello di prezzo di quest'ultima, oggi il valore riconosciuto alla resina riciclata si è molto avvicinato a quello del PET vergine."

C'è poi un'altra categoria di prodotto, che ha un prezzo addirittura superiore al vergine: si tratta dell'rPET idoneo al contatto diretto con gli alimenti. "C'è una regolamento del 2008 - racconta - il cui iter lungo e complesso dovrebbe concludersi a metà 2017 con la concessione delle autorizzazioni alle imprese che nel 2009 hanno presentato la domanda. Quando saranno concesse, decadranno le norme nazionali

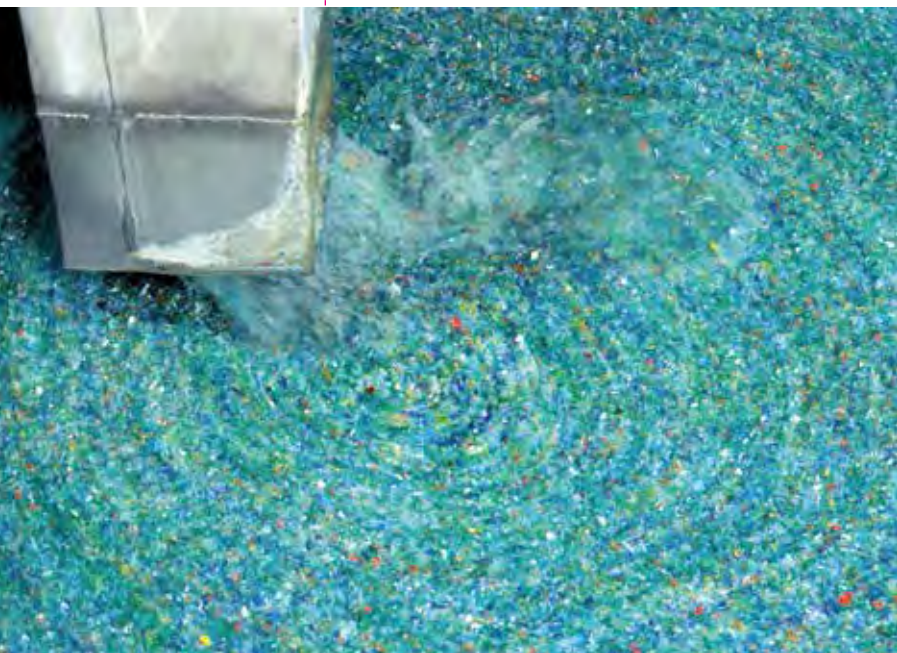
ORIGINE E DESTINAZIONE

La principale fonte di r-PET sono le bottiglie per il beverage (acqua e bibite), poi ci sono i circuiti di recupero industriale di frazioni quali le preforme o i rifili di termoformatura delle vaschette, ma sono secondari rispetto alle bottiglie. Il mercato di utilizzo principale è la termoformatura: il PET da riciclo viene estruso in foglia e viene utilizzato nell'imballaggio alimentare nelle vaschette con struttura A-B-A, dove lo strato interno è realizzato in r-PET e quelli esterni in materiale vergine. Altri mercati sono il tessile, per la produzione di fibra; il cosiddetto 'bottle to bottle', ovvero nuove bottiglie, e lo strapping per ottenere reggette per packaging e bancali.

ed entrerà in vigore il Regolamento: in questo caso la trasformazione del PET da recupero prevedrà un ulteriore passaggio, la purificazione del materiale tramite polimerizzazione, che lo renderà ancora più vicino a quello vergine. Attualmente solo in alcuni mercati è ammesso questo prodotto, il cui prezzo è superiore di una percentuale a doppia cifra rispetto al PET vergine."

Questa differenza non deriva da un calcolo





“L’ultima bozza del parlamento parla di un tasso di riciclo del 60%. È un importante salto e bisogna vedere come si regoleranno i vari sistemi nazionali per raggiungerlo”

basato sui costi di produzione ma dai commitment che si sono dati alcune grandi aziende e che prescindono dall’approccio meramente economico nell’acquisto delle materie prime. “È una scelta di campo - commenta Glerean - che viene mantenuta anche quando il polimero vergine costa meno. Viene riconosciuto e pagato il valore ambientale dell’rPET.”

Le prospettive per il futuro

Sul futuro dell’r-PET inciderà anche la prossima direttiva sui rifiuti da imballaggi che pone obiettivi ambiziosi nell’ottica dell’economia circolare. “L’ultima bozza del parlamento - spiega Paolo Glerean - parla di un tasso di riciclo del 60%. È un importante salto e bisogna vedere come si regoleranno i vari sistemi nazionali per raggiungerlo. Se spingeranno la raccolta del PET, che ha già una sua filiera e delle possibilità di utilizzo, le quantità raccolte aumenteranno a livello continentale e potranno ridursi i prezzi.”

Un’area che deve ancora essere sviluppata è il riciclo dei termoformati.

“Oggi una parte importante di materiale è usato per la produzione di vaschette - precisa - che oggi non in tutti i Paesi vengono raccolte, selezionate e riciclate. Lo sviluppo di questa filiera aprirà nuovi settori di utilizzo, perché la tipologia di PET usata nella termoformatura ha caratteristiche diverse e la vaschetta post consumo è mediamente più inquinata dal contenuto. È pensabile quindi la nascita di un nuovo segmento di r-PET destinato ad utilizzi diversi, ad esempio per i settori non alimentari.” *(a cura di Elena Consonni)* ■



Interested in news, opportunities and business?

Do your registration
and print your
credential at home



Why choose Feiplastic?

- FEIPLASTIC was chosen by the buyers as the number 1 show of the plastic sector.
- Average of 96% satisfaction in the last 4 editions of the event.
- Exhibition of major and major national and international brands.
- Highly qualified public for networking.
- For more than 30 years it is the reference event for the main buyers of the market.



Expo Center Norte | São Paulo - SP
April 3 to 7 of 2017

Information: www.feiplastic.com.br



Key Partner



Support



Co-Apoio



Official Assembly



Official Airline



Organization and Promotion





Voglia di verdura croccante

Sexy come gli snack salati, le verdure parlano attraverso un packaging trasparente e imitativo del junk food



Lolandese Greenco si è aggiudicata il Tomato Inspiration Award, iniziativa del webzine olandese HortiBiz, che culmina con l'assegnazione di un premio al coltivatore di pomodori considerato più 'ispiratore'. Un riconoscimento meritato dall'azienda olandese, ideatrice nel 2005 del famoso snack al pomodoro Tommies e tuttora sulla cresta dell'onda per avere saputo instaurare con il cliente un dialogo continuo per meglio comprenderne desideri e necessità. Le innovazioni sono messe a punto attraverso ricerche quantitative e qualitative sui consumatori mentre l'aspetto sostenibilità è parte integrante dell'impegno per

offrire il massimo livello qualitativo nelle mini-verdure croccanti. Criteri, questi, applicati alla produzione, all'imballaggio e alla commercializzazione, ma anche al rapporto con addetti e fornitori. Greenco è dunque diventato il primo 'coltivatore' olandese di snack croccanti vegetali e sostenibili: i pomodori utilizzati sono coltivati con pesticidi organici a Honse-lersdijk, nell'area Westland, a Someren nella provincia di Brabant e nella moderna serra di Middenmeer nella provincia di Noord-Holland, riscaldata con energia geotermica cedendo il calore in eccesso ai vicini coltivatori di peperoncino dolce. L'innovazione non è però limitata alla coltivazione dei pomodori e dallo scorso novembre Greenco ha spostato il focus dai cibi pronti per il consumo a quello pronti da cucinare. E così la campagna 'Mini vegetali diventano GRANDI' ('Mini-groente GROOT') ha spopolato tra la giuria per avere reso divertente e semplice il consumo di ortaggi. Un risultato interessante considerando che solo il 5% degli adulti olandesi consuma un quantitativo minimo di 250 gr di verdura al giorno e quindi uno strumento per inserire il pasto vegetariano più volte nella giornata e in svariate occasioni, durante le riunioni o come spuntino tra i pasti. E presto gli snack al pomodoro, al cetriolo e al peperoncino saranno disponibili nelle palestre olandesi (a cura di **Marinella Croci**) ■



DESIGN • PRODUCTS • SOLUTIONS

GLASS PACKAGING: DESIGN, PRODUZIONE E PERSONALIZZAZIONE



Via Antonio Gramsci 57, 20032 Cormano, Milan (Italy)
Tel.: +39-02-66306866 • Fax: +39-02-66305510

IN COLLABORAZIONE CON:

glassOnline
The World's Leading Glass Industry Website

WWW.GLASSPACK.SHOW

Etica o etichetta? Attenti all'impatto col Giappone

Le differenze culturali sono marcate e pesano. Due esempi per non sbagliare e giocare la reputazione: lo scambio dei biglietti da visita e il cosiddetto sistema 'ringi' sono due esempi lampanti



CULTURE A CONFRONTO



Matteo Martini è un ingegnere italiano che vive e lavora in Giappone da circa dieci anni. La Martini Tech Inc. offre servizi di micro-fabbricazione e consulenza per aziende italiane che vogliono entrare nel mercato giapponese. Gli abbiamo chiesto una serie di testimonianze e suggerimenti per esportare in Giappone non tanto prodotti e tecnologie, ma la persona: non solo è buona norma il rispetto delle usanze altrui ma è anche utile apprendere il valore delle relazioni umane anche da altre culture: perché anche le relazioni non sfuggono alle regole della sostenibilità.

Quando si ha a che fare con gli abitanti del paese del Sol Levante, sia per questioni di lavoro sia prettamente personali, è bene tenere a mente che ci sono significative differenze di costume e di mentalità tra i due popoli e che queste differenze spesso generano incomprensioni e antipatie dovute unicamente alla mancata conoscenza reciproca.

Impatto economico

Durante la mia ormai decennale esperienza in Giappone, ho assistito decine di volte a si-

La botte celebrativa che porta avanti la cultura tradizionale giapponese dall'antichità

In Giappone, dove il riso è l'alimento principale e la sua coltivazione è al centro della cultura nazionale, il gesto che si fa dalla natura verso l'uomo è da tempo diventato, ma in ogni caso di riso, che per questo viene profondamente rispettato. Perciò, nella stagione del raccolto, durante le festività per celebrare l'abbondanza, si consuma alle divinità il sake ottenuto dalla fermentazione del riso di quell'anno e, apprezzandolo insieme alle divinità, si trasmette il sentimento di gratitudine e si prega per il raccolto dell'anno successivo. La botte di sake offerta alle divinità, "komodaru", si imprimevano scritte e disegni che rappresentavano la località in cui è stato prodotto il sake. Anche oggi è largamente diffusa la tradizione del "Kogenshi", cioè l'apertura del coperchio del Komodaru per celebrare con un buon saggio il inizio di qualcosa di nuovo.

I disegni del Komodaru in esposizione è stato realizzato grazie alla collaborazione di Junko Koshino. Il disegno di diverse tipi, simbolo della biodiversità, insieme alle calligrafie dei nomi delle 47 prefetture rappresentano la peculiarità di ogni prefettura.



tuazioni di questo tipo e ho notato come, specialmente in campo lavorativo, piccoli problemi dovuti a fraintendimenti rischiano poi di trasformarsi in reclami, perdite di ordini e talvolta anche in fine di rapporti di collaborazione.

È pertanto consigliabile avere una chiara idea della mentalità giapponese prima di intrecciare rapporti di affari e, quando possibile, avvalersi della collaborazione di un interprete giapponese o di un consulente.

La mentalità aziendale che vige tuttora in Giappone è una derivazione della struttura sociale giapponese così come si è sviluppata negli ultimi secoli; anche se ci sono stati enormi cambiamenti nella cultura e nel modo di vivere e pensare in Giappone, negli ultimi decenni, a seguito del fenomeno della globalizzazione, le differenze di mentalità tra Occidente e Giappone sono ad oggi ancora sensibili e marcate.

Famiglia e impresa

Conservando aspetti che ricordano quelli di una società patriarcale, l'ambiente di lavoro in Giappone è stato spesso visto come una famiglia allargata con a capo il presidente che funge da figura quasi paterna, mentre i vari 'bucho' e 'kacho', cioè i dirigenti e i quadri intermedi, possono venire avvicinati alle figure di fratelli maggiori.

Il rapporto che si instaura all'interno dell'azienda è quindi un rapporto non solo puramente lavorativo, ma anche di tipo sociale, e a ciascun impiegato viene tacitamente richiesto di considerare la propria azienda quasi come una seconda famiglia.

Se quindi da un lato il lavoratore giapponese, che spesso si trova a lavorare per la stessa società dall'inizio della carriera lavorativa fino alla pensione, si vede accudito dall'azienda-famiglia e si trova molto meno spesso dei suoi colleghi occidentali a far conto con ristrutturazioni e possibili licenziamenti, si trova però costretto a vivere l'azienda in modo molto più coinvolgente.

L'azienda è la famiglia n. 1

Serate e cene, che in Italia spesso vengono organizzate tra amici, in Giappone si organizzano tra i componenti dello stesso gruppo di lavoro al termine della giornata, spesso molto lunga e passata alla propria scrivania, e hanno lo scopo dichiarato di rafforzare la coesione del gruppo. Gite aziendali, partite di baseball (sport molto praticato in Giappone) e visite all'onsen (le terme) tra colleghi di lavoro si vengono ad aggiungere alle 12-13 ore al giorno che l'impiegato giapponese passa in azienda per portare a termine i suoi compiti quotidiani.

Spesso, quindi, il signor Tanaka e il signor Matsumoto si trovano a passare con la propria vera famiglia solo il sabato pomeriggio e la domenica, mentre per il resto della settimana il dialogo tra il padre lavoratore e la moglie ed i figli è ridotto al minimo.

Un mio collega di lavoro, qualche anno fa, mi fece una confidenza che mi è rimasta impressa indelebile nella memoria, dicendomi testualmente che, di norma, non vedeva la faccia

La ritualità e la gestualità non sono formali ma sostanziali nella cultura giapponese: un esempio tratto dallo stand del Giappone all'Expo 2015 a Milano nel 2015.





del proprio figlio dalla domenica sera al sabato mattina seguente.

Questa situazione non è affatto anormale per il tipico colletto bianco giapponese, che molto spesso si trova a lavorare stabilmente dalle 8.30 di mattina fino a sera inoltrata e che, in aggiunta, deve passare spesso un'ora o due in treno o in metropolitana per il tragitto da casa all'ufficio, e altrettante per quello di ritorno.

La reputazione

Un'altra situazione a cui ho assistito personalmente è stata quando un altro mio collega di lavoro, a seguito di alcuni errori che forse sarebbero stati considerati di lieve entità in una azienda italiana, venne rimosso dal suo incarico e relegato ad una posizione di second'ordine nell'organigramma.

A distanza di anni da quell'avvenimento, il poveretto aveva ancora attorno a sé una sorta di stigma sociale e ad ogni riunione aziendale lo si vedeva procedere in modo impacciato e imbarazzato, venendo spesso palesemente ignorato nelle discussioni.

È facile quindi capire quanto sia importante tenere a mente la diversa mentalità, specialmente nel momento in cui ci si trova ad instaurare un rapporto di business.

La gerarchia

Sin dal primo momento in cui ci si incontra con i manager dell'azienda con cui si dovrà lavorare, è quindi necessario prestare attenzione alle gerarchie durante quella piccola cerimonia che è lo scambio delle meishi (biglietti da visita), facendo attenzione a presentarsi in primis alla persona di rango più elevato e solo successivamente a quelle di rango inferiore, in ordine strettamente decrescente.

Lunghi scambi di vedute con i subalterni dell'azienda controparte, anche solo per questioni di carattere prettamente tecnico, sono ammessi solo dopo essere stati esplicitamente avallati da un quadro o da un dirigente che deve avere comunque l'ultima parola sulla decisione finale, anche quando si tratti di una questione che noi italiani potremmo definire marginale come, ad esempio, la scelta del formato dei file da usare per lo scambio di informazioni.

La condivisione

In Giappone vige poi un sistema piuttosto particolare per prendere decisioni a livello

aziendale chiamato 'ringi', che richiede la partecipazione di tutti i lavoratori interessati nella discussione ed il cui esito deve poi venire formalmente avallato dalla persona di grado gerarchico più alto.

Mentre la discussione può richiedere un tempo relativamente lungo, una volta che si è raggiunto un compromesso tra le varie funzioni coinvolte e tutti gli aspetti della questione sono stati dovutamente sviscerati, l'approvazione da parte del dirigente o, nel caso delle decisioni di importanza più elevate, dal presidente dell'azienda sono spesso solo una formalità. Questo sistema ha due vantaggi principali: in primo luogo permette a tutte le persone coinvolte di poter far sentire la propria voce prima che la decisione finale venga formalizzata; in secondo luogo, la responsabilità della decisione viene fatta ricadere su un intero reparto e non su una singola persona, evitando quindi il rischio che un dirigente o un manager si debbano assumere la responsabilità dei problemi che potrebbero sorgere a seguito di quella decisione.

Pro e contro

Uno degli svantaggi principali con detto sistema è la sua inevitabile lentezza. Mentre in una corporation americana o tedesca il manager di turno può decidere da solo, e spesso lo fa in un tempo relativamente breve, su questioni come il mantenimento o meno di un fornitore, in Giappone una decisione simile può richiedere giorni o settimane di tempo.

Affinché la decisione possa essere presa, è infatti necessario che venga fatto girare tra tutti gli impiegati di grado inferiore un apposito modulo con tutti i dettagli, su cui loro poi scriveranno le proprie osserva-

zioni al riguardo. Successivamente il modulo deve essere rivisto da tutte le funzioni coinvolte fino al raggiungimento di un testo condiviso che poi verrà passato al capo del dipartimento per l'avallo e la firma finali.

Nel caso di decisioni strategiche, il processo diventa ancora più complesso in quanto può essere necessario l'avallo di un manager di grado ancora superiore a quello di capo dipartimento e quindi il processo si dovrà ripetere una seconda volta e il manager intermedio, una volta raccolte le opinioni dei lavoratori di grado meno elevato, dovrà a sua volta far passare il modulo con la proposta ai propri colleghi per poi sottoporlo a sua volta al proprio responsabile. Non sono rari i casi in cui diverse settimane sono necessarie prima che tutto il processo burocratico venga terminato.

Molto spesso nascono quindi incomprensioni tra l'azienda italiana o europea, che si aspetta decisioni relativamente rapide su questioni di secondaria importanza e non strategiche, e l'azienda giapponese che invece spesso richiede tempi lunghi prima che ogni decisione venga approvata attraverso il sistema 'ringi'. ■

***"In Giappone
vige poi un
sistema piuttosto
particolare
per prendere
decisioni a
livello aziendale
chiamato ringi"***



La Bielorussia verso l'economia sostenibile

Missione di imprese italiane nei settori della green economy. Un Forum a Minsk per scoprire innanzitutto le potenzialità di un paese 'giovane'



I prossimo 24 marzo 2017 si terrà a Minsk il 1° Forum Italo-Bielorusso sulla Green Economy. Il Forum è organizzato dall'Ambasciata d'Italia in Bielorussia. Sponsor dell'evento è UBI Banca. Parteciperanno all'iniziativa le principali agenzie governative locali, associazioni di categoria e rappresentanze economico-commerciali italo-bielorusse, dando un'opportunità di confronto sui temi dell'economia sostenibile al mondo imprenditoriale dei due paesi. Il Forum si articolerà in due sessioni: durante la mattina un panel di esperti, di rappresentanti delle istituzioni e delle principali associazioni di categoria farà il punto sull'economia energetica del paese, mantenendo un focus specifico sulle

opportunità di investimento per le imprese italiane. Nel pomeriggio del 24 marzo si terrà una sessione di incontri tra le imprese italiane partecipanti e gli enti e le imprese bielorusse interessate.

Sostegno alla green economy

In occasione del Forum, la Camera di Commercio Italia-Belarus ha organizzato una missione imprenditoriale di aziende italiane dal 22 al 25 marzo, alla luce anche della recente adozione da parte del governo bielorusso del nuovo Piano Nazionale di Sviluppo 2016-2020, che prevede specificamente l'adozione di misure a sostegno della green economy. L'obiettivo della missione è la promozione delle eccellenze dell'industria italiana nel settore della green economy, con particolare riguardo a energie rinnovabili, gestione dei rifiuti, delle risorse idriche e della qualità dell'aria, efficientamento energetico e smart cities, per dare concretezza al partenariato bilaterale e stimolare sinergie con imprese ed enti bielorusi di settore.

Situazione economica

La Bielorussia, o Repubblica di Belarus, è uno dei paesi rientrante nella Comunità degli Stati Indipendenti (CIS) ed è membro della Comunità Economica Eurasiatica (CEEa). Il paese ha un'unione doganale con Russia e Kazakistan dal 6 luglio 2010: tale unione è diventata, con l'ingresso di Armenia e Kirghistan, un'Unione Euroasiatica con libera circolazione di merci e capitali, generando così un mercato unico di oltre 220 milioni di consumatori. La Repubbli-



ca di Belarus è un paese moderno e burocraticamente snello rispetto agli altri paesi ex CIS, e presenta molte opportunità a livello internazionale anche in settori strategici (chimica, meccanica, tessile, ecc). È un paese fortemente aperto agli investimenti di capitali stranieri, caratterizzato da bassa fiscalità, con forza lavoro altamente qualificata e una posizione strategica: infatti rappresenta una cerniera ottimale tra i grandi mercati dell'Unione Doganale/Unione Euroasiatica e dell'Unione Europea: si candida perciò come territorio dove le aziende italiane possono insediare proprie unità produttive, logistiche e commerciali. La Bielorussia è impegnata a creare le migliori condizioni per lo sviluppo: oggi il paese è fra i più attivi nella promozione di una legislazione favorevole a tale scopo, come risulta dalla World Bank's Doing Business 2016: attualmente occupa il 30° posto sui 185 paesi maggiormente attrattivi (www.investinbelarus.by/it/invest/invest/climate).

Un piano per la crescita

Dopo periodi di costante crescita, il 2015 è stato un anno di riduzione dei dati macroeconomici che hanno trovato subito stabilizzazione, o inversione, verso il positivo già nel 2016, nonostante un marcato peggioramento nelle prospettive economiche per la Russia, che rappresenta il principale partner delle esportazioni bielorusse. Per fronteggiare gli attuali seppur piccoli squilibri macroeconomici, le autorità bielorusse hanno sviluppato un piano di sviluppo economico a lungo termine. Un piano d'azione comune del governo e la Banca Nazionale (NBRB) è stato adottato il 10 ottobre 2013 e modificato il 6 agosto 2014: il piano contiene azioni in numerosi settori, tra cui politica monetaria e creditizia, politica fiscale, gestione degli attivi dello Stato (inclusa la privatizzazione), governance aziendale, riforma delle tariffe energetiche e dei servizi, concorrenza e quadro antitrust. Insieme alle misure a

INFORMAZIONI GENERALI

(fonte: www.belarus.by)

Confini: in senso orario da nord-est con la Russia, l'Ucraina, la Polonia, la Lituania e la Lettonia.

Superficie: 207.600 km²

Popolazione: 9.480,9 milioni abitanti.

Capitale: Minsk (1.938,2 milioni)

Lingua: La lingua ufficiale è il bielorusso, il russo è la seconda lingua ufficiale ed è molto diffuso.

Moneta: rublo bielorusso (BYR).

La media di cambio nell'ultimo semestre è 2,08 rubli bielorusi per 1 €



breve termine, una prospettiva a termine più lungo è di recente stata considerata nel programma "Piano di Sviluppo nazionale sociale ed economico fino al 2030". Il gruppo della Banca Mondiale ha iniziato a collaborare con le autorità sugli elementi del programma sottolineando la necessità di sostenere l'orientamento globale dell'economia, anche attraverso il rafforzamento dei collegamenti tra i produttori locali e le imprese straniere, favorendo lo sviluppo delle competenze e creando le condizioni strutturali, logistiche e istituzionali che motivano le imprese all'innovazione. ■

Principali indicatori economici

	2012	2013	2014	2015	2016
PIL (miliardi di euro a prezzi correnti)	50	57	57	51	54
Tasso di crescita del PIL a prezzi costanti (variazioni percentuali)	1,5	1,14	-	-1,1	1,06
Tasso di disoccupazione (%)	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Popolazione (milioni)	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5
Debito pubblico (percentuale sul PIL)	31,3	31,9	34,1	48,5	46,5
Export beni & servizi (US Billion)	45,6	36,5	35,4	26,6	27,5
Import beni & servizi (US Billion)	45,0	41,1	38,1	28,3	28,5
Debito totale estero (% GDP)	53,3	53,5	52,6	67,4	65,2

Fonte: Economist Intelligence Unit e Fondo Monetario Internazionale

Un paese-ponte con l'Est in cerca di tecnologie



L'interscambio commerciale fra la Bielorussia e l'Italia è ancora modesto, ma la politica governativa è di apertura alle imprese estere e di attrazione di tecnologie e capitali

La Repubblica di Belarus è un paese industrialmente sviluppato ma con ancora grandi prospettive di ulteriore sviluppo, con settori produttivi e agricoltura diversificati. Il governo si impegna continuamente nella creazione del clima economico propizio per favorire lo sviluppo delle proprie aziende tramite riforme, ricerche innovative nell'ambito della tecnologia, finanziamenti e programmi di ammodernamento, iniziative volte ad attirare investimenti stranieri. Le direttive principali delle trasformazioni dell'economia mirano alla de-

centralizzazione e la privatizzazione delle proprietà dello Stato e allo sviluppo delle piccole e medie imprese.

Agro-alimentare

Il settore comprende l'agricoltura (coltivazione di piante e allevamento del bestiame), l'industria di lavorazione (alimentare, molitoria, mangimi integrati, lavorazione primaria del lino), i servizi (i servizi tecnici di produzione, i lavori di bonifica, il sostegno agrochimico, veterinario, altri). I complessi principali sono zootecnico e pataticoltura.



La modernizzazione del settore agricolo rientra tra le priorità del governo bielorusso e viene realizzata anche attraverso l'acquisizione all'estero di macchinari e tecnologie e la creazione di condizioni agevolate per favorire l'afflusso di capitali. Esiste un potenziale considerevole per gli investitori stranieri, soprattutto nel comparto dell'allevamento di suini e pollame.

Industria

Rappresenta il settore più dinamico dell'economia bielorusca. I principali comparti riguardano la produzione di macchinari, strumenti elettronici, chimici e materiali prefabbricati per l'edilizia. L'industria pesante, dominata dalla metallurgia, costituisce circa il 40% dell'intera produzione industriale. Altre manifatture di rilievo sono quelle tessili, delle calzature, le cristallerie e le vetrerie, l'industria dell'arredamento e quella della trasformazione alimentare.

Servizi e infrastrutture

La Bielorussia è un importante crocevia di trasporti. Annualmente attraverso il territorio bielorusso passano i principali flussi di traffico geografico d'Europa: il corridoio verticale di trasporto che collega il Mar Nero e il Baltico e quello orizzontale che unisce l'Europa occidentale e centrale con la Russia e paesi dell'Asia centrale. E i corridoi si incrociano solo a Minsk.

Sulle strade del paese ogni anno si movimentano più di 100 milioni di tonnellate, di cui circa il 90% tra la Russia e Unione Europea. Secondo l'American Institute of Gallup, la qualità delle strade bielorusse è al 68° posto tra i 148 paesi, una posizione molto più avanzata di quelle dei suoi partner dell'Unione Doganale (Russia al 128° e Kazakistan al 105°) ma anche di paesi non dell'Unione Doganale (Polonia al 125°, Ucraina al 133°, Lettonia al 122° e Lituania al 97°).

Scambi con l'estero

All'interno dell'Unione Sovietica, circa l'80-90% di tutti gli scambi esterni della Bielorussia avvenivano con le altre Repubbliche dell'Unione. Nel 1991 le esportazioni verso l'Unione Sovietica rappresentavano il 54% del PIL e le importazioni il 43%. Questa dipendenza dall'ex Unione Sovietica in parte persiste ancora oggi, sebbene vadano progressivamente aumentando gli scambi con i paesi non CSI. Attualmente, la Bielorussia ha attive relazioni commerciali con più di 180 paesi. Il primo partner commerciale di Minsk rimane la Russia, mentre l'UE segue a ruota con interessi economici decisamente consistenti.

Interscambio con l'Italia

La presenza imprenditoriale italiana in Bielorussia è perlopiù costituita da piccole e medie imprese operanti prevalentemente nei settori tradizionali del Made in Italy (tessile, alimentare, ristorazione, lavorazione pelli, industria meccanica e della trasformazione, medicale). L'Italia è percepita come un partner commerciale serio e affidabile i cui prodotti sono sinonimo di alta qualità. La maggior parte delle importazioni dall'Italia è composta da macchinari ed attrezzature di alta tecnologia, sostanze chimiche, medicinali e attrezzature per uso medico che la Repubblica di Belarus non produce. Le relazioni economico-commerciali bilaterali presentano una dinamica relativamente positiva. L'interscambio commerciale Italia-Bielorussia registra oggi un export di circa 700 milioni di euro e un import di circa 200 milioni di euro. Il 60% circa delle esportazioni italiane in Belarus sono rappresentate da meccanica ed attrezzature industriali, a dimostrazione di quanto l'apparato manifatturiero del paese richieda interventi di ammodernamento tecnologico in cui le aziende italiane possono giocare un ruolo centrale. Il resto dell'export italiano si divide fra tessile, agroalimentare, chimico, farmaceutico, legno-arredo e design. ■

Eco-processi, rinnovabili e rifiuti al centro dell'agenda

Nella mappa degli obiettivi e fra gli strumenti per lo sviluppo sostenibile in Bielorussia, prioritari 8 punti fra i quali almeno tre connessi all'imballaggio



Nonostante esista una legge sulla gestione dei rifiuti dal 20 luglio 2007 che impone ad enti pubblici e imprese la raccolta differenziata dei rifiuti e l'avvio a forme di valorizzazione, la maggior parte prende la via della discarica: in Bielorussia oggi se ne contano circa 170 grandi e quasi 2.000 di piccole dimensioni. Nel corso degli ultimi 10-15 anni, la produzione dei rifiuti pro capite è raddoppiata. Oggi prevale la tendenza ad eliminare le mini-discariche (nel 2007 erano circa 4.500 mentre nel 2014 si erano già ridotte a circa 2.300) perché prive di impermeabilizzazione e di isolamento, con gravi problemi di contaminazione delle acque sotterranee, del suolo e della vegetazione.

Tendenze positive

Si sta sviluppando l'approccio regionale alla gestione dei rifiuti, che prevede la creazione di centri di trattamento dei rifiuti su larga scala, un sistema che una volta a regime ridurrà notevolmente il ricorso alle discariche. Un centro già funziona a Brest, uno è stato di recente aperto a Grodno, un altro è in fase di progettazione a Vitebsk. Attraverso questi centri transita un volume crescente di rifiuti dai quali si estraggono materie prime secondarie e composti organici che vengono usati per la produzione di biogas, mentre per la frazione non valorizzabile si procede all'interramento controllato.



Si sta sviluppando una rete di linee di selezione preventiva, a valle della raccolta dei rifiuti, attraverso i classici contenitori colorati per carta, vetro e plastica. In Bielorussia vengono riciclati carta, cartone, alcuni tipi di plastiche e vetro. Si riciclano anche elettrodomestici, apparecchiature elettriche ed elettroniche. Di recente è stata installata una linea per il riciclo delle batterie. Vengono riciclati alcuni rifiuti pericolosi come oli usati e pneumatici.

Criticità

Non tutte le città dispongono di un numero sufficiente di punti di raccolta dei rifiuti pericolosi (batterie, lampade, elettrodomestici, oli di scarto): una mappa aggiornata dei punti di raccolta è reperibile sul sito www.greenmap.by. Alcuni tipi di rifiuti non fanno parte delle abitudini alla raccolta differenziata da parte dei cittadini (lacche e vernici scadute, farmaci, rifiuti automobilistici). In Bielorussia non ci sono gli impianti di incenerimento dei rifiuti; per la maggior parte dei materiali da imballaggio in polistirolo, PVC e altri tipi di plastiche non esistono sistemi di raccolta e riciclo.

All'orizzonte

In Bielorussia è prevista l'introduzione del sistema di cauzione per bottiglie e contenitori di vetro, plastica e per le lattine: il governo ritiene che tali incentivi dovrebbero indurre i cittadini ad evitare la dispersione nell'ambiente e ad alimentare le raccolte differenziate. Tuttavia si tratta di alcune azioni previste all'interno di una strategia più ampia che punta a migliorare lo sviluppo industriale, ad una gestione sostenibile dell'energia e ad un'efficienza nella gestione dei rifiuti. Per lo sviluppo sostenibile il governo ha varato il Piano Nazionale 2016-2020 di Sviluppo Economico e Sociale, approvato con decreto del Presidente della Repubblica nel dicembre del 2016: rappresenta una misura di dettaglio all'interno del Piano di Sviluppo nazionale so-

ciale ed economico fino al 2030, approvato dal Consiglio dei Ministri nel febbraio 2015. L'obiettivo strategico del Piano Nazionale è di aumentare lo standard di qualità della vita della popolazione attraverso un incremento della capacità innovativa dell'economia in termini di sviluppo sostenibile.

“Si sta sviluppando l'approccio regionale alla gestione dei rifiuti, che prevede la creazione di centri di trattamento dei rifiuti su larga scala, un sistema che una volta a regime ridurrà notevolmente il ricorso alle discariche.”

In sintonia con l'UE

L'allineamento ai principi della green economy è considerato uno dei fattori di crescita equilibrata su cui puntare per l'incremento della competitività dell'apparato produttivo della Bielorussia. Nella prima fase del Piano (dal 2016 al 2020) si tenderà a trasferire risorse per la trasformazione dell'intero sistema produttivo. Questi gli ambiti considerati prioritari dal governo: inquinamento dell'aria, falde acquifere, perdita di biodiversità, degradazione delle torbiere, accumulo di rifiuti speciali industriali, impatto delle fabbriche in aree rurali, incremento dei consumi energetici, bonifica dall'amianto. Le aree principali di intervento saranno: sviluppo di infrastrutture elettriche di trasporto e di mobilità urbana (secondo il concetto di 'smart city'), sviluppo di sistemi di costruzione residenziali ad alto risparmio energetico, sviluppo delle energie rinnovabili, creazione di condizioni per la produzione di compost, incentivi al consumo sostenibile, sviluppo e gestione di tecnologie per il trattamento dei rifiuti e sviluppo del settore dell'ecoturismo.



Quali vantaggi per l'Italia?

La Repubblica di Bielorussia vede ancora una forte presenza dello Stato nell'economia (80%): nel settore dell'economia sostenibile questo fattore è una grande opportunità per le PMI italiane che possono emergere e vedere valorizzato il proprio know-how grazie ad una limitata presenza di economia privata e, quindi, di una minore concorrenzialità.

Secondo la Camera di Commercio Italia Belarus non esiste un mercato giusto per tutte le imprese: le grandi aziende italiane hanno

“...sta prendendo piede nel Paese il sistema del partenariato pubblico-privato, un modello che in Italia si è sviluppato negli ultimi 15 anni con la formula del project financing e che facilmente può essere applicato a settori quali risparmi energetico, approvvigionamento da fonti rinnovabili, innovazioni nei servizi e gestione dei rifiuti.”

un'alta propensione all'export e possono aggredire mercati forti e complessi grazie alla solidità del loro management e alla loro capacità di investimento. Le piccole imprese italiane invece sono molto poco attive sull'export perché non hanno la possibilità di accedere a mercati grandi ed estremamente competitivi per carenza di liquidità: devono invece preferire mercati alternativi con minor competizione privata.

Infine sta prendendo piede nel paese il sistema del partenariato pubblico-privato, un modello che in Italia si è sviluppato negli ultimi 15 anni con la formula del project financing e che facilmente può essere applicato a settori quali risparmio energetico, approvvigionamento da fonti rinnovabili, innovazioni nei servizi e gestione dei rifiuti. Anche grazie a questo strumento le aziende italiane, con il supporto di fondi comunitari allo sviluppo, possono giocare un ruolo di primo piano all'interno dei processi di innovazione della Bielorussia. Queste dinamiche e opportunità sono al centro del prossimo evento bilaterale del 24 marzo 2017: si terrà a Minsk il 1° Forum Italo-Bielorusso sulla Green Economy. Il Forum è organizzato dall'Ambasciata d'Italia in Bielorussia. Sponsor dell'evento è UBI Banca. ■

PER MAGGIORI APPROFONDIMENTI

Segretaria organizzativa della Camera di Commercio Italia Belarus:
Katerina Rudnitska - email Kateryna.rudnitska@italy-belarus.com
Sede Italia, 84129 Salerno, Via Lungomare Colombo 124 tel +39089726403
Sede Belarus, 220030, Минск ул. Кирилла и Мефодия 8 tel +375173223549

TAGLIO AI GHG

Tetra Pak annuncia di voler ridurre le emissioni di gas serra del 42% entro il 2030 per arrivare al 58% entro il 2040, considerando il 2015 come base di partenza. Tetra Pak opererà su tre livelli che consistono nel miglioramento dell'efficienza energetica riducendo del 12% l'utilizzo di energia entro il 2018; l'acquisto di energia elettrica da fonti rinnovabili investendo in progetti e certificati verdi; l'installazione di sistemi di energia rinnovabile sui propri siti. Entro il 2020 le emissioni di gas serra saranno inoltre ridotte del 16% per unità di vendita, prendendo come base l'anno 2010. Gli obiettivi sono stati definiti in base ai criteri scientifici messi a punto da Science Based Targets (SBT), una partnership tra CDP, WRI, WWF e UN Global Compact, che aiuta le aziende a limitare l'impatto sul clima.

IN CRESCITA IN ITALIA

Sono oramai funzionanti a pieno ritmo i quattro impianti realizzati negli ultimi 12 mesi da Vauché Bioma in Italia (selezione del vetro da 10 t l'ora, impianto di selezione da 12 t rimodernato, impianto di selezione rimodernato da 6 t, revamping di un impianto da 14 t) tutti nel centro sud e relativi soltanto al settore della raccolta differenziata. Attiva da 157 anni nei settori, oltre che delle raccolte differenziate, anche dei rifiuti urbani, rifiuti industriali e trattamenti organici, la casa francese vanta presenze stabili con filiali, oltre che in Francia e Italia (dal 1996), anche in Polonia, Romania e America Latina.



ECOIMPRESE IN CINA

Il Ministero dell'Ambiente promuove la partecipazione delle imprese italiane a due collettive: alla fiera CIEPEC 2017 di Pechino (13-16 giugno 2017) e alla fiera IE di Shanghai (3-6 Maggio 2017). In entrambe le fiere il Ministero metterà a disposizione un'area di oltre 300 metri quadrati denominata Italian Pavillion, con 20 postazioni disponibili. IEG (Italian Exhibition Group), nell'ambito dell'azione di follow up per Ecomondo, per conto del Ministero dell'Ambiente, si occuperà di selezionare le imprese, proponendo un pacchetto di partecipazione chiavi in mano. Ecomondo, organizzata da IEG Italian Exhibition Group, si terrà quest'anno, sempre a Rimini, dal 7 all'11 novembre.

PLASTICA IN AGRICOLTURA

Lo stato dell'arte nel riciclaggio della plastica utilizzata in agricoltura e le diverse iniziative nel settore saranno i temi centrali del secondo forum internazionale sul riciclaggio 'Agricultural Plastics – Potential for Recycling' in programma a Wiesbaden dal 26 al 28 aprile 2017. Organizzato da Rigk (società tedesca specializzata nel recupero e riciclaggio di imballaggi vuoti e in plastica) in collaborazione con Epro (Associazione europea delle organizzazioni per il recupero e riciclaggio delle plastiche), il simposio promette di attrarre 120 partecipanti di 22 paesi oltre alla mostra concomitante di prodotti e servizi per il riciclaggio. Tra gli argomenti trattati, introdotti dal professor Helmut Maurer della Commissione Europea, figurano presentazioni sulla raccolta e riciclaggio in agricoltura, con uno sguardo alla situazione nei paesi emergenti e in via di sviluppo, nonché avanzamenti tecnologici, incentivi e tendenze attuali. Oltre ai relatori europei, interverranno esperti da Cile, Sud Africa e Canada. Il ricevimento serale si terrà al Kloster-Eberbach, il monastero dove è stato girato il film 'Il nome della Rosa' di Umberto Eco.

Può il pomodoro confezionare se stesso?

Vernice biobased senza BPA ricavata dalle bucce per ricoprire l'interno delle scatole metalliche: nasce il primo impianto



Nasce dalla cutina presente nelle bucce di pomodoro, serve come rivestimento per scatole food in banda stagnata ed è prodotta dal primo impianto pilota di questo tipo presso l'azienda Agricola Agricola Virginio Chiesa di Canneto sull'Oglio (MN) dal 27 ottobre scorso, giorno della presentazione al pubblico e agli operatori di settore.

Contributi europei

Il progetto sperimentale BiocopacPlus nasce dai risultati ottenuti dal precedente progetto, finanziato nell'ambito del Settimo Programma Quadro (FP7) della Commissione Europea, a cui avevano partecipato anche Rodolfi Mansueti e Saupiquet di Bolton Group.

Il precedente progetto aveva dimostrato che

la bio-vernice presenta buone proprietà di aderenza e resistenza alla corrosione, simili a quelle delle vernici tradizionali derivate dal petrolio, risultando inoltre più sicura dal punto di vista igienico-sanitario. Quello invece presentato a Canneto nei giorni di Cibus Tec, a Parma, presso l'azienda agricola partner, ha mostrato la possibilità di produrre il nuovo coating su scala semi-industriale.

Il contributo della SSICA

La storia inizia quando la famiglia Chiesa si accorge che nel proprio impianto per la produzione di biogas da biomasse (una delle attività dell'azienda che produce alimenti vegetali per la zootecnica) gli scarti dell'industria del pomodoro non si decomponivano. Erano valorizzabili diversamente? La risposta arrivò dalla



Stazione Sperimentale delle Conserve SSICA di Parma che, sotto la guida di Angela Montanari, ha raccolto lo spunto e lo ha portato a diventare un progetto finanziato dall'UE.

Il passo avanti del progetto Life+ BiocopacPlus è stato il trasferimento su scala semindustriale dell'efficacia tecnica dei risultati ottenuti in laboratorio mediante la realizzazione di un impianto pilota con una capacità di 100kg/ ora di bucce: è intervenuto il gruppo CFT (specialista mondiale anche nel settore processo e packaging dei derivati del pomodoro) per la realizzazione dell'impianto di estrazione e produzione della biovernice; si è affiancata Salchi Metalcoat, specializzata in vernici e lacche per il packaging metallico, che ha sperimentato e messo a confronto il nuovo rivestimento biobased con soluzioni non biobased.

Benefici e costi

Il vantaggio ambientale della bio-vernice a base cutina deriva da diversi fattori: il risparmio di risorse naturali, la riduzione delle emissioni di CO₂, il riutilizzo di prodotti di scarto. Infine, la sostituzione delle vernici sintetiche con una vernice naturale riduce i rischi di inquinamento ambientale nella fase di recupero e riutilizzo dell'acciaio, favorendo l'attività di riciclo dei contenitori metallici.

Life+ BiocopacPlus, il cui costo complessivo ammonta a circa 2 milioni di euro, è iniziato il 1 giugno 2014 e terminerà il 31 maggio 2017.

Il raggiungimento degli obiettivi del progetto avrà un impatto positivo su tutta la filiera agro-industriale, dalle aziende agricole all'industria alimentare, dai produttori di imballaggi alle industrie del settore verniciatura, dalla grande distribuzione fino ai consumatori. L'ultimo aspetto importante da sottolineare, legato alla sicurezza alimentare, è che la vernice sostenibile proposta da BiocopacPlus è del tutto priva di BPA.

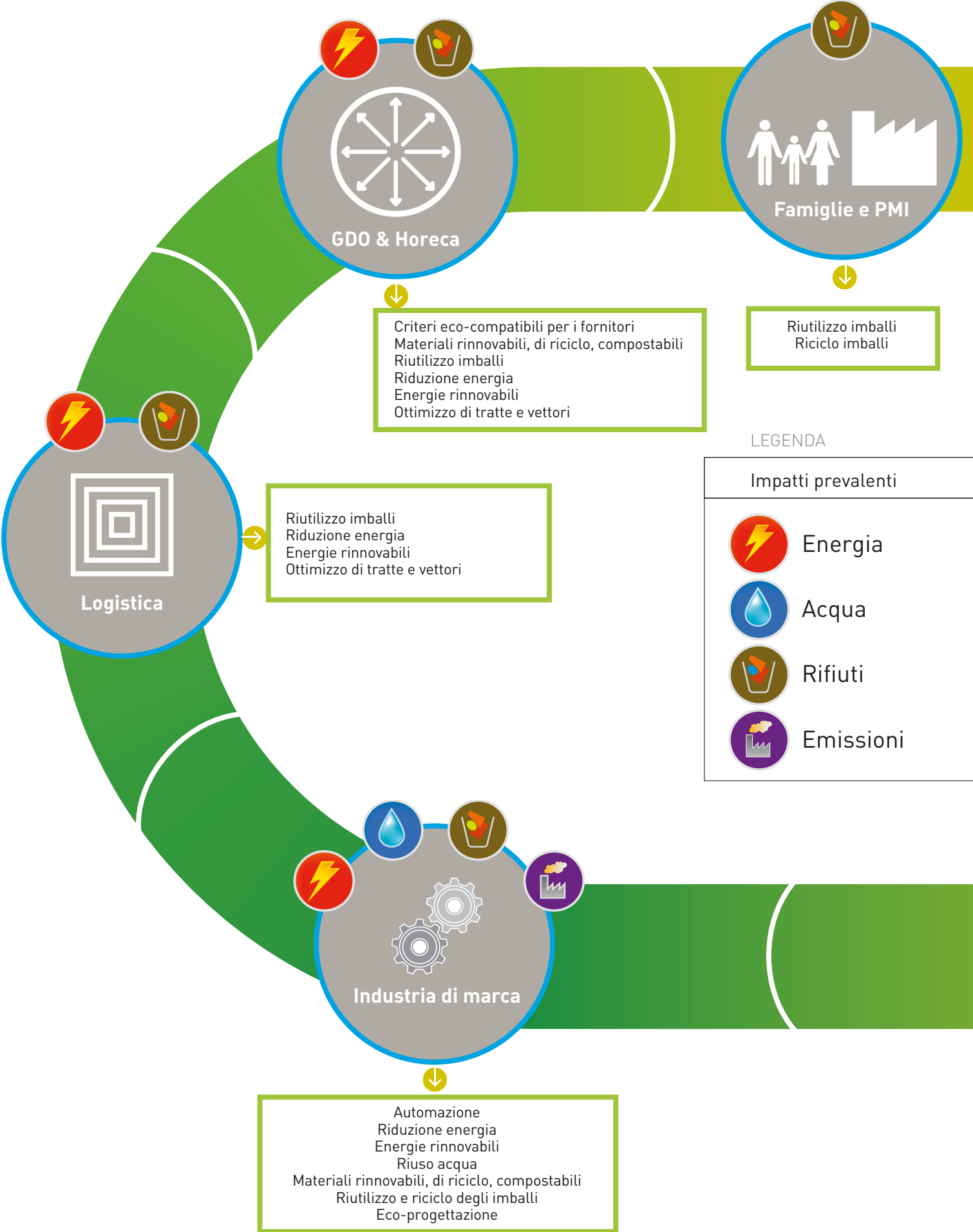


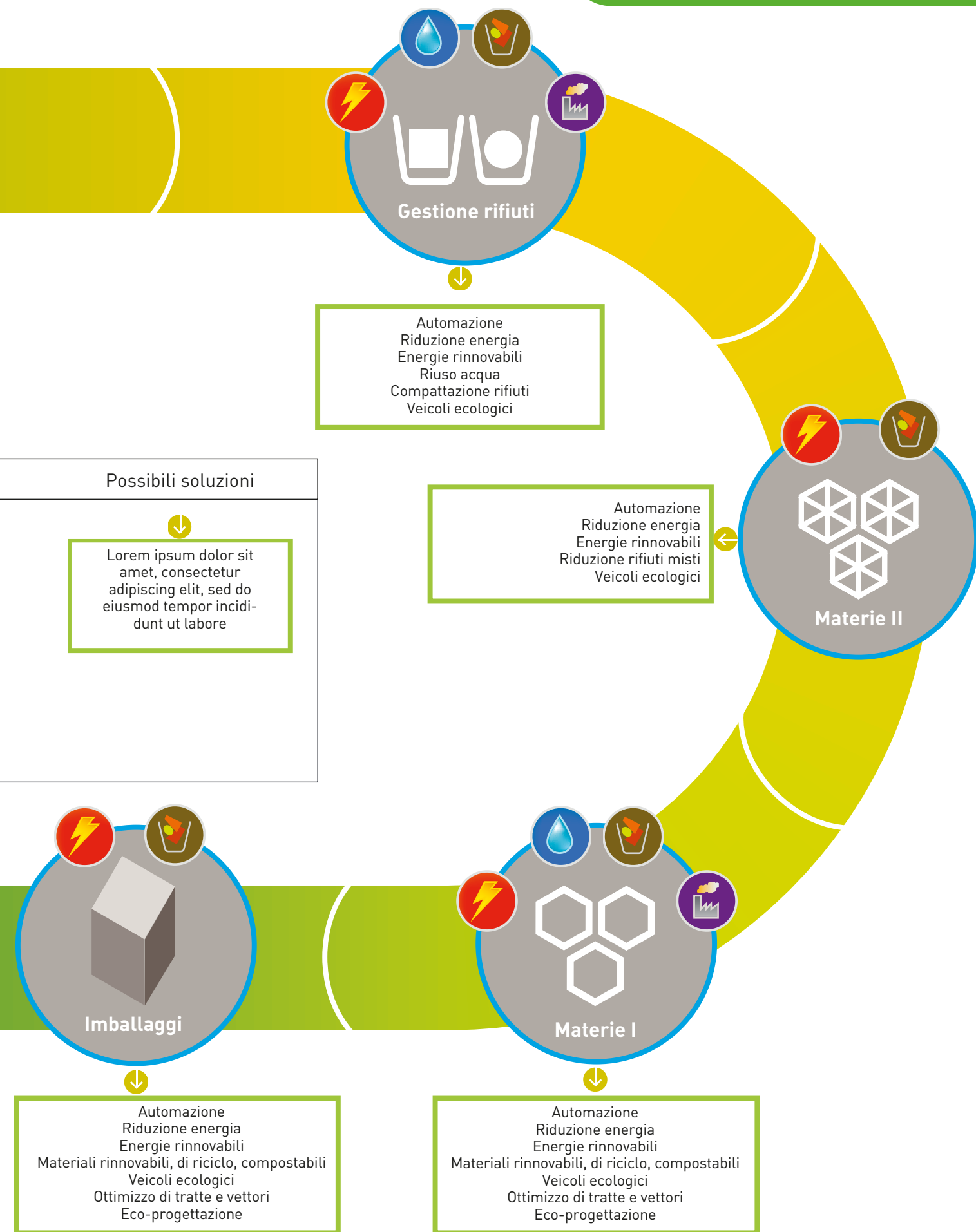
Angela Montanari della SSICA illustra le valenze del progetto.

CFT

Separazione, trattamento termico, precipitazione ed estrazione sono le 4 fasi principali dell'impianto realizzato con tecnologia CFT.

IL CICLO DELL'IMBALLAGGIO E I SUOI IMPATTI







Cos'è COM.PACK

È il nuovo bimestrale di approfondimento dedicato alla sostenibilità compatibile delle tecnologie del packaging.

Il nostro pubblico

Si rivolge alle figure decisionali (packaging, purchasing, engineering, R&D, logistics, quality control, operations manager) dell'industria alimentare (alimenti freschi e conservati), bevande, detergenza casa e persona, cosmesi, farmaceutica, elettrodomestici ed elettronica di consumo, cartoleria e giocattoli, bricolage e giardinaggio, prodotti per la casa e l'auto.

Accanto all'area dei prodotti di consumo, COM.PACK comprende anche le principali aziende che producono e movimentano prodotti intermedi (materie prime, componentistica, semilavorati, prodotti zootecnici e per l'edilizia, ecc.).

Il profilo del pubblico di riferimento è completato dai principali operatori-utenti del packaging, quali le società di servizi logistici e della ristorazione commerciale e collettiva, le catene della distribuzione moderna al dettaglio e all'ingrosso dei settori alimentare e non alimentare; tra i fornitori di servizi si annoverano agenzie di progettazione (industrial e graphic designer), docenti, analisti, ricercatori e progettisti presso università, centri di ricerca pubblici e privati, laboratori accreditati, associazioni, consorzi e istituti specializzati.

Infine, per completezza del progetto editoriale, COM.PACK ha scelto di coinvolgere le più importanti realtà e figure decisionali degli assessorati ambiente, territorio e attività produttive di comuni, province e regioni, le stazioni di committenza, le più importanti municipalizzate e un numero selezionato di energy manager.

I temi di COM.PACK

Dal dialogo con questi lettori e con i fornitori di materiali, imballaggi e sistemi automatici, COM.PACK elabora analisi, idee e spunti di riflessione per gestire in chiave sostenibile processi e soluzioni per il confezionamento.

I temi chiave sono: ridurre pesi e volumi dei materiali, evitare sfridi di produzione, ottimizzare le linee di processo e confezionamento per consumi energetici e cambi formato, realizzare materiali, forme e formati che agevolino la distribuzione e il recupero, 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.

Inoltre la sezione TRE - Trattamento - Rifiuti - Energia è dedicata a processi e tecnologie che consentono di prevenire e gestire le emissioni lungo tutta la filiera del packaging e di recuperare, sotto forma di materie prime per l'imballaggio e di energia per i processi, gli sfridi e i rifiuti connessi sia al packaging sia ai processi industriali.

COM.PACK

Imballaggi eco-sostenibili

Rivista bimestrale indipendente di packaging
Gennaio-febbraio 2017 - anno VII - n. 27
Periodico iscritto al Registro del Tribunale
di Milano - Italia
n. 455/14 settembre 2011
Codice ISSN 2240 - 0699

Proprietà

Elledi srl - Via G. Montemartini, 4
20139 Milano - Italia

Direttore responsabile

Luca Maria De Nardo
editor@packagingobserver.com

Progetto grafico

Daniele Arnaldi, Camillo Sassi

Redazione

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

Pubblicità

info@elledi.info
+39.333.28.33.652 +39.338.30.75.222

Editore

Elledi srl - Via G. Montemartini, 4
20139 Milano - Italia
Iscritto al ROC n. 21602 dal 29/09/2011

Hanno collaborato a questo numero:

Nicoletta Buora, Luca Maria De Nardo, Monica Colli,
Elena Consonni, Marinella Croci, Matteo Martini,
Mirco Onesti, Antonio Romano, Massimo Zonca.

Il copyright delle immagini delle pagine:

8-13-14-15-18-20-21-26-27-48-51-53-54-56
e della copertina appartiene istockphoto.com

Stampa

Bonazzi Grafica - Via Francia, 1 - 23100 Sondrio

Caratteristiche tecniche

Foliazione minima: 64 pagine
Formato: cm 21 x 28 con punto metallico
Distribuita in Italia per invio postale
Tiratura media: 2.500 copie (al netto delle copie
per diffusione promozionale solo in coincidenza
con fiere di settore).

Profilo su 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 G. Montemartini, 4 - 20139 Milano - Italia,
via e-mail a: info@elledi.info

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

Cerca Com.Pack su **issuu**



A SPS Italia, l'automazione e il digitale per l'industria.

In fiera a Parma, 23-25 maggio 2017

- Big Data e Analytics
- Comunicazione industriale
- Cyber Security
- HMI
- IIoT e M2M
- Infrastrutture meccaniche
- IPC
- PLC
- Realtà aumentata
- Robotica collaborativa
- Sensori
- Sistemi di azionamento
- Software industriale
- System Integrator

Per l'ingresso gratuito registrati su www.spsitalia.it

More than hand made.



More than home made.



More than custom made.



More than well made.



MADE IN IMA

www.ima.it

IMA 
Sustain Ability