

COM.PACK

IL BIMESTRALE SULL'ECO-PACKAGING



**SARÀ...
UNA LUNGA ESTATE CALDA**

(a pagina 2)

MERCATI

Gennaio segna la ripresa:
i produttori si sono adattati
ai vincoli delle misure sanitarie
Pagina 4

MATERIALI

Alla materioteca del
Politecnico di Torino boom
di richieste di eco-soluzioni
Pagina 12

NORME

Se la banca non fa la banca, le
alternative ci sono e funzionano!
Guida alle occasioni...
Pagina 58



33° Salone Internazionale
del Biologico e del Naturale

Il futuro riparte dal Bio.



SANA
ORGANIC FOOD



SANA
CARE & BEAUTY



SANA
GREEN LIFESTYLE



SANA TECH



SANA TEA



FREE FROM HUB



BolognaFiere
9 | 12
settembre
2021

CREOSTUDIOS

an event by



WWW.SANA.IT

CON IL SUPPORTO DI



CON IL PATROCINIO DI



IN COLLABORAZIONE CON



GLOBAL BUSINESS DEVELOPER



APRIRE
SVILUPPARE
CONSOLIDARE
Nuovi Mercati



IMPACTIO è una Società di Servizi di Marketing e di Vendita con esperienza consolidata e riconosciuta nel settore dell'imballaggio, di cui conosce attori, dinamiche, logiche e agisce con **Competenza, Passione e Vitalità.**



Un vero e proprio Partner strategico con cui **aprire, sviluppare, consolidare mercati nazionali e internazionali, così come progetti mirati per il packaging.**



Laddove si è poco soddisfatti delle performance o dei bassi ritorni di mercato, **IMPACTIO** è in grado di offrire Servizi a 360°, **facendo crescere**

il vostro business nel minor tempo possibile e con i migliori risultati in termini d'investimento e di brand awareness, **accompagnandovi direttamente sui mercati.**



I nostri servizi si rivolgono sia a **Società Italiane che vogliono espandersi all'estero, sia a Società Estere che vogliono introdursi nel mercato Italiano.**



IMPACTIO convince attraverso un linguaggio ed azioni d'«impatto», mettendo in luce i valori del vostro Brand, ovunque lo si voglia collocare.

impactio
Marketing & Sales in Action

C.so Europa 209 • Cap 20017, Rho (Milano) • Italia
Tel: +39 02/40032020 • Mob: +39 349/5748002
info@impactio.it • www.impactio.it



Una lunga estate calda

Etichettatura ambientale da interpretare, plastics tax italiana, recepimento direttiva SUP, plastics levy europea aspettano tutte insieme appassionatamente i produttori e gli utilizzatori di imballaggi nei prossimi mesi.

Insomma, l'estate si prefigura non calda, bollente per le due famiglie di materiali prevalenti per l'imballaggio primario: i cellulósici e i polimeri.

Una gara fra i due a chi conquisterà il mercato? La competizione non è prevalere l'uno

sull'altro, (per ora difficile), quanto piuttosto trovare matrimoni, fidanzamenti, unioni di fatto, convivenze e coppie arcobaleno pur di risultare conformi alle attuali dichiarazioni di guerra: alle materie plastiche, agli imballaggi, ai rifiuti.

Così, mentre sdraiati bordo mare cercherete di archiviare 15 mesi di terapia del dolore, vi offriamo un'alternativa alle parole crociate: **un Focus, a pagina 32**, per capire che cosa si può fare per difendersi da una lunga estate calda.

MERCATI

- Gennaio conferma il ritorno ai livelli pre-Covid 4

DESIGN

- Le 'box gourmet', promesse di gusto e di praticità... 8

MATERIALI

- Alternativa alla plastica cercasi 12
- 100% R-PET è l'ulteriore tappa della 'rondine' 16

IMBALLAGGI

- Nasce la bottiglia-tubetto 'svuota tutto' e con -50% di HDPE 20
- Aliplast e Panariagroup insieme recuperano gli scarti plastici 22
- Buoni Pallets OK: l'interscambio in formato digitale 25
- Fa bene al corpo e alla mente... e all'ambiente? 26
- UniMoRe lancia un progetto per ridurre gli sprechi alimentari 28
- E una volta aperta la confezione? 31

FOCUS

- Compostabili, riciclabili, da riciclo. Su quali scommettere e perché 33
- Cellulosici riciclabili e con effetto barriera: un'opzione concreta 38
- IMA Ilapak Italia, un approccio concreto alla sostenibilità 42
- Quale ricetta allunga la vita a zuppe e piatti pronti? 46
- Per i surgelati un sostituto del PE 49
- Materiali più coerenti con la scelta biologica 50
- Sorma Group, due soluzioni eco-friendly ad alto tasso di innovazione 52
- Riciclato ok anche per il food 56

NORME

- Finanziamenti: quali alternative al canale bancario? 58

RUBRICHE

- Info Tecnologie 15

Difendiamo i contenuti



Protezione e promessa sono le due funzioni fondamentali a cui deve rispondere ogni imballaggio. Ma anche il mondo del packaging vive una stagione di grandi cambiamenti e si misura con i temi dell'ambiente, della sostenibilità e della responsabilità sociale. Inarea accompagna i propri clienti nella valorizzazione dei loro prodotti, attraverso un processo di riduzione, che è la nostra filosofia di design. Perché a contare, mai come in quest'epoca, sono i contenuti.

Inarea 

Identity and Design Network

inarea.com



Gennaio conferma il ritorno ai livelli pre-Covid

I produttori italiani di imballaggi sono riusciti ad adattarsi ai vincoli imposti dalle misure sanitarie

La produzione italiana di imballaggi di gennaio è aumentata del 2,4% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente confermando la dinamica positiva di dicembre. Nel semestre agosto 2020-gennaio 2021, la produzione italiana è stata simile o leggermente superiore a quella dello stesso periodo dell'anno precedente. Solo novembre registra un risultato negativo.

Nel complesso i produttori italiani di imballaggi sono riusciti ad adattarsi ai vincoli imposti dalle misure sanitarie anti-Covid 19. Per memoria, l'indice della produzione manifatturiera italiana registra a gennaio ancora una contrazione del 3,6% rispetto allo stesso periodo del 2020.

L'indice della produzione italiana di imballaggi è il risultato della media delle dinamiche dei diversi comparti. Il settore degli imballaggi in legno è tuttora in difficoltà e registra una

contrazione del 6,6% rispetto a gennaio 2020. La produzione di imballaggi in carta e cartone resta sostanzialmente stabile (+0,8%), mentre plastica, vetro e metallo sono dinamici (rispettivamente +3,5%, +3,7% e +7,4%).

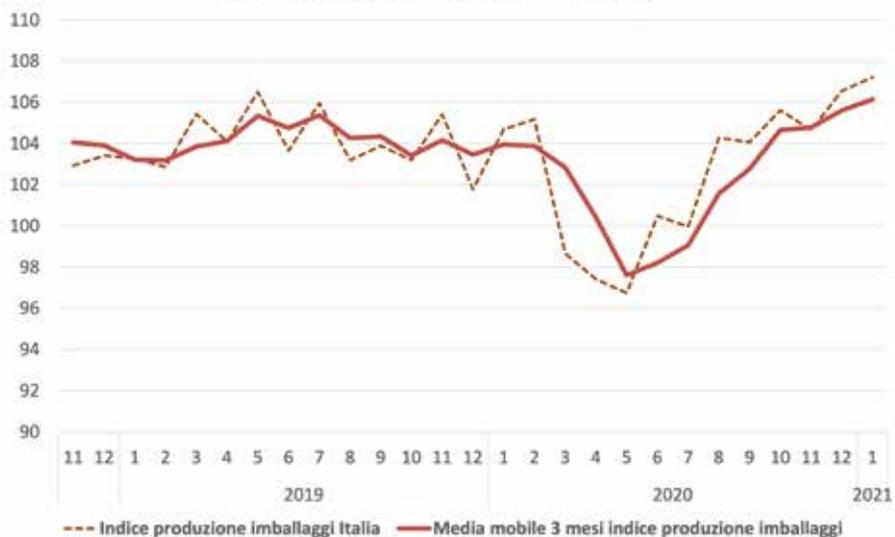
Nel contesto internazionale, la produzione d'imballaggi di gennaio dell'Unione Europea a 27 conferma il ritorno ai livelli precrisi dell'anno precedente (+0,4%). Tuttavia, si registrano ancora degli sfasamenti tra le dinamiche delle principali economie.

Tra i grandi paesi, da segnalare la buona ripresa della produzione spagnola (+2,5% rispetto a gennaio 2020), mentre quella tedesca è stabile (+0,2%).

L'industria francese degli imballaggi, invece, attraversa tuttora delle difficoltà e non è ancora riuscita a recuperare i livelli precrisi (-2,6% rispetto a gennaio 2020).

*(a cura di Antonio Savini-ASEtudes
asetudes@gmail.com) ■*

Fig. 1 - Indice della produzione di imballaggi Italia



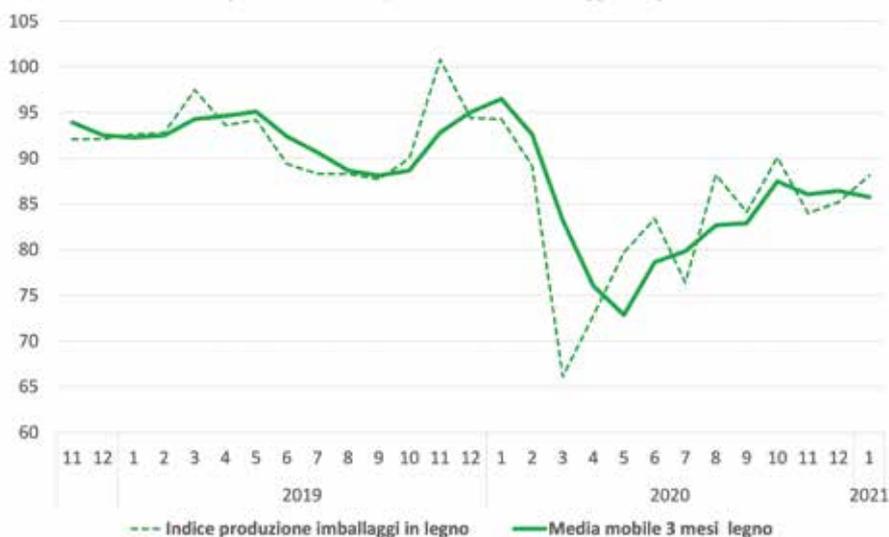
1

Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2015 = 100

INDICI SETTORIALI DELLA PRODUZIONE D'IMBALLAGGI

2

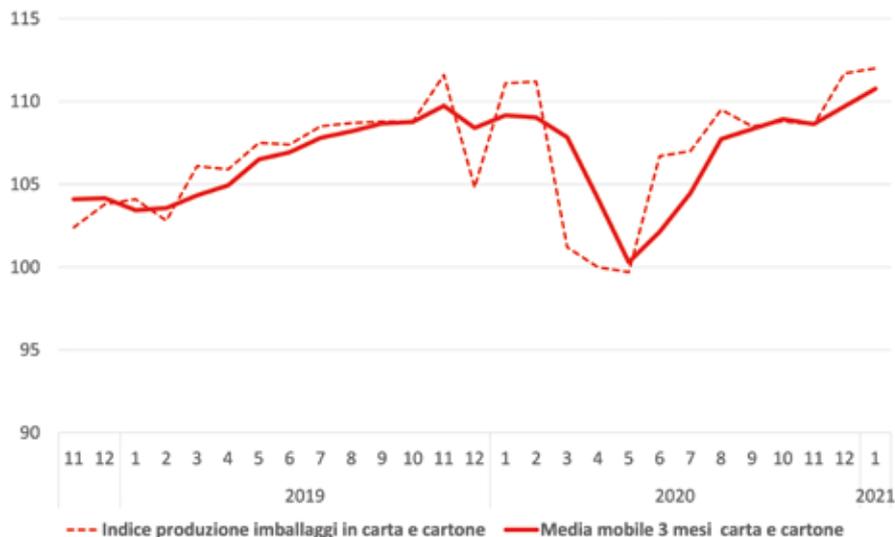
Fig. 2 - Indice della produzione di imballaggi in legno



Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2015 = 100

3

Fig. 3 - Indice della produzione di imballaggi in carta e cartone

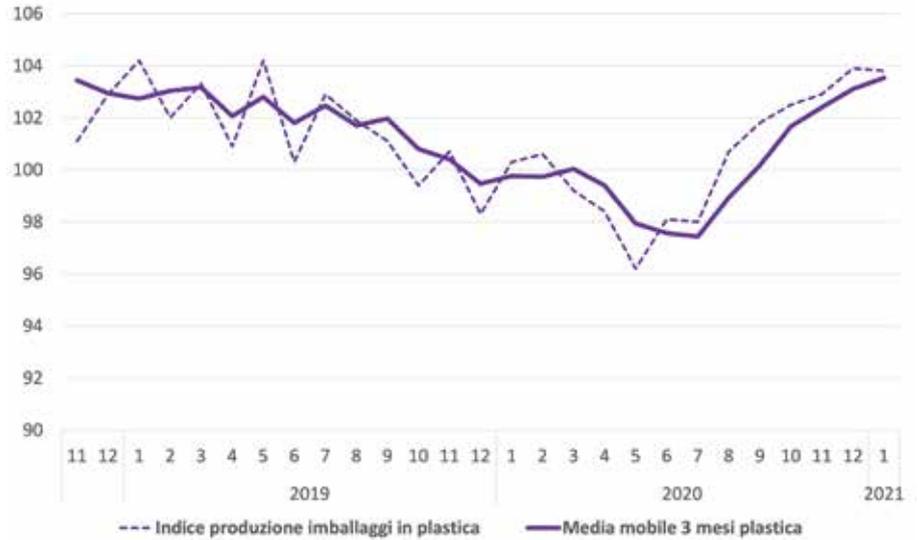


Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2015 = 100



4

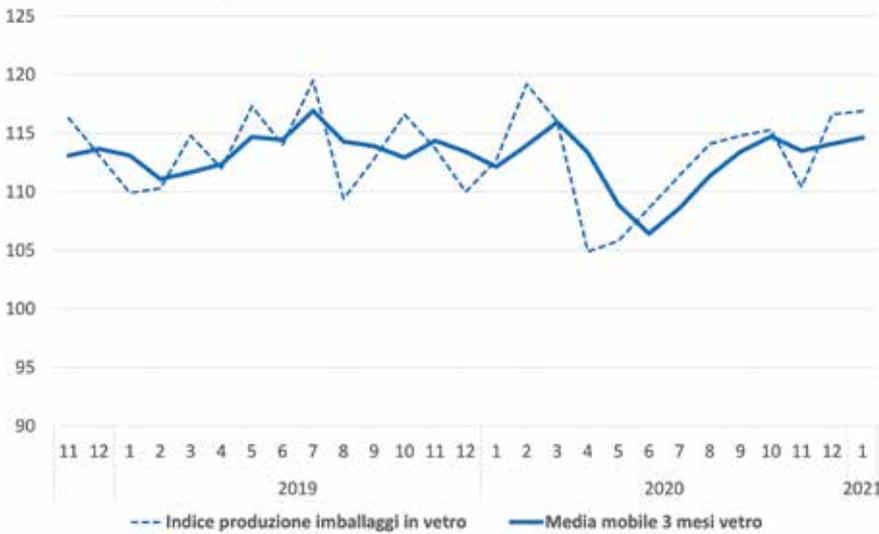
Fig. 4 - Indice della produzione di imballaggi in plastica



Fonte: elaborazioni ASETudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2015 = 100

5

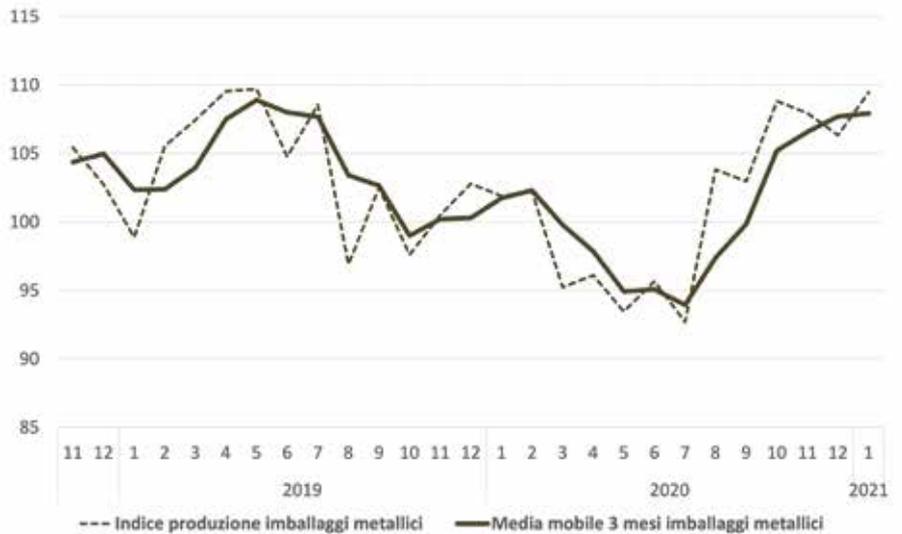
Fig. 5 - Indice della produzione di imballaggi in vetro



Fonte: elaborazioni ASETudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2015 = 100

6

Fig. 6 - Indice della produzione imballaggi metallici

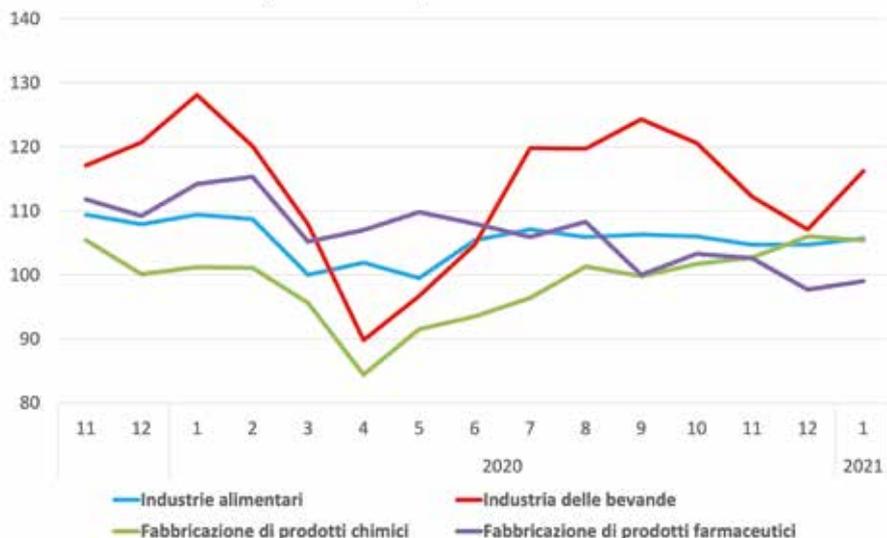


Fonte: elaborazioni ASETudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2015 = 100



7

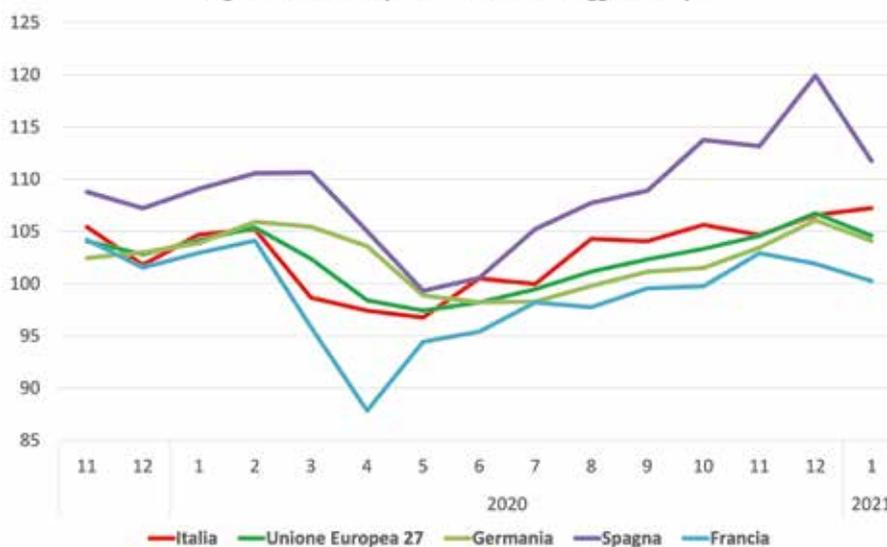
Fig. 7 - Indice della produzione settori cliente



Fonte: dati destagionalizzati ISTAT, base 2015 = 100

8

Fig. 8 - Indice della produzione di imballaggi in Europa



Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2015 = 100

PRODUZIONE DI IMBALLAGGI IN ITALIA gennaio 2021	Variazione % gennaio 2021 / gennaio 2020
Produzione imballaggi Italia	+2,4%
Imballaggi in legno	-6,6%
Imballaggi in carta e cartone	+0,8%
Imballaggi in plastica	+3,5%
Imballaggi in vetro	+3,7%
Imballaggi metallici	+7,4%

Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2015 = 100

	Italia	UE 27	Germania	Spagna	Francia
Var. % 2020/2019	-1,7%	-2,5%	-1,7%	-1,4%	-5,2%
Var. % gennaio 2021 su gennaio 2020	+2,4%	+0,4%	+0,2%	-2,5%	-2,6%

Fonte: elaborazioni ASEtudes su dati destagionalizzati Eurostat, base 2015 = 100



Le 'box gourmet', promesse di gusto e di praticità...

Ingredienti dosati, bontà stellata garantita. Ma è davvero così? Viaggio nel nuovo mondo delle box gourmet per cucinare come un vero chef

I programmi tv sulla gastronomia hanno contribuito a far esplodere la moda della cucina da chef nel mondo. È una tendenza già in atto da diversi anni che è stata favorita dalla pandemia che, con i frequenti lockdown e i limiti imposti alla frequentazione di locali e ristoranti, ha incentivato ulteriormente la passione per la cucina, una passione che, a volte, è anche una necessità: tra smart working

e DAD, le famiglie consumano sempre più pasti in casa e, che si tratti di un hobby o di un dovere, qualcuno deve prepararli.

Un articolo pubblicato su Medium nell'aprile dello scorso anno e firmato da Thomas Melkebeke, Product Manager Premium Subscription Service Global & Country Head Italy di Cookpad, segnala nel Paese un netto aumento nelle ricerche all'interno della nota piattaforma di condi-



Il pubblico delle box gourmet non è difficile da immaginare, se si pensa che il plus più evidente di questo tipo di prodotto è la praticità, che include la possibilità di ordinare online e ricevere rapidamente a casa la box prescelta. Cuochi improvvisati, ma amanti del buon cibo, rimasti orfani dei ristoranti preferiti; single o coppie in cerca di un modo semplice per concedersi una cena speciale ed esclusiva anche tra le mura domestiche; persone impegnate che hanno poco tempo e voglia di fare la spesa e cercano alternative alla consegna a domicilio e semplici curiosi o appassionati di novità.

Poca attenzione al riciclo

Come tipologia di packaging, troviamo un po' di tutto: si va dalle scatole di cartone o cartoncino, stile pacchi natalizi in vendita nei supermercati, magari con una grafica semplice, ma un po' più attraente del solito, fino a quelle più lussuose o elegantemente minimaliste, che possono includere persino un gadget per cucinare. Nel caso delle confezioni più pregiate, il linguaggio si avvicina a quello della cosmesi e, in particolare, della profumeria di alta gamma: è una scelta di marketing che lavora sull'immagine e che rafforza il concetto di esclusività collegato a queste box, ma che in alcuni casi sem-

bra non tenere abbastanza conto delle esigenze legate al riciclo e, in generale, a un approccio al packaging che va sempre più nella direzione di scelte sostenibili. Infatti, poiché all'interno delle scatole c'è già una varietà di imballaggi per le mini-dosi degli ingredienti (dal vetro alla lattina, passando per la plastica) i responsabili del packaging design avrebbero potuto evitare soluzioni multimateriali nel packaging primario. Trattandosi, poi, di scatole di carta, anche le protezioni interne antiurto potrebbe esserlo, rendendo superfluo l'uso del polistirolo, cosa che, invece, non sempre avviene.

Ecobilancio improponibile

Una novità per molti versi discutibile, dunque, che comporta una spedizione spesso da lunga distanza per la fornitura di un singolo pasto, che ignora i consigli legati alla freschezza e al chilometro zero per un consumo più consapevole, che se ne infischia della stagionalità e che sceglie l'over-packaging in totale controtendenza rispetto alle indicazioni del settore.

Per queste ragioni ci auguriamo che i consumatori di riferimento si orientino verso scelte più sostenibili, quali ad esempio, i kit già pesati di note catene di biologico online, rigorosamente stagionali e a km 0, ma forniti con una dettagliata ricetta, se non stellata altrettanto gustosa, e che anche gli chef più famosi scelgano partner logistici e modalità di approccio al packaging più attente e rispettose dell'ambiente.

Perché il gusto e la qualità non hanno prezzo, ma la scelta di creare bisogni non sostenibili nel 2021 invece sì e a pagarlo è troppo spesso il pianeta che cerchiamo di proteggere. ■



Mirco Onesti, partner e creative director di Reverse Innovation - Reverseinnovation.com

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.

CIRCOLARE, NATURALE.



È L'ECONOMIA DEL LEGNO.

Lo sapevi che in Italia c'è un'economia circolare del legno? E che riciclando una cassetta di legno per il trasporto di frutta e verdura si produce per esempio l'anta di un armadio? Ogni anno in Italia vengono raccolte e riciclate 2 milioni di tonnellate di legno, che muovono l'economia circolare coinvolgendo centinaia di imprese, creando posti di lavoro e nuovi prodotti nel rispetto per l'uomo e per l'ambiente.

Tutto questo è possibile grazie a Rilegno. E alle sue 2.000 aziende consorziate.



Rilegno

Consorzio nazionale recupero e riciclo imballaggi di legno
rilegno.org



Alternativa alla plastica cercasi

Negli ultimi cinque mesi MATto, la materioteca del Politecnico di Torino, ha registrato un aumento di richieste da parte di aziende in cerca di packaging più green



Tessuto in cotone impregnato di cera d'api, alternativo alle pellicole per alimenti (Apepak).

Si tratta di un database strutturato dove ciascun elemento è schedato secondo la famiglia materica di appartenenza, le caratteristiche tecniche, le forme di presentazione e le caratteristiche sensoriali e di sostenibilità

Dal 2010 MATto, la materioteca del Politecnico di Torino, mette a disposizione delle aziende manifatturiere dei servizi personalizzati di consulenza per la ricerca di materiali innovativi con l'obiettivo di supportarle nel risolvere i problemi legati ai loro progetti e prodotti, oppure di valutarne la qualità percepita.

Il progetto è nato dalla collaborazione tra il Politecnico e la Camera di commercio di Torino che hanno pensato di mettere a disposizione delle PMI del territorio tutta la ricerca accademica svolta negli anni racchiusa in un archivio di oltre 800 materiali e semilavorati di nuova generazione. Si tratta di un database strutturato dove ciascun elemento è schedato secondo la famiglia materica di appartenenza, le caratteristiche tecniche, le forme di presentazione e le caratteristiche sensoriali e di sostenibilità. L'offerta di MATto spazia da attività più informali, come momenti di scambio di idee e suggerimenti, a servizi di consulenza strutturati e personalizzati a supporto delle aziende di vari settori: dall'arredamento, al farmaceutico, fino

al mondo della meccanica e dell'aerospazio. Negli ultimi mesi, però, i ricercatori hanno ricevuto moltissime richieste da parte di imprese in cerca di un materiale alternativo per il packaging dei loro prodotti.

Sostituire packaging in plastica

“Negli ultimi cinque mesi ci sono arrivate molte richieste da parte di aziende, soprattutto del settore alimentare, interessate a trovare un'alternativa plastic free per i propri imballaggi – racconta Beatrice Lerma, direttore esecutivo di MATto – Dal 2010, anno della fondazione, ad oggi non ci era mai capitato, segno che c'è una attenzione crescente e una ricerca maggiore di sostenibilità, tema approfondito attraverso un ciclo di webinar dedicati, organizzati all'interno della cornice di Terra Madre Salone del Gusto (Ottobre 2020-Aprile 2021). Sempre più frequentemente, le aziende ci chiedono di sostituire un materiale, plastico, nella maggior parte dei casi indipendentemente dal fatto che sia un termoplastico o un termoindurente, con un'alternativa più sostenibile, senza però avere sempre una grande confidenza con temi quali LCA, processi di estrazione, trasformazione e riciclo del materiale”.

La richiesta, secondo l'esperienza dei ricercatori di MATto, deriva spesso da una domanda posta dal consumatore finale che tende sempre più a demonizzare a priori le plastiche, senza distinguere caso per caso e senza riconoscere anche i vantaggi. A ciò va aggiunta anche la preoccupazione generata dall'introduzione della Plastic Tax che porta molte realtà imprenditoriali a sostituire nel minor tempo possibile il materiale plastico, senza un reale e imparziale bilancio dei costi-benefici. Non è un caso, in-



fatti, che tra l'elenco dei materiali meno conosciuti e più sottovalutati dalle imprese che si rivolgono a loro figurino, oltre a carta, cartone, vetro e alluminio, anche numerose e diverse materie plastiche.

I dubbi delle aziende sull'effettiva sostenibilità

Parallelamente, sempre più aziende si rivolgono a MATto per chiedere spiegazioni sull'effettiva sostenibilità o meno di un materiale: in particolare, c'è la tendenza ad avere, da chi si occupa di selezione dei materiali per professione, un parere esterno relativo al reale impatto delle materie plastiche, nel tentativo di trovare delle risposte da fornire al cliente finale.

“Quando si valuta di sostituire un materiale d'imballaggio con un altro, gli impatti da considerare sono molteplici e non hanno a che fare solo con le proprietà del prodotto – spiega Doriana Dal Palù, project manager Innovazione e Ricerca di MATto – E spesso non è nemmeno una mera questione di costi. Sostituire un packaging in carta con un'altra tipologia di carta, per esempio, è più semplice e immediato piuttosto che passare invece ad un materiale

diverso che potrebbe implicare per l'azienda un cambio radicale delle tecnologie da adottare”.

Un altro tema correlato alla ricerca di nuovi materiali per il packaging è la necessità di avere chiarezza circa le nuove normative italiane o straniere relative al fine vita dell'imballaggio stesso: in questi casi, però MATto, si avvale della collaborazione della Camera di commercio o di altri dipartimenti universitari più competenti in materia.

Meno richiesta di personalizzazione

Fino a qualche anno fa, prima che il tema della sostenibilità e della ricerca di un'alternativa alle materie plastiche nell'imballaggio fosse centrale, molti player del settore del packaging si rivolgevano a MATto per personalizzare il prodotto. “Si guardava ai materiali, ai semilavorati, ai processi produttivi ed ai trattamenti superficiali come a degli elementi da combinare insieme per arrivare ad avere infinite possibilità di scelta e di opportunità da proporre all'azienda che puntava a una proposta unica e identitaria – racconta la dottoressa Lerma – Questo tipo di domanda ci sembra che ultimamente sia venuta meno, in favore di una crescente ricerca in tutti

Packaging a struttura alveolare, in carta (Flexi Hex).

Quando si valuta di sostituire un materiale d'imballaggio con un altro, gli impatti da considerare sono molteplici e non hanno a che fare solo con le proprietà del prodotto...



i settori della sostenibilità in tutte le sue possibili sfaccettature: dall'impiego di materiali circolari, vegani o comunque non di origine animale, all'utilizzo di materie prime seconde, fino alla riciclabilità dei materiali, alla compostabilità e al reperimento di materie prime a km 0".

Nuovi concept per sviluppare nuove funzioni

Non mancano però le richieste da parte di aziende interessate a sviluppare dei progetti per la personalizzazione del sistema di chiusura degli imballaggi o

trattamenti innovativi per packaging flessibili. Tra i nuovi trend evidenziati da MATto nell'ultimo periodo c'è un rinnovato interesse verso le attività di analisi e ricerca di materiali e semilavorati per il take-away e per lo sviluppo di nuovi prodotti per il recupero delle ecce-



denze alimentari. "La pandemia probabilmente ha spinto molte attività a pensare a nuove forme di distribuzione – racconta Dorian Del Palù – Alcuni, per esempio, ci hanno scritto per condividere idee o avere suggerimenti su come consegnare al meglio il gelato o i cibi freschi. Normalmente, queste richieste non ci arrivavano e quindi questo ci ha portato a pensare che alcune attività si stiano attrezzando per trovare nuovi canali più snelli e facili da gestire per la commercializzazione dei prodotti: uno stimolo che è partito dall'emergenza sanitaria in corso, ma che poi ha portato alcune aziende a ragionare sul lungo periodo. È chiaro che chi partiva da zero ha preferito posizionarsi sul mercato con un prodotto sostenibile".

Le richieste del settore alimentare

Alcune aziende che operano nel settore alimentare si sono rivolte alla materioteca del Politecnico di Torino chiedendo di sostituire il materiale plastico con uno più sostenibile che fosse adatto alle spedizioni all'estero, in Europa ma anche in America, chiedendo di porre l'attenzione alle normative sul recupero dei materiali per l'imballaggio vigenti all'estero. Altre realtà invece hanno richiesto la consulenza di MATto per sostituire plastiche o poliaccoppiati (quali ad esempio PP, LDPE o HDPE in film o in prodotti "rigidi") con un materiale più sostenibile per rispondere a nuovi obiettivi di riciclaggio e maggiore responsabilità per i produttori. Altre ancora hanno optato, invece, per soluzioni che permettessero di personalizzare il prodotto con nuovi materiali da falegnameria e nuovi trattamenti superficiali o di ridisegnare un componente per raccontare meglio l'identità di prodotto.

Il compito di chi svolge ricerca nel settore dei materiali è quello di prestare molta attenzione e tenere conto delle richieste più attuali, in una costante tensione verso le soluzioni più adatte a far fronte alle sfide contemporanee. ■ *(di Elena Puglisi)*

R-PET PER ALIMENTI FIRMATO ROBOPLAST

Specializzata nell'estrusione di film in bobina principalmente in PET e RPET e nella termoformatura (con produzione diretta degli stampi) di diversi materiali (PET, RPET, PP, PS e PLA), Roboplast realizza soluzioni di imballaggi sostenibili in plastica e bioplastica dedicati innanzi tutto al confezionamento alimentare (azienda certificata BRC), ma anche al packaging farmaceutico e cosmetico, oltre che a soluzioni per la movimentazione industriale.

L'azienda opera da oltre 40 anni in uno dei distretti a maggiore vocazione alimentare del Piemonte e fornisce a livello internazionale grandi e medi gruppi industriali. Il modello di business prevede soluzioni su misura atte a valorizzare il brand del cliente, partendo quindi dall'idea del nuovo packaging, alla sua progettazione e prototipazione (eco-design), fino all'industrializzazione.

Le attuali sfide impegnano Roboplast in innovazione, sostenibilità ed economia circolare con un forte orientamento all'utilizzo di materie prime da fonte 100% riciclata da trasformarsi in un packaging finito, a sua volta 100% riciclabile, in grado di garantire livelli di igiene e conservazione alimentare (shelf life) sempre più elevati.

*È impossibile, disse l'orgoglio.
È rischioso, disse l'esperienza.
È inutile, tagliò corto la ragione.
Provacì, sussurrò il cuore.*

ROBOGREEN Because We care

La plastica
che riduce
La plastica

*"FAI IL MASSIMO
per i tuoi affettati,
ALL'AMBIENTE
pensiamo noi!"*

R-PET MONOMATERIALE ALTA BARRIERA
100%riciclato
100%riciclabile

www.roboplast.com

ECO-PACKAGING A SANA N. 33

La 33^a edizione di Sana si terrà a Bologna dal 9 al 12 settembre prossimi (in concomitanza con Cosmofarma e Cosmoprof) abbracciando tutti settori merceologici e con la novità del nuovo salone tematico Sanatech (Rassegna internazionale della filiera produttiva del biologico e del naturale), dedicato alle tecnologie al servizio del biologico fra i quali il packaging. COM.PACK e COMPACKnews accompagnano gli operatori del settore verso la prossima edizione convinti che l'integrazione tra il valore ambientale del prodotto biologico e il valore ambientale del packaging sia per coerenza e per esigenza la strada da percorrere per fornitori e utilizzatori. D'intesa con BolognaFiere, organizzatore della manifestazione, le due riviste organizzeranno un evento formativo e informativo preceduto da un intervento-mappa di problemi e soluzioni tecniche, seguito da casi concreti di soluzioni possibili da storie di innovazione, ricerca e sviluppo. Per informazioni: info@compacknews.news

sana
33° Salone Internazionale
del Biologico e del Naturale

**Il futuro
riparte dal Bio.**



100% R-PET è l'ulteriore tappa della 'rondine'

Il viaggio di San Benedetto prosegue con la bottiglia tutta in riciclato, al momento disponibile per il formato da 1 litro "Easy", uno dei 4 della linea Ecogreen



Nell'ambito del marchio San Benedetto dedicato alle acque minerali, la linea Ecogreen di acqua minerale naturale in bottiglie di PET a ridotto impatto ambientale ha una nuova referenza che aumenta i benefici ambientali dell'intero progetto: lo scorso 26 marzo il gruppo ha presentato la bottiglia Ecogreen Easy 1L, soffiata in PET al 100% di riciclo.

Prodotta negli stabilimenti di Scorzé (VE) e Viggianello (PZ), questo specifico formato è

oggetto, come gli altri tre, di un processo di ecodesign iniziato tra il 2010 e il 2012: nell'ultimo ecobilancio, quello del 2019, il formato da un litro è stato oggetto di progressivi interventi tecnici (gli stessi adottati anche per gli altri formati), che ha permesso di conseguire un risparmio di 2.118 t di CO₂ equivalenti, corrispondenti a -23,9% in cui 100% erano le emissioni calcolate all'inizio del progetto, nel 2013.

In particolare, la sostituzione al 50% del PET vergine con il PET di riciclo ha contribuito a ri-



A sinistra il Sen. Ferrazzi e a destra il Presidente Zoppas.

definire il profilo di sostenibilità ambientale della bottiglia da 1 litro.

Complessivamente, nell'arco di 6 anni, questo formato aveva ottenuto un miglioramento dell'11,2% delle emissioni di CO₂ correlate al consumo di materia prima, del 4,1% al processo produttivo e dell'8,6% di altre voci di processo, pari ad una CFP-Carbon Foot Print Totale ridotta del 23,9% nel periodo 2013-2019, e

cresciuto nel corso del 2020 al 24,5%, sempre rispetto al dato del 2013.

Da oggi, la possibilità di utilizzare PET di riciclo per il 100% delle bottiglie permette una riduzione delle emissioni di gas effetto serra del 9% lungo l'intero ciclo di vita del prodotto, e un utilizzo di circa 300 t in meno di PET vergine sulla produzione 2021. L'apporto della voce "Materie Prime" pesava, a fine 2019, per

SAN BENEDETTO IN CIFRE

6
gli stabilimenti in Italia

4
gli stabilimenti all'estero

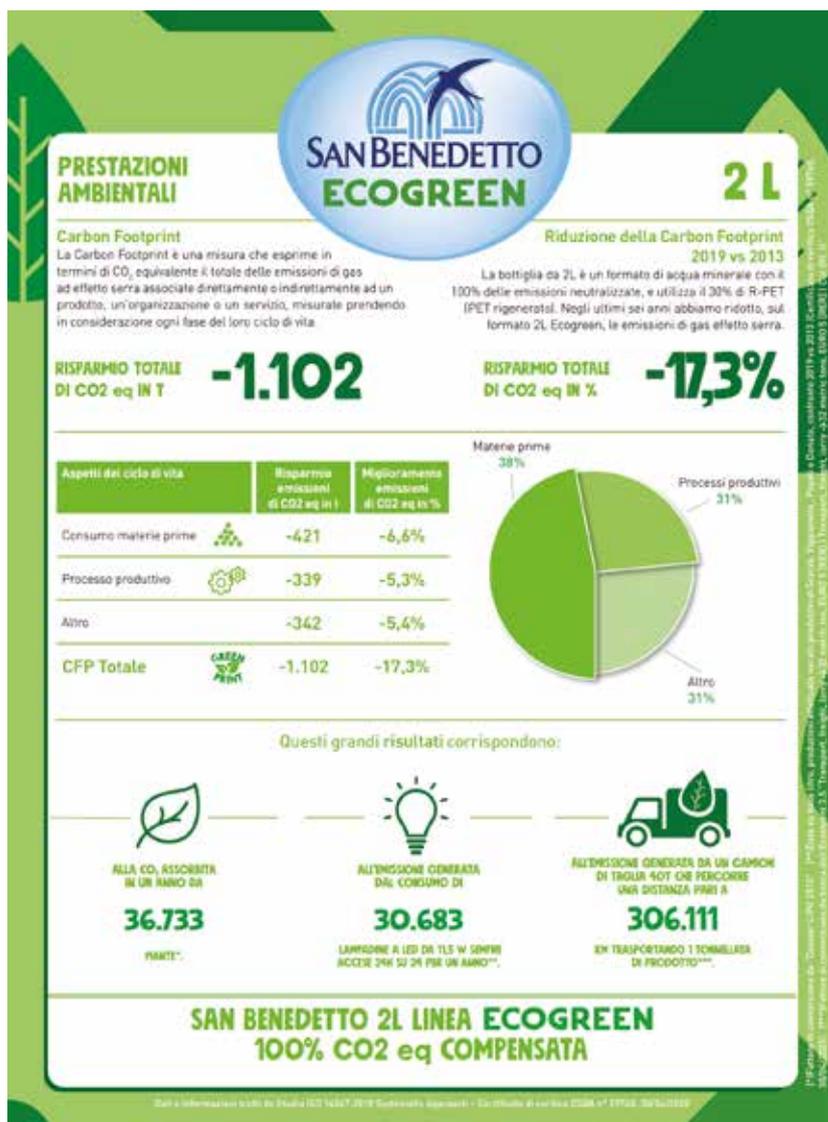
778
i milioni di fatturato 2019

4,6
i miliardi di bottiglie prodotte in un anno

4
le referenze della linea Ecogreen

10
gli anni di vita della linea





il 47% sul totale delle emissioni del prodotto.

Analoghe azioni condotte anche sugli altri formati (escluso il raddoppio nell'uso di R-PET) hanno ugualmente portato a riduzioni significative: -14,5% per il formato da mezzo litro, -19,7% per quello da un litro e mezzo, e -17,3% per quello da due litri; tuttavia, quella del formato da un litro, al netto dell'ultima innovazione introdotta, era già superiore a tutti le altre con appunto un 23,9%.

I due formati da un litro e mezzo litro sono i prodotti destinati anche ai consumi fuori casa, compresa la vendita automatica nel caso del mezzo litro, ed in particolare per tutta la ristorazione commerciale e collettiva, in sede fissa e in viaggio, sia in Italia sia all'estero dove il gruppo conta altri quattro stabilimenti; oltre al settore dell'acqua minerale piatta a marchio San Benedetto, il beneficio generato sull'impronta carbonica complessiva a seguito di un raddoppio netto nell'uso di poliestere riciclato potrebbe, in prospettiva, interessare tutto l'assortimento di bevande del gruppo.

Il 'raddoppio' nell'uso di R-PET non costituisce, tuttavia, l'unico elemento-chiave dell'intero processo di riduzione degli impatti: per esempio, l'introduzione a suo tempo del tappo a dimensione e peso ridotti e l'adozione dei modelli 'tethered' (solidali all'anello di fissaggio al collo, ma solo per il formato da mezzo litro) hanno contribuito alla riduzione; importanti sono stati anche interventi non tecnici, come l'acquisto di crediti per finanziare progetti di riduzione della CO₂ e compensare gli impatti complessivi, azioni che hanno pesato sull'ecobilancio di questi ultimi sette anni. Fra 2013 e 2019, le emissioni di gas effetto serra dei prodotti della linea Ecogreen si sono ridotte 5.260 t. La riduzione delle emissioni complessive del Gruppo San Benedetto nel biennio 2019-2020 è stata del 6% pari a -37.900 t di CO₂ eq.

A beneficiare di questo approccio integrato è la stessa bottiglia Ecogreen Easy 1L che, dal 2010 ed insieme agli altri tre formati, vanta anche la neutralità carbonica (oltre 193mila t di CO₂ equivalenti compensate in 10 anni con progetti ad hoc, in quanto vi sono dei limiti oggettivi alla riduzione degli impatti superabili soltanto mediante azioni non connesse direttamente a interventi su processi e prodotti).

In futuro

Quali altri interventi attesi oltre all'ipotesi di estensione del progetto? La strada di ulteriori sgrammature è sempre possibile, ma poco praticabile la sostituzione con altri polimeri o materiali, dal momento che il PET ha un profilo di sostenibilità maggiore di altri materiali e il



mercato di quello rigenerato è in costante crescita a livello mondiale. L'efficientamento energetico degli impianti è già stato realizzato, ed affiancato da un impianto di trigenerazione e da uno di produzione fotovoltaica. Parte delle emissioni logistiche è stata ridotta sfruttando la dislocazione in 5 impianti produttivi che contribuiscono a ridurre i trasporti su gomma.

Saranno l'energia di processo e la logistica gli ambiti nei quali si potranno presumibilmente ottenere ulteriori miglioramenti, ma si tratta di risorse e sistemi nei quali le possibilità di intervenire in modo diretto da parte del gruppo hanno alcuni limiti: per esempio, la scelta di veicoli commerciali a basse emissioni (una scelta che non sempre si può condividere con i fornitori di servizi logistici), lo sviluppo dell'intermodalità, l'aumento di energie rinnovabili nel mix disponibile a livello nazionale. In altri ambiti, invece, i progettisti del gruppo potranno ipotizzare margini di miglioramento nell'imballaggio secondario e terziario, dalle alternative al film termoretraibile dei fardelli a quelli di stabilizzazione delle unità pallettizzate fino al miglioramento del ciclo di riutilizzo dei pallet in pooling.

Infine, sarà importante il miglioramento della raccolta differenziata con azioni e interventi tesi a ridurre il fenomeno della dispersione nell'ambiente, un obiettivo al quale anche il packaging della bottiglia potrà dare il suo contributo, in chiave di messaggi sulla bottiglia e di marketing presso i canali di vendita.

L'innovazione introdotta per il formato da un litro costituisce una delle tappe di un progetto iniziato 9 anni fa e concepito correttamente come viaggio permanente, con obiettivi progressivi, con miglioramenti continui. Non si tratta di realizzare prodotti ecocompatibili, né di etichettarli come a basso impatto ambientale: in tal senso, appare chiaro anche il messaggio in etichetta, che offre un coinvolgimento del consumatore nel progetto industriale: "Proteggi la natura con noi." ■

NORME AUTORIZZATIVE

Legge 30 dicembre 2020, n. 178

Articolo 1 comma 1085. All'articolo 51, comma 3-sexies, del decreto-legge 14 agosto 2020, n. 104, convertito, con modificazioni, dalla **legge 13 ottobre 2020**, n. 126, le parole: «In via sperimentale, per il periodo dal 1° gennaio 2021 al 31 dicembre 2021» sono sostituite dalle seguenti: «A decorrere dall'anno 2021».

Legge 13 ottobre 2020, n. 126

3-sexies. In via sperimentale, per il periodo dal 1° gennaio 2021 al 31 dicembre 2021, per le bottiglie in polietilenterefalato di cui all'articolo 13-ter, comma 1, del decreto del Ministro per la sanità 21 marzo 1973, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 104 del 20 aprile 1973, non trova applicazione la percentuale minima di polietilenterefalato vergine prevista dal comma 2 del medesimo articolo 13-ter. Restano ferme, per le predette bottiglie, le altre condizioni e prescrizioni previste dal citato articolo 13-ter.

Regolamento (CE) n. 282/2008 della Commissione del 27 Marzo 2008 relativo ai materiali e agli oggetti di plastica riciclati destinati al contatto con gli alimenti e che modifica il regolamento (CE) n. 2023/2006. Considerandum 11:

Solo la combinazione della caratteristica della materia prima, dell'efficienza della selezione e dell'efficacia del processo per ridurre la contaminazione insieme all'impiego definito delle plastiche riciclate possono garantire la sicurezza dei materiali e degli oggetti di plastica riciclati. Tali criteri sono specifici al tipo di plastica e al processo di riciclo applicato. È fattibile la valutazione di tutti questi aspetti messi insieme solo se si procede ad una valutazione individuale dei processi di riciclo, seguita da un'autorizzazione individuale. Articolo 9: 1. La Commissione istituisce e aggiorna regolarmente un registro comunitario dei processi di riciclo autorizzati. 2. Il registro è accessibile al pubblico.

Infine, sarà importante il miglioramento della raccolta differenziata con azioni e interventi tesi a ridurre il fenomeno della dispersione nell'ambiente, un obiettivo al quale anche il packaging della bottiglia potrà dare il suo contributo, in chiave di messaggi sulla bottiglia e di marketing presso i canali di vendita



Nasce la bottiglia-tubetto 'svuota tutto' e con -50% di HDPE

Piacerà ai consumatori? Ci sono tutte le premesse perché lotta allo spreco, risparmio e praticità vincano la perplessità di fronte ad una nuova confezione



sfruttare al massimo il contenuto del prodotto. La base del flacone presenta un profilo a 'coda di rondine' che assicura stabilità in verticale ma che nella fase di esaurimento del contenuto consente di unire le due sezioni, comprimerle l'una sull'altra ed arrotolare la 'coda' del flacone lungo l'asse verticale, favorendo così la fuoriuscita del prodotto residuo.

Uno dei fattori che non soddisfa i consumatori di cosmetici è la difficoltà di estrarre tutto il prodotto cremoso dal suo imballaggio; infatti, si tratta in genere di prodotti costosi ma non è solo il prezzo a indisporre gli utenti (infatti le creme corpo distribuite nel canale 'mass market' non hanno un costo rilevante, quelle di Nivea sono intorno ai 20 €/kg) quanto piuttosto la consapevolezza che c'è ancora prodotto ma non si sa quanto e come estrarlo completamente, soprattutto se non si ha un secondo flacone nuovo a portata di mano.

Costano il 15% in più

La quantità di prodotto residuo può anche arrivare al 15% del peso netto, e considerando che il maggiore impatto ambientale nei prodotti di largo consumo è riferito alla produzione delle materie prime, al processo produttivo ed alla logistica, il completo svuotamento del contenitore contribuisce a prevenire gli sprechi e di conseguenza gli impatti del prodotto.

Questa innovazione di packaging conferma quindi l'assioma che il packaging contribuisce a ridurre sprechi ed impatti e non è un elemento negativo dal punto di vista ambientale se progettato anche per il riciclo. Inoltre, il nuovo flacone Alpla presenta un solo elemento in materiale differente dall'HDPE: si tratta del tappo in PP, non prodotto da Alpla, che nel riciclo meccanico e nella selezione per flottazione si

Alpla ha sviluppato per il marchio Nivea di Beiersdorf un flacone in HDPE in formati 200 e 350 ml dotato di etichetta sempre in HDPE e di tappo in PP per il confezionamento di creme cosmetiche. Il nuovo flacone è associato ai prodotti in commercio Nivea Naturally Good Body Lotion e Nivea Natural Balance Body Lotion. Prodotto per soffiaggio, il nuovo contenitore richiede il 50% in meno di polimero (40% dal corpo del flacone) e consente di



separa facilmente. L'etichetta in HDPE e la scelta del colore bianco (funzionale soprattutto a trasmettere i valori di delicatezza associati all'elemento 'latte' e al colore della crema) facilitano il recupero dell'HDPE e il suo riciclo nella filiera dei polimeri non colorati, i più richiesti sul mercato dei polimeri di riciclo.

La riduzione di peso non compromette né la stabilità, né la resistenza agli urti, mentre l'opacità continua a proteggere la crema dai raggi ultravioletti. È in corso un'attività di ricerca e sviluppo per realizzare il flacone con materiale riciclato e in formati differenti.

Cosa apprezza il consumatore?

Il problema del residuo non utilizzabile non sempre può essere risolto con un packaging più semplice e minimalista, come per esempio un vasetto cilindrico senza sottosquadri e a sezione regolare, perché le prove con i consumatori rivelano che viene preferita la praticità di una confezione schiacciabile al risparmio e alla possibilità di recuperare tutto il prodotto rimanente. In realtà questa motivazione è adottata soltanto da una prova a senso unico: infatti, non viene testata una confezione che spiega, comunica e valorizza perché è stata adottata una forma differente, con quale vantaggio in termini di lotta allo spreco e di risparmio.

Il problema non riguarda solo i cosmetici, ma tutto il settore delle creme dolci e salate, delle salse e dei condimenti viscosi. Il tubetto rimane quindi in assoluto (in HDPE o in alluminio) la soluzione che coniuga praticità a riduzione

dello spreco, e l'innovazione Alpla sembra andare in questa direzione anche per il settore alimentare.

Lo spreco occasione di business?

Sempre nella direzione della lotta allo spreco, nel settore cosmetico il packaging è responsabile o co-responsabile quando risulta danneggiato oppure quando la data di scadenza ravvicinata dissuade dall'acquisto. Da questo problema è nata un'opportunità, che si è avvalsa anche dello strumento dell'equity crowdfunding per svilupparsi: si tratta di Econviene.it, un negozio digitale di parafarmaci economici (cura della persona, integratori alimentari e cosmetici). I prezzi economici nascono dal ritiro di prodotti che rischiano di rimanere invenduti e che verrebbero successivamente distrutti (scadenza inferiore ai 6 mesi, confezione leggermente danneggiata, rilevamenti da società fallite ecc.). CrowfundMe, che ha curato l'operazione, conferma il successo della start up: nel 2019 www.econviene.it ha fatturato 240.000 euro (+275% sul 2018), ha evaso oltre 6.000 ordini e salvato dallo spreco più di 25.000 confezioni. Sono 13.000 i codici a listino, ma con un listino circolante di 2.800 referenze. Nel 2020, nei soli mesi di febbraio, marzo e aprile gli ordini mensili hanno superato quota 1000.

Il consumatore, dunque, sembra più sensibile di quanto teorizzi il marketing sulla propensione a considerare progetti di valenza sociale e ambientale, coniugando risparmio economico e ambiente. ■

Sempre nella direzione della lotta allo spreco, nel settore cosmetico il packaging è responsabile o co-responsabile quando risulta danneggiato oppure quando la data di scadenza ravvicinata dissuade dall'acquisto





Aliplast e Panariagroup insieme recuperano gli scarti plastici

Applicata una logica circolare alla valorizzazione dei film polimerici utilizzati nel ciclo produttivo: la materia prima viene rigenerata per produrre nuovi imballaggi con la stessa funzione

È una partnership solida quella tra Aliplast, realtà del Gruppo Hera specializzata nella produzione di materiali plastici, e Panariagroup, azienda leader nel settore ceramico. Le due imprese hanno da tempo dato vita a un progetto per il recupero e la rigenerazione di scarti di film plastici, messo a punto da Aliplast secondo una logica circolare, capace di portare benefici economici e, al contempo, di contribuire a una sensibile riduzione dell'impatto ambientale della filiera.

I protagonisti

Panariagroup è un'azienda di grande tradizione nel settore ceramico, con sede a Finale Emilia, nella Bassa modenese. Si tratta di un'impresa specializzata, dal 1974, nella

produzione e commercializzazione di pavimenti e rivestimenti, in gres porcellanato tradizionale laminato e monoporosa di alta qualità, per interni ed esterni. L'azienda è fortemente impegnata sul versante della sostenibilità, con un bilancio dedicato, pubblicato sin dal 2016.

Aliplast, azienda parte di Herambiente (società del Gruppo Hera), è una realtà leader nella produzione di film flessibili in PE, lastra in PET e polimeri rigenerati. Essa vanta un'esperienza di lungo corso nel settore della ceramica e in questo ambito copre oggi circa il 67% del mercato domestico grazie al proprio portafoglio di soluzioni per il recupero, il riciclo e la rigenerazione di film plastico, materiale molto utilizzato anche nel settore delle piastrelle.



Nascita e sviluppo del progetto

La collaborazione tra le due aziende risale al 2005, anno in cui fu implementato il primo progetto pilota per il recupero e il riciclo in uno dei cinque stabilimenti di Panariagroup. L'attività di recupero degli scarti avviene secondo la logica del *closed loop*, un principio volto alla massima sostenibilità che prevede il recupero degli scarti plastici dalle aziende e le successive fasi di trattamento e rigenerazione per ottenere un prodotto di qualità, con caratteristiche tecniche pari a quello realizzato con materiale vergine, pronto ad essere reimmesso nel ciclo produttivo. Dopo una prima fase di avviamento, la partnership tra Aliplast e Panariagroup, nel 2010 si è estesa. Si è trattato dell'anno in cui il progetto è entrato pienamente a regime, interessando tutti gli stabilimenti di produzione di ceramiche che fanno capo all'azienda emiliana.

Closed loop: come funziona

Panariagroup impiega film termoretraibili in polietilene a bassa densità per coprire i bancali carichi di prodotti durante le varie fasi della lavorazione. Il processo che porta alla realizzazione del prodotto finito prevede, infatti, differenti step intermedi, durante i quali le piastrelle sono più volte imballate con utilizzo di film plastici diversi, secondo una procedura che ne porta all'impiego e alla dismissione di grossi quantitativi. Il progetto di recupero prevede, dapprima, una selezione e una riduzione volumetrica di questo materiale di scarto, una fase che avviene direttamente sul posto, negli stabilimenti di Panariagroup. Successivamente, il materiale è inviato al polo Aliplast di Istrana, dove viene riconvertito in granulo e, successivamente, in nuovo film da imballaggio, pronto per essere reimmesso nel circuito produttivo di Panariagroup.

I risultati

La percentuale di materiale recuperato è molto elevata e sfiora il 95%. In altre parole,



la quantità di film che non è possibile riciclare è davvero minima. Particolarmente significativo è il dato relativo alla riduzione di CO₂ immessa nell'ambiente: rispetto alla produzione della plastica vergine, il risparmio per ogni kg di film realizzato attraverso la tecnologia Aliplast è pari a 2,03 kg. Con il sistema *closed loop* vengono annualmente ritirati circa 230.000 kg di polietilene di scarto, dato equivalente





al risparmio di oltre 450 tonnellate di CO₂. La partnership con Aliplast ha consentito, inoltre, a Panariagroup un concreto risparmio economico rispetto all'acquisto di materiale vergine. Un ulteriore vantaggio è dovuto al fatto che il progetto rientra nel PARI: un sistema per la gestione autonoma dei rifiuti dell'imballaggio strutturato da Aliplast e unico nel suo genere.

In Italia, il PARI beneficia di una ridotta con-

tribuzione ambientale, garantendo considerevoli risparmi economici all'utilizzatore finale. Il contributo applicato è, infatti, inferiore del 40% rispetto a quello di altri Consorzi o sistemi analoghi.

Attraverso questa partnership, Panariagroup conferma ulteriormente il proprio impegno nella responsabilità di impresa, che ogni anno viene rendicontato nel Bilancio di Sostenibilità. L'azienda è attiva nella responsabilità economica, ambientale e sociale, con iniziative e obiettivi specifici che vengono posti e raggiunti ogni anno. Panariagroup è anche fortemente orientata all'innovazione responsabile di prodotto, con la realizzazione di materiali antibatterici per la sicurezza degli spazi abitativi e la produzione di lastre ceramiche ultrasottili dal ridotto impatto ambientale. ■

PROFILO DI ALIPLAST

Fondata nel 1982, con sede a Ospedaletto di Istrana (Treviso), Aliplast si è ritagliata nell'arco di poco più di tre decenni il ruolo di leader nella produzione di film flessibili in PE, lastre in PET e polimeri rigenerati. Da azienda di servizi per la raccolta di rifiuti plastici, è riuscita progressivamente ad ampliare la propria offerta grazie a una gestione attenta e lungimirante, associata a costanti investimenti in ricerca e sviluppo e nell'utilizzo di tecnologie all'avanguardia. L'attività di raccolta è stata integrata prima con la rigenerazione e poi con la produzione di manufatti e imballaggi in plastica riciclata; a seguire è arrivato il riconoscimento del sistema PARI (Piano per la gestione Autonoma dei Rifiuti di Imballaggio), che le permette di gestire in autonomia, rispetto al sistema nazionale, i propri imballaggi in PE e i rifiuti generati dagli associati, grazie alla possibilità di garantirne la raccolta e l'effettivo riciclo. Dal 2017 Aliplast è parte di Herambiente, primo operatore nazionale nell'ambito del trattamento dei rifiuti. Herambiente è una società del Gruppo Hera, fra le principali multiutility italiane.





Buoni Pallets OK: l'interscambio in formato digitale

Contabilità e restituzioni in differita tramite il buono pallet elettronico si semplificano

NolPal, azienda del Gruppo Casadei Pallets che opera nel noleggio bancali EPAL dal 2011, ha realizzato nel 2017 una piattaforma digitale di gestione dei buoni pallet EPAL che risulta conforme alla normativa ECR, è indipendente, di tipo 'open data' e permette a qualsiasi attore della filiera (produzione, logistica, distribuzione) di monitorare e tracciare il flusso di ogni singolo pallet EPAL.

L'applicativo era nato per IDM, 3PL e GD che accettavano la formula del noleggio EPAL, ma in poco tempo si è rivelato efficace per la contabilizzazione anche per gli attori che preferiscono far parte del pooling nella forma che prevede la proprietà del parco pallet; da oggi anche loro possono eventualmente delegare il solo servizio di gestione dei buoni. Di recente l'applicativo è stato adottato da alcune insegne della distribuzione. Il motivo di questo gradimento?

"I sistemi open data – spiega Paolo Casadei, direttore generale di NolPal – dialogano direttamente fra loro senza intervento umano: una volta che, per esempio, il magazziniere della GD avrà scritto i dati, saranno gestiti solo come stato del documento, senza poterli modificare." Immessi nella piattaforma, i dati sono condivisi in tempo reale fra GDO, 3PL, vettore e IDM proprietaria dei pallet EPAL.

Buoni Pallets OK, questo il nome del software, si interfaccia coi gestionali aziendali e crea da solo e subito un gemello digitale di ogni bancale: quindi, consente di fare gestione dei crediti di EPAL, programmazione di riconsegne, conversione dei crediti in altri prodotti o ser-



vizi, vendita, passaggio da proprietà di EPAL a noleggio ma anche di più: mostrare quanta economia circolare si fa realmente col riutilizzo, massimizzarlo, fare progetti di Industry 4.0. In un click si azzerano la parte più importante dei contenziosi, quelli sulle quantità, i tempi di riconsegna, il valore dell'usato.

Il software, concesso in forma gratuita, entra in funzione dopo la consegna del bancale carico di merce al destinatario, quando al posto dell'interscambio in diretta (in Italia pesa per il 20% delle restituzioni), si sceglie quello in differita. Buoni Pallets OK genera un buono pallet digitale, elettronico, provvisto di un identificativo univoco che ne garantisce l'attendibilità e custodisce le informazioni necessarie al recupero: i dati sono quelli del proprietario (cioè del fornitore), del vettore, del destinatario (l'azienda della GD), i dati del documento di trasporto e, naturalmente i dati del pallet e della qualità. ■



*Paolo Casadei,
direttore generale
NolPal.*



Fa bene al corpo e alla mente... e all'ambiente?

**Gli 'anti' (depressivi, concezionali, infiammatori, biotici, ecc.)
restano 'anti' dopo la loro azione e la proseguono nell'ambiente:
due le possibili soluzioni**

I riflettori dell'Europa sono puntati sulla plastica nel tentativo di ridurne il consumo, favorirne il riciclo, evitarne la dispersione e salvaguardare la natura. Ma c'è un altro problema di pari gravità che "scorre" sotto gli occhi di tutti e che dovrebbe essere inserito dalle istituzioni europee tra gli obiettivi prioritari da raggiungere entro il 2030: ridurre la concentrazione di farmaci nell'ambiente. Sul tema è intervenuto il Parlamento Europeo che a settembre dello scorso anno ha approvato una risoluzione che ha sollecitato la Commissione ad intraprendere azioni concrete volte a diffondere un'ampia informazione circa il corretto smaltimento dei farmaci.

I farmaci sotto la lente

Le categorie coinvolte sono principalmente quelle degli antidolorifici, antimicrobici, antidepressivi e contraccettivi la cui diffusione avviene

principalmente attraverso lo scarico di effluenti provenienti dagli impianti di trattamento di acque reflue urbane (acque di scarico) contenenti farmaci escreti e inutilizzati, talvolta perfino scaduti, gettati nel lavabo o nel gabinetto, nonostante l'esistenza di sistemi di raccolta. Il trattamento delle acque reflue è più o meno efficace nell'eliminare i residui farmaceutici a seconda del tipo di sostanza e del livello di trattamento, ma mai al 100%.

L'origine dell'impatto

Tra le fonti responsabili del diffondersi dei principi attivi nell'ambiente vanno ricordati anche: lo spandimento degli effluenti di allevamento; l'acquacoltura, nell'ambito della quale i farmaci vengono spesso somministrati insieme ai mangimi, ma anche lo spandimento di fanghi di depurazione contenenti, ad esempio, farmaci eliminati dalle acque reflue e lo smaltimento improprio in discarica di farmaci inutilizzati.

Molti prodotti farmaceutici immessi sul mercato diversi anni fa non erano soggetti a una valutazione del rischio ambientale come parte del processo di autorizzazione



Rischi per chi?

Un precedente documento del 2019 dalla Commissione al Parlamento cita e conferma effetti indesiderabili su pesci, volatili e anfibi il cui sviluppo, evoluzione comportamentale, riproduzione e stato di salute è stato modificato dall'esposizione a principi attivi che non sono stati progettati per agire a basse concentrazioni se non all'interno dell'organismo umano; invece, nell'ambiente tendono all'accumulo. Secondo l'OMS non c'è un rischio a breve-medio termine, ma l'esposizione in futuro potrebbe interessare la specie umana; già avviene che antibiotici e anti-micotici rafforzino batteri e funghi patogeni non in laboratorio ma in ambienti naturali.

Molti prodotti farmaceutici immessi sul mercato diversi anni fa non erano soggetti a una valutazione del rischio ambientale come parte del processo di autorizzazione, e il loro impatto non è quindi oggi noto. Un secondo fattore di rischio è che il monitoraggio dei prodotti farmaceutici nell'ambiente è molto limitato. I principi attivi più critici sono monitorati ma solo nelle acque superficiali e sotterranee. La prospettiva è di un incremento del rilascio nell'ambiente, in quanto l'invecchiamento della popolazione e l'aumento degli animali allevati inducono un maggior consumo. Ad oggi i principi attivi venduti e consumati in Europa sono poco più di 3.000.

Evidenze di breve periodo

Nel progetto comunitario Pharmas si afferma che *"non ci sono indicazioni scientifiche che l'esposizione ambientale ai prodotti farmaceutici umani, vale a dire antibiotici e farmaci oncologici, dia vita a effetti diretti sulla salute umana. Le previsioni del modello realizzato mostrano che alcuni prodotti farmaceutici umani (cioè ciprofloxacina e levofloxacina) in alcuni corpi idrici europei potrebbero raggiungere livelli di concentrazione tali da poter innescare effetti ecologici"*. Ma l'effetto 'cocktail' non pare sia stato sufficientemente studiato.

Obiezioni

Poiché si tratta di sostanze molto difficili da intercettare e gestire una volta disperse, due possono ventilarsi come azioni immediate concrete: occorre adottare il principio di precauzione, in attesa di studi più approfonditi e di possibili effetti a lungo termine, e quindi progettare i principi attivi in funzione della loro degradazione compatibile con gli ecosistemi; la seconda azione consiste in un programma di prevenzione esteso.



Bugiardini più completi

Il packaging farmaceutico può avere un ruolo nel prevenire rilascio e dispersione di farmaci nell'ambiente? Sì, se diventa spazio e strumento per informare ed educare il consumatore finale ad un uso del prodotto commisurato alle reali necessità, ad uno smaltimento soltanto presso i circuiti nazionali messi a disposizione nei vari Paesi, spiegando il danno che causa un rilascio incontrollato, per esempio, nelle acque nere domestiche. L'etichettatura ambientale diventa quindi strumento esteso a qualsiasi classe di prodotti e non solo e non tanto al materiale da imballaggio, il cui impatto ambientale è ampiamente dimostrato essere meno importante di quello connesso al prodotto. ■



di Fabio Licciardello & Carola Nicosia, Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Modena e Reggio Emilia.

UniMoRe lancia un progetto per ridurre gli sprechi alimentari

Un gruppo di 12 ricercatori, con il contributo di Barilla, Granarolo e Mutti studierà il ruolo della shelf life secondaria



La shelf life secondaria è il periodo di vita utile dopo la prima apertura delle confezioni come viene indicata in etichetta dal produttore.

Per affrontare questo tema di ricerca dal carattere multidisciplinare, il gruppo di lavoro UniMoRe ha messo in campo competenze di tecnologie alimentari, food packaging, microbiologia degli alimenti, analisi dei comportamenti dei consumatori

Presso l'Università di Modena e Reggio Emilia (UniMoRe) è in corso un progetto di ricerca, condotto in collaborazione tra il Dipartimento di Scienze della Vita (DSV) e il Dipartimento di Economia Marco Biagi (DEMB), con l'obiettivo di evidenziare il legame tra spreco alimentare a livello domestico e il periodo di vita utile dopo la prima apertura delle confezioni (tecnicamente noto come *shelf life secondaria*, SLS). L'ipotesi che sta alla base del progetto è che, spesso, i prodotti non vengono consumati interamente a causa di sopraggiunti limiti di SLS, indicati in etichetta come modalità di conservazione, con diciture del tipo "conservare in frigorifero e consumare entro X giorni dall'apertura".

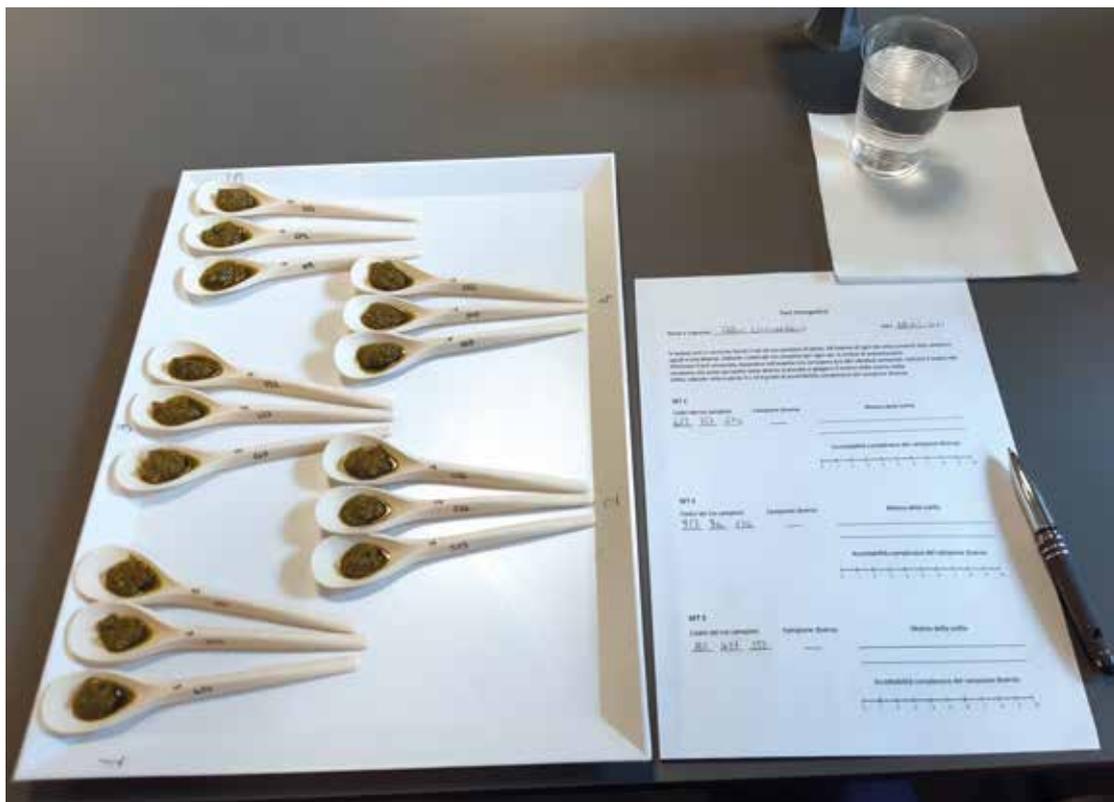
Per affrontare questo tema di ricerca dal carattere multidisciplinare, il gruppo di lavoro UniMoRe ha messo in campo competenze di tecnologie alimentari, food packaging, microbiologia degli alimenti, analisi dei comportamenti dei consumatori.

Secondo un recente studio dell'Osservatorio Waste Watcher (2020), le perdite e gli sprechi di cibo (Food Losses and Waste – FLW) valgono

10 miliardi di euro, lo 0,55% del PIL nazionale. Gli sprechi alimentari a livello domestico, stimati tra il 33-38% (FAO, 2011) e il 42-45% (Monier et al., 2010; Beretta et al., 2013; Politecnico di Milano e Fondazione Banco Alimentare Onlus, 2020) del totale degli sprechi alimentari, sono da attribuirsi, in molti casi, all'incapacità del consumatore di utilizzare tutto il contenuto della confezione entro un tempo utile, la *shelf life secondaria* appunto. Si tratta di un tema, dunque, di importanza tutt'altro che "secondaria" in ottica di prevenzione degli sprechi.

Gli sprechi alimentari, la cui riduzione rientra tra gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (ONU, 2015), rappresentano di certo un tema etico ed economico, ma hanno anche conseguenze ambientali: la produzione, la trasformazione, il confezionamento, il trasporto e la distribuzione, infatti, generano impatti ambientali dovuti al consumo di risorse e alle emissioni in atmosfera, e lo spreco di alimenti renderebbe vano questo "sacrificio" ambientale. La riduzione degli sprechi "evitabili" di alimenti, pertanto, si propone come una strategia di riduzione di impatti "non necessari".

Come noto, **la shelf life primaria rappresenta la vita commerciale del prodotto nella sua confezione integra**, il cui prolungamento è uno degli obiettivi maggiormente perseguiti dall'industria alimentare e uno strumento di riduzione degli sprechi e di miglioramento della sostenibilità delle filiere alimentari (Licciardello, 2017; Licciardello & Piergiovanni, 2020). Al contrario, la *shelf life secondaria*, oggetto dello studio, rimane un tema piuttosto trascurato (Nicoli & Calligaris, 2018), sia per il



Il progetto di UniMoRe prevede anche simulazioni di utilizzo domestico, per valutare la reale vita utile dopo la prima apertura.

Le indicazioni in etichetta non sembrano avere un fondamento scientifico, da qui è nata l'esigenza di una verifica sperimentale da parte di ricercatori di UniMoRe.

ridotto impatto commerciale, sia per la difficoltà di studiare un fenomeno prettamente legato alle modalità d'uso domestico dei prodotti.

L'obiettivo di ridurre gli sprechi alimentari ha dato impulso alla recente tendenza dell'industria alimentare verso il **downsizing delle confezioni**, in modo da ridurre il rischio che il prodotto non consumato diventi uno spreco. Questa tendenza, dall'altra parte, **implica un maggiore impiego di materiali di confezionamento per unità di prodotto**.

Per molti prodotti confezionati, le "modalità di conservazione" in etichetta suggeriscono di consumare entro pochi giorni dall'apertura, che diventano addirittura 24-48 h per alcuni prodotti più deperibili, o 1-2 settimane per altre categorie di prodotto. Tuttavia, **queste indicazioni non sembrano avere un fondamento scientifico** e da qui è nata l'esigenza di **una verifica sperimentale** al fine di offrire al settore dati oggettivi per un'eventuale riconsiderazione di queste informazioni.

Da un punto di vista operativo, **il progetto Shelf Life Secondaria (SLS) parte dalla valutazione delle indicazioni riportate sulle etichette** di prodotti della grande distribuzione e **da una indagine sulle abitudini di consumo** (e di spreco) per i prodotti selezionati, passando poi a una valutazione, attraverso simulazioni di utilizzo domestico, della **reale vita utile dopo la prima apertura** mediante analisi microbiologiche, sensoriali e chimico-fisiche.

Il progetto, dunque, si pone come *trait d'union* tra il contesto domestico (attraverso la simulazione d'apertura, d'uso e di conservazione





Sono previste analisi microbiologiche, sensoriali e chimico-fisiche. Si proverà l'ipotesi che la SLS sia in realtà più estesa di quanto suggerito in etichetta.



dei prodotti) e quello più prettamente scientifico (le verifiche sperimentali e le determinazioni analitiche vengono svolte presso i laboratori UniMoRe).

È questo, probabilmente, l'aspetto più originale del progetto,

oltre a un approccio multidisciplinare che comprende anche lo studio di *consumer behaviour*, necessario per la comprensione di fenomeni legati da un lato alle caratteristiche dei prodotti e delle confezioni, dall'altro alle abitudini di consumo.

Provare l'ipotesi che un prodotto possa avere una durata, dopo la prima apertura, di qualche giorno in più (che, in rapporto alle indicazioni in etichetta corrisponde

al 50-100% in più) potrebbe aprire nuovi scenari di consumo e porre le basi per una rivalutazione oggettiva delle informazioni fornite in etichetta.

Il progetto prevede anche la valutazione di una **tecnologia innovativa di active packaging per l'estensione della shelf life secondaria** di prodotti selezionati che avranno mostrato una maggiore sensibilità all'alterazione. **Tra i prodotti oggetto di studio, alcune conserve vegetali, latte e sostituti vegetali del latte, prodotti di salumeria.**

Tra le aziende che hanno manifestato interesse e disponibilità a collaborare al progetto, Barilla, Granarolo e Mutti. Lo studio, con i diversi ambiti coinvolti, aspira ad avere ricadute importanti su tutto il comparto agroalimentare, comprendendo vari anelli della filiera.

Il gruppo di ricerca è composto da: Fabio Licciardello (responsabile scientifico), Patrizia Fava, Andrea Pulvirenti, Andrea Antonelli, Maddalena Rossi, Alberto Amaretti, Stefania Benvenuti, Stefano Raimondi, Elisa Martinelli, Silvia Della Santa, Francesco Candelieri, Carola Nicosia. ■

BIBLIOGRAFIA

- Beretta C., Stoessel F., Baier U., & Hellweg S. (2013). Quantifying food losses and the potential for reduction in Switzerland. *Waste Management*, 33(3), 764-773.
- FAO (2011), "Global food losses and food waste – extent, causes and prevention", FAO, Rome
- Licciardello F. (2017). Packaging, blessing in disguise. Review on its diverse contribution to food sustainability. *Trends in Food Science and Technology*, 65, 32-39. DOI: 10.1016/j.tifs.2017.05.003.
- Licciardello F., Piergiovanni L. (2020). Packaging and food sustainability. In: *The Interaction of Food Industry and Environment*. Charis Galanakis. Academic Press. Chapter 6, pp. 191-222 (ISBN: 9780128164495).
- Monier V., Shailendra M., Escalon V., O'Connor, C., Gibon T., Anderson G., et al. (2010). Preparatory study on food waste across EU 27. European Commission (DGENV) Directorate C-Industry. 2010. Final Report, ISBN 978-92-79-22138-5.
- Nicoli M.C., Calligaris S., 2018. Secondary shelf life: an underestimated issue. *Food Eng. Rev.* 10 (2), 57-65.
- ONU, Risoluzione 70/1 adottata dall'Assemblea Generale il 25 settembre 2015. Trasformare il nostro mondo: l'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile.



E una volta aperta la confezione?

In rete, alle domande su tempi e modalità di conservazione dopo l'apertura prevalgono risposte solo da blog e riviste, pochissimi produttori, nessun ente, istituto o autorità di salute pubblica

La digitazione dell'endiadi "durata alimenti" sul più diffuso motore di ricerca dà i seguenti risultati: *durata alimenti congelati; tempi di conservazione alimenti; quanto dura l'affettato in frigo; pollo in frigo quanto dura; quanto dura il pollo cotto in frigo; cibi cotti congelati quanto durano; tempi di conservazione alimenti in frigo; durata alimenti sottovuoto congelati.*

Le domande ricorrenti riguardano perlopiù prodotti freschi, per metà cucinati, per metà crudi ma confezionati.

Se all'endiadi si aggiunge la parola "aperti", la classifica varia di poco, a confermare che dubbi e ansie maggiori sono rivolte sempre ai prodotti freschi che hanno, anche se cotti, una vita utile molto breve. Le paure maggiori sono per il pollo, il mascarpone, il pesce e le uova, tutti prodotti che nella sensibilità generale sono percepiti come fonte di pericolo.

Interessante l'analisi dei risultati di ricerca: riviste popolari, un paio di quotidiani digitali specifici, blog di settore, ma poche aziende, un paio di enti pubblici, pochissime aziende di marca, nessuna catena della grande distribuzione, se non quelle straniere di lingua italiana.

A un secondo quesito più articolato (*Come conservare alimenti aperti*), si confermano riviste e giornali fra le risposte più numerose; pochissime sono le associazioni di consumatori, nessun ente pubblico (autorità sanitaria, ministero, assessorato) e, come per le prime due domande, anche in questa terza e più specifica le risposte rimandano a siti dove i consigli quasi mai fanno riferimento alle indicazioni fornite dal produttore di alimenti in etichetta.

Un quarto quesito, 'vasetto aperto', dà esiti



quasi simili relativamente al tipo di fonte: blog e riviste, ma nelle ricerche correlate a questa endiadi, abbondano le domande su un'altra area sensibile: la paura del botulino che può svilupparsi nelle conserve.

Infine, un ultimo quesito ancora generico: "conservare-conservazione una volta aperto". Anche in questo caso, prevalgono riviste per i consumatori, blog e qualche produttore. Le ricerche correlate danno risposte a due domande ricorrenti: il latte e il collirio. Fra i primi risultati, un salumificio della provincia di Brindisi che spiega in modo chiaro ed esaustivo le 5 regole per la conservazione corretta, anche dopo l'apertura delle confezioni. ■



Materiali polimerici e cellulósici riciclabili, compostabili e di riciclo 'food contact'

Contributi di Massimo Zonca (Food Packaging and Process Technologies Expert), Comieco, Ilapak, Euroverde, Biotec, Simonato, Sorma Group e Assorimap.

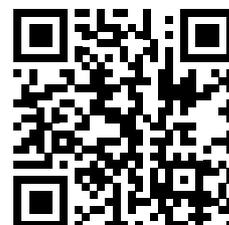


FOCUS è l'approfondimento tematico che COM.PACK dedica, a partire da quest'anno, a metodi e strumenti progettuali, materiali, imballi e tecnologie in grado di raggiungere obiettivi di sostenibilità ambientale, cogliere sfide dettate da normative europee e nazionali, attuare strategie politiche ispirate ai paradigmi dell'economia circolare e della digitalizzazione.

Ogni **FOCUS** è dedicato ad un tema trasversale, che coinvolge più attori lungo le filiere. Si apre con il contributo tecnico di un esperto del settore e prosegue con analisi, sperimentazioni, applicazioni condotte presso produttori e utilizzatori di materiali, imballaggi e macchine automatiche.

Obiettivo di ogni **FOCUS** è delineare un perimetro intorno ad un problema tecnico specifico ed individuare percorsi di ricerca e possibili soluzioni attraverso le esperienze degli operatori del settore.

Per conoscere i prossimi argomenti, contattare la redazione.





Compostabili, riciclabili, da riciclo. Su quali scommettere e perché

Una mappa delle opzioni disponibili, e in fase evolutiva, eco-compatibili.
Limiti e opportunità nell'imballaggio alimentare

Numerose classi di prodotti alimentari richiedono soluzioni barriera per garantire qualità e conservabilità che si vorrebbero ottenere con imballi compostabili, riciclabili o con polimeri ottenuti dal riciclo. A questa intenzione non può che far riscontro un compromesso: il trade off è sempre l'unica vera soluzione. È possibile anche usare un materiale con scarsissima barriera, totalmente compostabile o biodegradabile, ma si rinuncerà a lunghe shelf life. Riprodurre con bioplastiche completamente derivate da risorse biobased (o da fermentazione microbica) le proprietà dei materiali polimerici (poliestere, politene, polipropilene, polistirolo, poliammide) non è sicuramente possibile: intrinsecamente non hanno tali caratteristiche, perché se devono essere compostabili o biodegradabili, devono permettere di essere modificati dai principali elementi di decomposizione, ossia l'acqua e i microrganismi. È la natura stessa di questi materiali che non può essere confrontata

con quella di altri pensati, progettati e realizzati per avere determinate caratteristiche, come la barriera.

Alcune proprietà possono essere trasferite, per esempio la rigidità piuttosto che la resistenza alla punturazione; alcune caratteristiche meccaniche, infatti, si possono ritrovare in certi polimeri naturali: per esempio, il PoliButilene Succinato-PBS è un materiale abbastanza rigido, così come il PoliLattato-PLA, anche se entrambi ottengono le caratteristiche di resistenza meccanica grazie a spessori importanti. Ma la sola protezione meccanica non rende un materiale ideale per il confezionamento alimentare: occorre la capacità di preservare nel tempo le caratteristiche del prodotto (proprietà barriera all'ossigeno, al vapor d'acqua o ad altre forme di attacco come quello dei microrganismi).



Massimo Zonca
Food Packaging
and Process
Technologies Expert
MassimoZonca64.mz@gmail.com





I PRODOTTI FRESCI

Attualmente è possibile avvalersi di una confezione rigida in PET barrierato, considerato riciclabile secondo quanto convenzionalmente accettato in Europa; la comunità degli operatori (converter, industria, riciclatori) riconosce come monomateriale una soluzione se c'è la presenza di almeno il 95% di un solo materiale. Il vero problema è nella realizzazione di uno sbocco nel mercato delle materie prime seconde: l'obiettivo è la valorizzazione tecnica ed economica alla fine del ciclo di vita.

Secondo Ceflex, per esempio, oggi una va-

schetta in PET (dove l'EVOH in peso è inferiore al 5%) in linea teorica è riciclabile: in teoria, perché è da considerare la necessità di creare un mercato per queste materie prime seconde. Il primo problema tecnico da affrontare è la contaminazione post consumo dei residui di prodotto, un problema sì presente nel PET per le bevande, ma in modo molto meno critico. In sintesi, il PET di una vaschetta per salumi affettati ha residui di alimento ed è additivata con sostanze ad alta barriera, mentre non accade per acque e bibite ed è più semplice ed economico da preparare per il riciclo.

QUALE VALORIZZAZIONE PER L'R-PET

Oggi, il principale sbocco di mercato di PET additivato è nella rigranulazione per utilizzi non alimentari: gli standard igienici minimi richiedono trattamenti che, alla fine, abbassano le caratteristiche richieste per il confezionamento alimentare. Il PET contaminato da EVOH potrebbe eventualmente essere aggiunto a PET vergine per produrre nuove vaschette per alimenti, ma con una resa estetica, di trasparenza e di lavorabilità diversa da quella di un materiale vergine. L'impatto di un materiale riciclato è abbastan-

Il primo problema tecnico da affrontare è la contaminazione post consumo dei residui di prodotto, un problema sì presente nel PET per le bevande, ma in modo molto meno critico





za gestibile in una proporzione non superiore al 30% in una miscela con materiale vergine; oltre questo limite servono approcci e forme di gestione differenti. Ed in ogni caso, a norma di legge è necessaria l'autorizzazione di EFSA per un impianto che produca polimeri di riciclo destinati al contatto alimentare. Il percorso del PET di riciclo, controllato dal punto di vista della contaminazione, è un prerequisito fondamentale per il riutilizzo nel food

Un settore che richiede in misura minore certe prerogative estetiche, e che si presta quindi all'uso di PET di riciclo additivato all'origine potrebbe essere quello dei vassoi rigidi per l'ortofrutta, un ambito nel quale la trasparenza assoluta non è un prerequisito, anche se le soluzioni cellulosiche hanno già in parte conquistato il campo applicativo.

SOLUZIONI COMPOSTABILI MONOMATERIALI E MISTE

Un altro campo in cui le attività di ricerca e sviluppo sono più numerose è l'imballaggio rigido compostabile con effetto barriera, monomateriale o prodotto dall'integrazione tra fibre cellulosiche e bioplastiche. La caratterizzazione 'barriera' di un supporto annovera tentativi e progetti numerosi in passato, soprattutto nel campo dei film flessibili e della carta. Tra i





l'aspetto critico è la perfetta e garantita adesione del coating sulla superficie della carta o del materiale flessibile, in quanto il distacco genera aree in cui viene a mancare lo strato di protezione, ma è un ambito in cui è opportuno continuare a fare ricerca e sviluppo

tentativi più promettenti si cita la deposizione di uno strato di silice (in forma di SiO_x), da applicare in modo uniforme: l'aspetto critico è la perfetta e garantita adesione del coating sulla superficie della carta o del materiale flessibile, in quanto il distacco genera aree in cui viene a mancare lo strato di protezione, ma è un ambito in cui è opportuno continuare a fare ricerca e sviluppo perché permetterebbe di creare substrati coerenti con il paradigma dell'economia circolare, che si tratti di cartoncino, film biodegradabili oppure compostabili, con tutto quello che ne consegue in termini di caratteristiche meccaniche e di lavorabilità di questi materiali. Un aspetto comunque da non sottovalutare è la non completa conoscenza attuale degli effetti delle nanoparticelle sia in caso della loro dispersione nell'ambiente che gli effetti sulla salute: il rischio della migrazione va sempre considerato, anche nel nuovo campo d'indagine sul ruolo delle nanocellulose e dei nanomateriali con funzioni avanzate nella protezione da gas, luce e vapore acqueo.

PRODOTTI A LUNGA CONSERVAZIONE

Accanto alle applicazioni nel settore dei prodotti freschi, un mercato di pari dimensione è quello dei prodotti sterilizzati e pastorizzati confezionati in film multistrato e supporti coestrusi in grado di assicurare saldature adeguate, otti-

ma barriera e resistenti alle temperature di processo: anche qui l'obiettivo a tendere è quello di ottenere soluzioni riciclabili o fatte con materiali di riciclo.

La strada al momento più battuta è quella del monomateriale, il polipropilene, in grado di resistere a una sterilizzazione a 122°C . I multistrati oggi in uso utilizzano EVOH per dare una barriera all'ossigeno, opportunamente protetta fra almeno due strati di polipropilene. Ancora, il ricorso agli ossidi di silicio potrebbe dare soluzione al problema, ed in parte vengono applicati, ma in un numero di casi inferiore al ricorso all'EVOH; infine, vi sono gli oxygen scavenger, o assorbitori di ossigeno incorporati nel supporto, ma nelle condizioni di utilizzo per la sterilizzazione non ci sono ancora molte applicazioni sicure.

Un'ulteriore opzione è quella della laccatura che svolge funzione analoga all'EVOH e per la quale, come per questa sostanza, è necessaria una protezione dall'umidità, risolta per esempio ricorrendo ancora agli ossidi di silicio; anche per la laccatura è prevista la difficile prova di tenuta delle saldature.

Infine la metallizzazione di supporti cellulose, bioplastici o integrazioni fra i due potrebbe effettivamente superare le prove dei test di compostabilità, ma il vero banco di prova rimane l'effetto barriera in presenza di temperature di processo.



PRODOTTI SECCHI

Nei mercati dei prodotti secchi quali caffè, tè, sostituti del pane, pasticceria industriale, snack dolci e salati, le possibilità di applicare supporti monomateriali riciclabili, di riciclo o compostabili richiedono sempre ancora alchimie o compromessi, a partire dalla riciclabilità del materiale prevalente: se si parla di riciclabilità della carta, sappiamo che oggi, almeno in Italia, ci sono prospettive di riciclo reali, ma a seconda dei Paesi europei, per esempio, possono esserci gradi differenti di accettazione. E quello delle normative nazionali è un 'tema nel tema', di non poco conto (vedi norme Aticelca e extra contributo Conai per carta accoppiata)

Occorre valutare caso per caso, ma è anche vero che l'Europa tutta si è data obiettivi importanti di aumento del riciclo. Tuttavia, ogni nazione studia e sperimenta ancora per conto suo; l'Italia da questo punto di vista è la prima in Europa nella proposta di soluzioni compostabili (il 50% dei biopolimeri prodotti è venduto in Italia) e nella gestione dei rifiuti da imballaggio compostabili negli impianti di compostaggio industriale (oltre 250 siti, un primato europeo). Il consorzio Biorepack di recente formazione proprio per la gestione dei rifiuti di imballaggi compostabili, è il primo a livello europeo in questo campo. Attualmente, sempre per quanto riguarda i prodotti secchi a temperatura ambiente a lunga conservazione, l'opzione 'monomateriale' è quella sulla quale ha senso investire in ricerca per superare tutti i problemi di effetto barriera con un unico materiale.

RITORNO AL PASSATO?

A titolo teorico, si potrebbe anche valutare il recupero di soluzioni di 50 anni fa: per esempio, per i prodotti in polvere per la prima colazione o per il caffè l'imballaggio metallico, ma con evidenti limiti alle logiche del marketing: l'imballaggio flessibile permette infatti varietà di forme e di modalità di stampa, leggerezza e comodità non paragonabili a quelle di un contenitore di metallo. Ci sono poi tutti gli aspetti di ingombro di spazio e consumo di materiali da contabiliz-



zare dal punto di vista ambientale, soprattutto relativamente al consumo di energia.

In conclusione, è opportuno rinunciare alla prospettiva che esista per forza un'unica soluzione. Gli imballaggi in plastica hanno rappresentato un importantissimo momento di evoluzione perché hanno ridotto soprattutto lo spreco di cibo, che in termini di impatto ambientale pesa molto di più che non un imballaggio di materiale plastico, anche poliaccoppiato. Il futuro evolutivo dell'imballaggio compostabile è in quelle confezioni in cui diventa difficile separare i residui di prodotto dall'imballaggio. ■



Cellulosici riciclabili e con effetto barriera: un'opzione concreta

Mentre continua la ricerca su nanocellulose e nanomateriali per ottenere imballaggi cellulosici monomateriali ad alte prestazioni, la cooperazione fra imprese realizza materiali cellulosici innovativi a composizione 'prevalente' di carta

A fine 2020 **Comieco** ha presentato la ricerca "I nuovi modelli di consumo e la riprogettazione del packaging: la scelta di materiali sostenibili nell'era dell'economia circolare", realizzata da **Marco Frey**, professore di Economia e Gestione delle Imprese, e da **Giulia Casamento**, entrambi dell'**Istituto di Management della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa**.

Lo studio, disponibile sul sito Comieco, analizza le soluzioni industriali che la filiera cartaria sta mettendo a punto per realizzare imballaggi non solo in grado di assolvere a funzioni tec-

niche sfidanti (impermeabilità a miscele di gas, ossigeno, grassi e vapore acqueo) ma anche essere riciclabili nell'attuale filiera dei maceri, per contribuire a ridurre l'uso di risorse fossili e delle relative emissioni climalteranti.

Tra le soluzioni tecniche più promettenti, vi sono le **nanocellulose**, un settore sul quale sono attive ben 14 aziende di cui 8 giapponesi, una indiana e le altre del nord Europa. Indubbiamente non è l'unica (interessanti anche polpa di cellulosa, bagassa, bioplastiche compostabili, PLA), ma rispetto ad altre ha il vantaggio di non richiedere processi di spalmatura o laminazione con altri materiali che forniscono l'effetto

Lo studio, disponibile sul sito Comieco, analizza le soluzioni industriali che la filiera cartaria sta mettendo a punto per realizzare imballaggi non solo in grado di assolvere a funzioni tecniche sfidanti (impermeabilità a miscele di gas, ossigeno, grassi e vapore acqueo)...

GRANAROLO E IL PACK SOSTENIBILE		
PROGETTO	RISPARMIO PLASTICA (tons)	RISPARMIO CO2 (tons)
Latte fresco 1l	264	835
Latte fresco 1,5l	26	83
Latte fresco ½ l	4	11
Latte ESL 1l	116	325
Latte ESL ½ l	12	38
Tappo bottiglia	158	433
Valligetta MID x4 (eliminazione TR Plastica)	24	56
Valligetta x6 (eliminazione TR Plastica)	6	15
Vaschetta mozzarella 400g in carta	9	16
Vaschetta mozzarella 200g in carta	24	38
Vaschetta mozzarella 125g in carta	29	39
Riduzione Film estensibile sui pallet	1	1
Flow pack stracchino in carta	34	83
Vaschetta stracchino in carta	76	109
Vasetti yogurt in carta	939	1.273
Merenda della Lola in carta	49	98
Groksi in carta	12	41
Tris latte merenda (eliminazione TR Plastica)	4	10
Unconventional Burger in carta	8	16
	1.795	3.520



VASETTO YOGURT DA PS A CARTA RICICLABILE



PROGETTO	ACTUAL PACK	NEW PACK	RISPARMIO PLASTICA	PRISPARMIO CO2
PASSAGGIO DA VASETTO PS VASETTO CARTA RICICLABILE	PS 5,3 g	CARTA 5,3 g	939 Tons	1.273 Tons

barriera tanto ambito: è infatti nel comparto alimentare, nel quale più elevata è la domanda di nuovi materiali a contatto con il cibo, che si cerca l'alternativa ai materiali di origine fossile.

Se è questo, in estrema sintesi, lo scenario della ricerca, che cosa avviene sul mercato? Quali sono le attività di sperimentazione e di applicazione disponibili al consumatore e destinate concretamente al riciclo o al compostaggio industriale? In occasione della presentazione della ricerca, **Comieco ha invitato alcune aziende italiane ad illustrare casi reali di applicazione** di novità in fatto di materiali cellulosici caratterizzati da prestazioni innovative.

In casa Granarolo (2.700 collaboratori, 14 stabilimenti in Italia e 8 all'estero) un piano triennale rendicontato dal Bilancio di Sostenibilità prevede **la ricerca e la sperimentazione sul packaging** come parte di una visione organica sulla riduzione degli impatti (obiettivi di cogenerazione, riduzione dei consumi idrici, dei rifiuti, di CO₂ anche tramite compensazioni, ecc.); quindi, anche nel packaging la prevenzione è al primo posto e a seguito del Piano 2018-2021 la CO₂ è stata ridotta di 3.787 t, mentre nel piano 2021-2023 la riduzione sarà di 2.500 t.

La visione olistica di Granarolo, illustrata da

Raffaele Bombardieri, Responsabile R&D Packaging del Gruppo, comprende anche la prevenzione e la riduzione degli 'impatti' legati a come i consumatori vivono il cibo; di conseguenza, il gruppo è impegnato a formulare prodotti a ridotto contenuto di grassi, sale e zucchero: oggi sono l'81% del totale prodotto e crescono del 15% annualmente. La prevenzione dello spreco alimentare è un obiettivo perseguito soprattutto con differenti tecnologie di trasformazione che offrono la possibilità di allungare la vita utile del prodotto.

Nell'ambito di progetti relativi a nuovi materiali, quindi, è sempre necessario analizzare gli impatti a monte e a valle, per poter valutare in concreto se si è prodotto un beneficio reale ed evitare di peggiorare l'ecobilancio complessivo. Per esempio, **nel mercato dello yogurt in vasetti**, uno dei più importanti per il gruppo e in generale nel settore dei derivati del latte, Granarolo ha sperimentato con successo **il passaggio da PS a cartoncino: 939 t di polimero in meno hanno prodotto un risparmio di 1.273 t di CO₂**. I 5,3 g di polistirolo rigido sono diventati 5,3 g di cartoncino riciclabile (capsula di chiusura esclusa); mantenere lo stesso peso dell'imballaggio è un fattore importante non solo nel flusso lungo le linee di confezionamen-

Nell'ambito di progetti relativi a nuovi materiali, quindi, è sempre necessario analizzare gli impatti a monte e a valle, per poter valutare in concreto se si è prodotto un beneficio reale ed evitare di peggiorare l'ecobilancio complessivo

to, ma anche nel flusso logistico (energia per trasporto e refrigerazione). La riduzione nell'uso di materia plastiche e cellulose è complessa ma fattibile e **nel Piano 2021-2023 si stima di poter arrivare a un -15% in peso**. Il progetto, che ha coinvolto il marchio Yomo, ha creato una differenziazione di prodotto sia visiva sia tattile e la scelta di cambio del materiale è stata dichiarata ben in evidenza sul vasetto.

Seda, il fornitore delle tecnologie **Air Tight ed Edge Protection**, conferma che la messa a punto del nuovo vasetto in cartoncino ha considerato il contenimento degli impatti del processo produttivo, per renderlo realmente preferibile alla soluzione in polistirolo rigido. Nel suo intervento, e **Armando Mariano, Direttore R&D Seda International Packaging Group**, ha illustrato il "dietro le quinte": gli ingredienti del nuovo vasetto sono carta certificata PEFC che forma l'80% in peso; la tecnologia non solo consente di applicare un rivestimento performante sottile all'esterno e all'interno, ma anche di avere un bordo piatto per la chiusura a caldo con la capsula. Il 20% in peso del nuovo vasetto è LDPE, ma secondo **lo standard Aticelca** è di livello C e consente il conferimento nella raccolta differenziata della carta e cartone. **Il beneficio sul CAC è la riduzione del 90%** (da 560 €/t a 55). Mariano ha poi ampliato lo scenario delle possibili applicazioni di questa tecnologia ai dessert, gelati, spalmabili a base latte, surgelati, zuppe, insalate pronte confezionate e piatti pronti, tutti mercati fino a ieri presidiati saldamente da soluzioni polimeriche, ma che oggi iniziano ad accogliere **alternative anche importanti, come la scelta della vaschetta del marchio Carte D'Or di Unilever** per il settore dei gelati.

L'innovazione nell'imballaggio sostenibile è stato uno dei punti di diversificazione per il lancio di **un prodotto nuovo a marchio San Carlo: la linea Veggy Good** in tre referenze annuncia sul lato frontale di un sacchetto la possibilità di riciclo nella differenziata della carta: una novità sostanziale, considerando che nel settore degli snack salati prevalgono PP metallizzati. Triangoli sottili e croccanti a base di riso e legumi, i Veggy Good

I progetti di Seda lanciati in Europa



Yogurt & Dessert



Gelati



Spalmabili



Surgelati



Zuppe



Insalate

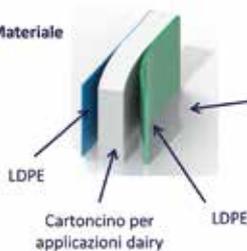


Piatti pronti

Materiali & Tecnologie



Materiale



Round Rim

Flat Rim

Edge Protection



Tecnologia

Air Tight Bottom



sono la risposta del gruppo all'istanza di prodotti meno ricchi di grassi e carboidrati, e per coerenza si è cercato un materiale riciclabile ma ad alta barriera, macchinabile, con una sensazione tattile e visiva adeguata a trasmettere il senso della carta, capace di valorizzare i messaggi grafici, la resa cromatica e la nitidezza; la confezione doveva risultare non troppo pesante e rigida. **Francesca Perrone, Direttore R&D e Assicurazione Qualità Unichips Group San Carlo, ha sottolineato che l'eco-progettazione ha richiesto anche l'analisi finale Aticelca per garantire la riciclabilità e l'investimento in una nuova linea di confezionamento**, una VFFS con barre saldanti, sistema di traino della bobina, tubi di formatura modificati adatti al nuovo materiale.

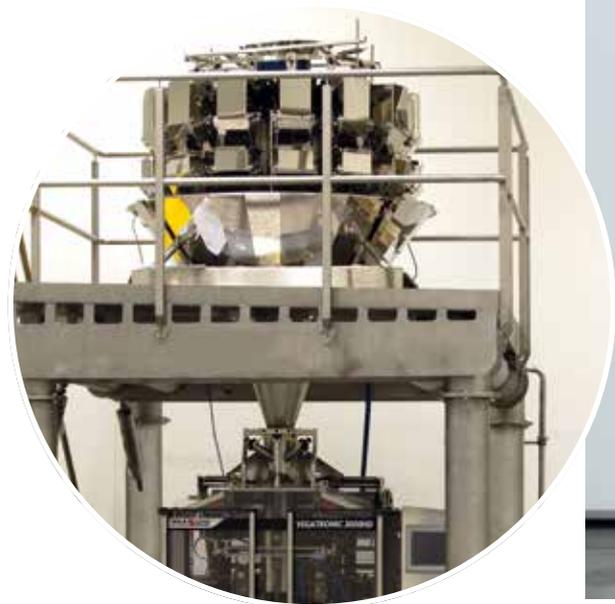
Il supporto per la messa a punto di questo nuovo materiale a base carta è arrivato da Sacchital, il cui amministratore delegato è **Alberto Palaveri, CEO Sacchital Group, ha ricordato come, nel 2020, dei 162 progetti di**

innovazione, la metà abbia avuto come obiettivo lo sviluppo di un packaging riciclabile nella differenziata della carta, mentre il 24% quello della compostabilità. La ricerca di una soluzione per Veggy Good di San Carlo è stata orientata alla produzione di un supporto in cellulosa, reso barrierato tramite doppio film metallizzato in PP accoppiato sul solo lato interno per ottenere un flowpack con chiusura a soffiato, ma subito percepibile come cartaceo alla vista e al tatto.

I due progetti illustrati nel corso della presentazione della ricerca evidenziano come l'integrazione fra materiali cellulosici e polimerici sia possibile ed efficace in relazione all'obiettivo di riduzione nell'uso di risorse fossili e di aumento della riciclabilità; lo standard Aticelca, una delle eccellenze italiane in fatto di analisi e certificazione di riciclabilità, consente di percorrere la strada del materiale prevalente dando risposta non solo ad imprese e consumatori ma anche alla filiera del riciclo. ■

I due progetti illustrati nel corso della presentazione della ricerca evidenziano come l'integrazione fra materiali cellulosici e polimerici sia possibile ed efficace in relazione all'obiettivo di riduzione nell'uso di risorse fossili e di aumento della riciclabilità

Area climatizzata in grado di simulare gli ambienti produttivi in cui dovranno operare i macchinari.
Cold-room designed to simulate production environments in which the machinery will operate.



IMA Ilapak Italia, un approccio concreto alla sostenibilità

N stabilimento di Foiano della Chiana (AR), che dopo il recente ampliamento può annoverare una superficie di 6.000 mq, IMA Ilapak si dedica alla progettazione di confezionatrici verticali di tipo VFFS e di pesatrici multi-teste.

Vengono gestite diverse applicazioni per il confezionamento alimentare con focus sui prodotti freschi ed IQF, quali insalate di IV gamma,

carne, pesce e verdure surgelate, formaggio grattugiato e mozzarella.

La nuova unità produttiva di Ilapak Italia S.p.A. è stata dotata di un'area climatizzata in grado di simulare gli ambienti produttivi in cui dovranno operare i macchinari e di un locale destinato al lavaggio ad alta pressione, costruito ad hoc per riprodurre le reali procedure di sanificazione dei clienti.



ENGLISH VERSION

IMA Ilapak Italia, a concrete approach to sustainability

In the Foiano della Chiana plant, recently expanded up to 6,000 sqm, IMA Ilapak designs and builds VFFS vertical baggers and multi-head weighers. Various applications for food packaging are handled, with a dedicated focus on fresh

and IQF products, such as cut salads, meat, frozen fish and vegetables, grated cheese and mozzarella balls.

Ilapak Italia S.p.A.'s new manufacturing unit has been equipped with a "cold-room" able to simulate the produc-



Queste strutture sono parte integrante del progetto OpenLab, la rete di laboratori ed aree di test del Gruppo IMA dedicata alla ricerca sui materiali d'imballaggio sostenibili, alle nuove tecnologie ed all'ottimizzazione dei processi produttivi.

Dal 2016, IMA Ilapak verifica la processabilità sulle proprie macchine ed analizza in laboratorio tra gli 800 e i 1000 campioni di film ogni anno. Grazie alla continua ricerca sulla composizione e sulle prestazioni dei materiali durante il processo di confezionamento, i nostri esperti sono in grado di identificare la miglior combinazione tra macchina e film flessibile.

OpenLab è attivamente impegnata a studiare la maggior parte dei nuovi materiali sostenibili ed innovativi prima ancora che siano disponi-

Sotto: locale destinato al lavaggio ad alta pressione, costruito ad hoc per riprodurre le reali procedure di sanificazione dei clienti.
Below: high-pressure wash-down room specifically built to reproduce the customers' sanitation procedures.



tion environments in which the machinery will operate and a room for high-pressure wash-down, specifically built to reproduce the customers' sanitation procedures.

These "rooms" are an integral part of the OpenLab project, the IMA Group network of technological laboratories and testing area, dedicated to the research on sustainable materials, technologies and production optimization processes.

Since 2016, IMA Ilapak has checked the processability on its machines and analyses in the lab from 800 to 1000 film samples every year. Thanks to continuous research on materials composition and performance during the packaging process, our experts can identify the perfect match between machine and flexible film.

OpenLab is actively involved in studying most of the new

Open Lab è la rete di laboratori ed aree di test del Gruppo IMA dedicata alla ricerca sui materiali d'imballaggio sostenibili, alle nuove tecnologie ed all'ottimizzazione dei processi produttivi.

OpenLab is the IMA Group's network of technological laboratories and testing area, dedicated to the research on sustainable materials, technologies and production optimization processes.



abili in commercio al fine di poterli testare in anticipo sulle macchine del Gruppo IMA e ricavarne così informazioni preziose su come migliorarne le prestazioni. I maggiori produttori dell'industria alimentare e le aziende primarie produttrici di materiali da imballaggio si interfacciano continuamente con il nostro laboratorio per testare nuovi film compostabili, biodegradabili, riciclabili, a base carta o ultrasottili.

IMA Ilapak è dunque in grado di progettare soluzioni chiavi in mano che si adattano perfettamente alle caratteristiche di saldatura e scorrimento del film scelto.

Recentemente sono state implementate nuove soluzioni tecniche sulle macchine confezionatrici IMA Ilapak volte a ridurre al minimo l'attrito di materiali a base carta con barriera durante la fase di formatura. I test hanno

evidenziato la quasi totale assenza di incrinature anche utilizzando una carta con caratteristiche di rigidità e scorrimento critiche.

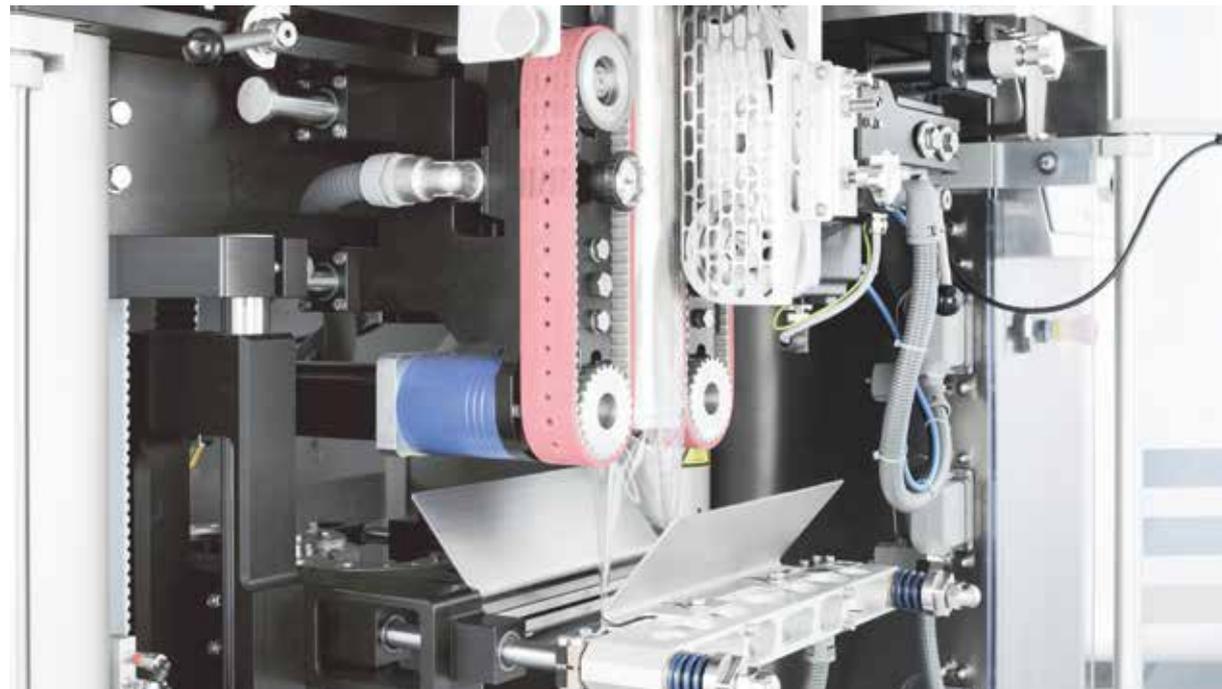
Contemporaneamente, si stanno testando nuovi sistemi di saldatura con proprietà di adattamento elastico alla "geometrica" della zona saldante per evitare rotture e microfratture sui materiali d'incarto a base carta di nuova generazione: questo è fondamentale soprattutto quando gli imballi sono dotati di barriera ai gas/vapore acqueo per confezionamento ermetico o in atmosfera modificata, dove anche le micro-perdite di ermeticità sono molto critiche.

Inoltre, per i mono-materiali riciclabili a base polietilene e polipropilene, che sono notoriamente molto sensibili al calore, è in corso di studio un sistema combinato di saldatura

sustainable and innovative materials even before they are commercially available. This allows us to test them in advance on the IMA Group machines and thus get valuable information on how to improve their performance. The major producers of the food industry and key packaging materials companies continuously cooperate with our lab to test new compostable, biodegradable, recyclable, paper-based or ultra-thin films.

New technical solutions have recently been implemented on IMA Ilapak machines aimed at minimizing the friction of paper-based materials with a barrier during the forming phase. Tests have shown the almost total absence of cracks even when using a paper with critical stiffness and sliding characteristics.

At the same time, new sealing systems are being tested with properties of elastic adaptation to the "geometric" of



IMA Ilapak è in grado di progettare soluzioni chiavi in mano che si adattano perfettamente alle caratteristiche di saldatura e scorrimento del film scelto.

IMA Ilapak is able to design turnkey solutions that adapt perfectly to wrapping material sealing and sliding characteristics.

trasversale e longitudinale ad ultrasuoni che consente di non stressare termicamente la struttura del film poliolefinico garantendo comunque ottime tenute ermetiche anche ad elevate velocità di processo.

In quest'ottica, rientrano anche gli sviluppi effettuati da IMA Ilapak per il confezionamento con gli ultrasuoni, dove, con oltre cento macchine installate, la divisione VFFS è un key player nel mercato mondiale della IV gamma. Una tecnologia che offre enormi risparmi economici ed ambientali grazie alla riduzione degli scarti: quasi il 25% in meno di materiale d'incarto immesso nell'ambiente ed un risparmio energetico del 30%.

In generale, sia da parte della clientela che dai produttori di imballaggi stiamo riscontrando un interesse sempre maggiore sul tema del-

la sostenibilità. Anche i settori che solitamente erano poco sensibili a questo tema, stanno iniziando ad interagire più intensamente con OpenLab per testare soluzioni con materiali più sostenibili da un punto di vista ambientale. Da parte nostra, l'obiettivo è quello di guidare i clienti in questo processo e di garantire le attuali performance produttive utilizzando film sostenibili di nuova generazione.

Tali richieste, ci hanno inoltre permesso di sviluppare macchinari sempre più efficienti. Soluzioni con minori consumi energetici e fermi macchina che offrono una maggiore produttività.

IMA Ilapak attua un approccio di ricerca analitico, empirico e di consulenza tecnica finalizzato a promuovere l'uso dei materiali sostenibili ed a fornire soluzioni performanti. ■

sealing area to avoid breakages and micro-fractures on new generation paper-based materials. This is essential especially for hermetic or modified atmosphere packaging equipped with barrier to gas/water vapor where even micro-leaks are very critical.

In this context, the developments carried out by IMA Ilapak for ultrasonic packaging are also included, where, with over 100 machines installed, the VFFS division is a key pla-

yer in the fresh cut salad market. A technology that offers enormous economic and environmental savings thanks to reduction of waste: almost 25% less wrapping material in the environment and 30% less energy.

IMA Ilapak, an analytical, empirical and technical consulting research approach aimed at promoting the use of sustainable materials while providing performing solutions. ■



Quale ricetta allunga la vita a zuppe e piatti pronti?

Per Euroverde è l'innovazione produttiva. Sintesi di un progetto che aumenta la shelf life e diminuisce i consumi energetici

In alto: i nuovi cuocitori adottati da Euroverde hanno contribuito a rendere i prodotti finali meglio conservabili e a ridurre i consumi energetici.

L'innovazione dei processi produttivi "allunga la vita" alle zuppe e ai piatti pronti **Bontà di Stagione**, brand di punta della storica azienda bresciana Euroverde che, con 66 anni di esperienza nel settore orticolo, oltre 20 nella IV gamma e quasi 10 nella produzione di piatti pronti, ogni anno produce circa 16 milioni e 500mila pezzi di piatti freschi, offrendo ai propri consumatori una qualità garantita da rigidi disciplinari produttivi attenti alla sostenibilità ambientale e da un processo continuo di innovazione tecnologica.

Proprio in virtù di tale processo, nel 2017 l'a-

zienda ha scelto di introdurre un **nuovo metodo produttivo ad elevata sostenibilità in grado di estendere la shelf life dei piatti pronti del 40%**, passando da 35 giorni agli attuali 50. Un progetto ambizioso che, nell'arco di quattro anni, ha introdotto nuove professionalità, strumenti e tecniche all'avanguardia per la preparazione di piatti pronti da riscaldare in padella o microonde.

"In Euroverde – commenta Fabrizio Ziliani, Founder and Owner di Euroverde – tradizione, innovazione e tutela dell'ambiente hanno sempre viaggiato di pari passo. La pro-



duzione è guidata da tecniche d'avanguardia a basso impatto energetico, la formazione professionale del personale è continua e la passione per la terra deriva dalla nostra cultura contadina familiare. Euroverde rappresenta una solida evergreen ma con lo spirito creativo di una start up. Velocità di cambiamento, adattamento e risposte veloci ai mercati, sviluppo costante di nuovi prodotti e versatilità sono i nostri elementi distintivi."

PIÙ SHELF LIFE, MENO CONSUMI ENERGETICI

Forte del suo carattere innovativo, nel 2017 Euroverde ha dato vita ad un progetto ad hoc per il miglioramento della shelf life dei suoi piatti pronti freschi.

Questi gli obiettivi principali:

- Incrementare la shelf life delle zuppe refrigerate



Anche il dosaggio e la sanificazione del relativo sistema è un passaggio importante per il mantenimento della sicurezza igienica dei piatti pronti.

...nel 2017 l'azienda ha scelto di introdurre un nuovo metodo produttivo ad elevata sostenibilità in grado di estendere la shelf life dei piatti pronti del 40%, passando da 35 giorni agli attuali 50

Il nuovo design e i materiali delle ciotole consentono di ridurre gli impatti ambientali e i costi, allungando la shelf life.

Il nuovo sistema di raffreddamento abbatta i consumi di energia e stabilizza il prodotto allungando la sua vita utile.



A completamento del progetto è in fase di valutazione la comparazione del processo attuale con quello precedente, per consolidare e certificare la correlazione fra l'aumento della shelf life ottenuta e la riduzione dell'impatto ambientale

- Diminuire i tempi produttivi garantendo sempre la massima sicurezza alimentare
- Standardizzare il processo produttivo per stabilizzare organoletticamente il prodotto
- Incrementare la produttività riducendo ulteriormente l'impatto ambientale sul consumo energetico

Questi i risultati ottenuti:

- Incremento della shelf life dei piatti pronti del 40%
- Aumento della capacità produttiva del 450% solo negli ultimi 3 anni
- Consolidamento della garanzia di sicurezza e della qualità organolettica

Hanno contribuito al raggiungimento degli obiettivi numerose azioni, operate sia sul capitale umano (formazione specifica del personale) sia sulla linea produttiva. In particolare, è stato **aggiornato il parco macchine**, con l'acquisto di nuovi cuocitori e di confezionatrici; è stato **rinnovato il layout aziendale con la predisposizione di locali dedicati e separati** fra produzione e singola linea di riempimento; sono state **razionalizzate le operazioni produttive** per garantire ulteriore sicurezza

e migliore qualità organolettica; sono stati **installati pannelli per la comunicazione dei parametri di controllo della sicurezza alimentare** con settaggio del tempo/temperatura e allarmi sonori e visivi, ed è stata **migliorata l'efficienza di raffreddamento delle ciotole**, sfruttando tecniche ecosostenibili e riducendo il consumo energetico del 30%.

LA VITA DELLE ZUPPE PRONTE SI ALLUNGA

Fino all'introduzione di questo nuovo modello produttivo, i piatti pronti refrigerati avevano una shelf life di circa 35 giorni. Oggi, un approccio mirato alla riduzione dei bacilli, alla pulizia dei contenitori, al trattamento in pentola e in ciotola per almeno $10F_{90}$ e alla conservazione in magazzino prima della consegna ad una temperatura inferiore a $2^{\circ}C$, ha consentito di **allungare la vita delle zuppe prodotte da Euroverde fino a 50 giorni**.

A completamento del progetto è in fase di valutazione la comparazione del processo attuale con quello precedente, per consolidare e certificare la correlazione fra l'aumento della shelf life ottenuta e la riduzione dell'impatto ambientale. ■

Per i surgelati un sostituto del PE

Italia area test di un film compostabile certificato; da tre anni prove sul campo in fatto di caduta, macchinabilità, inchiostri, saldature e resa grafica, per prodotti di marca e a marchio commerciale

Al netto degli effetti della pandemia, il mercato dei surgelati in Italia vale poco meno di 500mila t di vendite al dettaglio (63% del mercato totale) e 300mila alla ristorazione, per un fatturato di 4,5 miliardi di euro; a valore, il segmento delle verdure è il più importante (48%).

Il numero delle confezioni è stimabile intorno a 1,4 miliardi di unità di vendita: prevale numericamente il film termosaldato in PE seguito dagli astucci in cartoncino politenato e dai contenitori in PP.

È a questo mercato, caratterizzato da una tendenza media degli ultimi 5 anni alla crescita intorno all'1,5% a volume, che si rivolge un progetto di Biotec, produttore di compound di polimeri biobased compostabili ad alto contenuto di risorse rinnovabili.

"Già presenti da tre anni in differenti settori merceologici dei surgelati in Italia, le buste stampate e termosaldate prodotte a partire dai nostri compound hanno già superato la prima e più importante prova, quella della temperatura a -20° C – sottolinea Giovanni Salcuni, direttore commerciale Italia della casa tedesca – Il nostro polimero ha retto il confronto con il PE alle basse temperature e risulta idonea sia al contatto con gli alimenti sia al compostaggio industriale secondo la norma EN 13432."

Nei test è stata valutata l'idoneità degli inchiostri di stampa non solo al compostaggio ma anche al tipo di materiale differente dal PE e in presenza di basse temperature. Anche le prestazioni meccaniche dei nuovi film nelle confezioni verticali del tipo FFS non hanno richiesto particolari settaggi né creato fermi macchina. Importante la saldatura, risultata equivalente a quella delle buste in PE su linee convenzionali,



recenti e meno recenti, a differenti velocità. Superati anche i test di caduta del prodotto all'interno delle buste come pure la caduta accidentale della busta piena e sigillata.

"La produzione del film può avvenire indifferentemente su estrusori monostrato e multistrato – sottolinea Salcuni – La coestrusione consente una migliore gestione dei materiali in ordine alla resistenza e alla trasparenza, per contro aumenta i costi energetici. I film del progetto sono opachi grazie all'aggiunta di un master bianco, compostabile, per garantire la copertura desiderata e offrire elevata resa grafica e cromatica. Infine, stiamo studiando versioni adatte al compostaggio domestico, per soddisfare la maggior parte delle nazioni europee dove è praticamente l'unico diffuso. L'Italia è dunque il test più importante a livello europeo per applicazioni industriali." ■

Materiali più coerenti con la scelta biologica

I polimeri non sono eliminabili completamente ma si può limitarne il ricorso allo stretto indispensabile: l'esperienza di Simonato nelle erbe aromatiche



Se il prodotto è biologico, anche l'imballaggio deve diventare sostenibile e plastic free: seguendo questo principio di coerenza, Simonato, azienda padovana specializzata nella coltivazione di piante aromatiche, ha cominciato a progettare un packaging che esprimesse al meglio le sue certificazioni biologiche. Così sono nati Bio Kepos e Bio&PaperPack, due soluzioni di packaging che non utilizzano la plastica.

“Il punto di partenza è stato proprio la sostenibilità ambientale. Nelle grandi catene c'è sempre più la tendenza a eliminare la plastica. Come realtà bio e come rivenditori per aziende agricole di piantine ricoltivabili, abbiamo perciò pensato a un vasetto in torba dove la pianta può essere coltivata, permettendo la fuoriuscita delle radici e quindi il trapianto in campo o in un vaso più grande. Se la piantina viene utilizzata completamente, il vasetto biodegradabile può essere conferito nell'umido”, spiegano Belinda Piasentin e Rosanna Bertoldin che hanno seguito i progetti.

LA STRUTTURA DEGLI IMBALLAGGI

Bio&Paperpack è composto da un sacchetto di carta resistente all'acqua, la pellicola protettiva è di una particolare miscela a base di acqua e completamente riciclabile, che contiene la piantina aromatica con o senza il vasetto in plastica e da un portavaso realizzato in cartoncino riciclato in colorazione naturale adat-

to al contatto con gli alimenti. L'imballaggio Bio Kepos 3 (il numero indica gli elementi che sono riciclabili e compostabili) è realizzato con un vasetto di fibre vegetali e un sacchetto di materiale biodegradabile, entrambi smaltibili nell'umido domestico o industriale e un foglio informativo realizzato con carta certificata a uso alimentare. Le indicazioni sullo smaltimento sono indicate al consumatore finale sulle confezioni.

Le piante di Simonato sono destinate alla grande distribuzione organizzata e l'importante scelta aziendale di rendere sostenibile gli imballaggi, laddove sia possibile, ha avuto un riscontro positivo in particolare da parte di alcuni clienti, come i negozi biologici, Pam&Panorama, Natura Sì e Cortilia – La Spesa a Casa Tua.

“Non tutti i clienti hanno accolto la proposta – prosegue Piasentin – Il materiale del vasetto, in torba biodegradabile che si scioglie con l'acqua, ha una durata inferiore rispetto alla plastica e richiede una maggiore manutenzione”.

“Crediamo fortemente nel futuro sostenibile – conferma Rosanna Bertoldin – Le nostre ricerche vanno in questa direzione; è comprensibile che non siamo ancora abituati e, anche se parte della GD non si è adattata al cambiamento, sarà sicuramente il futuro”.

IMPATTO ECONOMICO

Anche i costi sono cambiati: la scelta di materiali ecocompatibili comporta un aumento dei costi delle materie prime e anche della manodopera. “Le nostre piante – aggiunge – sono tutte coltivate ancora nella plastica, perché il sistema di flusso e riflusso per l'innaffio non renderebbe possibile la coltivazione in torba: per le piante a





ciclo più lungo, come il rosmarino e il peperoncino piccante, il vasetto si scioglierebbe prima che le piante abbiano completato la crescita. Perciò, quando il cliente richiede questo packaging la piantina viene trasferita a mano in un vasetto di torba.”

Il prezzo finale cambia perché i prodotti acquistati hanno un'altra fascia di prezzo: “Questa differenza è l'unico aumento che andiamo ad applicare al prezzo finale senza alcun altro rincaro, perché il nostro obiettivo è quello di fornire al consumatore dei prodotti rispettosi dell'ambiente.” Per realizzare le due soluzioni, l'azienda padovana si è rivolta a fornitori sia italiani sia esteri. “In entrambi i casi, il requisito per noi fondamentale è che siano in possesso delle certificazioni relative ai materiali utilizzati” concludono Rosanna Bertoldin e Belinda Piasentin.

RICONOSCIMENTI

Bio Kepos 3 e Bio&Paperpack sono stati presentati in due importanti momenti espositivi. A MacFrut 2019, Bio Kepos 3 ha ottenuto la medaglia d'argento. Grazie al riconoscimento è stata avviata la collaborazione con Cortilia e il packaging è stato adattato alle esigenze di trasporto della spesa a domicilio. Bio&PaperPack è stato invece presentato a Fruit Logistica nel febbraio 2020, con l'aggiunta del portavaso per il trasporto e l'espositore per i punti vendita, tutto realizzato in carta alimentare.

Simonato è una realtà sul mercato da tre generazioni, che circa vent'anni fa si è convertita al bio. Nei due siti di coltivazione a Due Carrare lavorano circa una sessantina di dipendenti e trovano spazio circa 40mila metri quadri di serre

attrezzate; una quindicina le referenze prodotte dalle aromatiche, alle piantine da orto e le Stelle di Natale: tutto secondo i criteri dell'agricoltura biologica. L'azienda è certificata Global G.A.P. (Good Agricultural Practice), una certificazione rilasciata da enti indipendenti per garantire prodotti di qualità per la grande distribuzione, e Global G.A.P. Grasp, che indica un approccio integrato alla sostenibilità in ogni fase del processo produttivo, non solo rispetto all'ambiente ma anche in termini di filiera controllata, welfare aziendale e responsabilità sociale; è certificata ICEA per quanto riguarda il rigido protocollo biologico.

Creata da Carlo Simonato, è sostenuta da una squadra di giovani collaboratori che per formazione o per motivazione credono che l'agricoltura sia il futuro, e credono che l'agricoltura biologica responsabile e sostenibile sia l'unica strada percorribile. ■ (di Letizia Rossi)

Belinda Piasentin a destra e Rosanna Bertoldin in occasione della manifestazione MacFrut 2019 (cortesia Fresh Plaza).





Sorma Group, due soluzioni eco-friendly ad alto tasso di innovazione

Due le proposte: la prima, SormaPeel, che permette di separare in modo semplice ed intuitivo la carta FSC dallo strato interno realizzato in mono-polimero; la seconda, SormaPaper, realizzata interamente in materiali cellulósici tra cui carta FSC e rete in cellulosa

Il panorama degli imballaggi si è recentemente arricchito di due innovative eco-soluzioni. Si tratta di SormaPeel e SormaPaper, entrambe frutto del lavoro di Sorma, gruppo leader a livello mondiale nella progettazione e realizzazione di sistemi di confezionamento, selezione e pesatura per il settore ortofrutticolo,

ed entrambe destinate a rivoluzionare il mercato degli imballaggi nel reparto ortofrutta.

Nel merito, SormaPeel è l'inedita soluzione ispirata al modello di economia circolare che offre vantaggi concreti a tutta la filiera, dal confezionatore al consumatore, fino a chi si occupa del recupero di carta e plastica.



ENGLISH VERSION

Sorma Group, two revolutionary eco-friendly solutions

Two innovative new eco-solutions for the packaging industry have just been launched. They are **SormaPeel** and **SormaPaper**, both developed by Sorma, global leader in the design and manufacturing of packaging, grading and

weighing systems for the fruit and vegetable sector, and they are both destined to revolutionise the fruit and vegetable packaging market.

Specifically, SormaPeel is the original solution inspired by the



L'elemento particolarmente innovativo e differenziale di Sormapeel è infatti la banda in carta "spellicolabile" da cui la soluzione prende il nome: la banda è infatti facilmente rimovibile da parte del consumatore, che potrà quindi riciclare separatamente e velocemente la plastica e la carta. Inoltre, la componente in plastica della confezione è mediamente inferiore del 35% se confrontata a un imballaggio tradizionale ed è completamente riciclabile: in monomateriale, o tutta in PE (Polietilene ad alta densità) o tutta in PP (polipropilene), rende ancora più semplice e immediato il recupero del materiale.

La banda, inoltre, conferisce robustezza e permette di avere un film plastico più sottile del 60% rispetto alla norma: la carta funge da protezione al sottilissimo strato di plastica che compone il film. In secondo luogo, la presenza

della carta, certificata FSC (Forest Stewardship Council), rende la confezione per un 30% realizzata con materie prime rinnovabili e, pertanto, **già oggi in linea con gli obiettivi delle normative europee** (Direttiva 904/2019). Ne risulta, in ultima analisi, una confezione che permette visibilità del contenuto, traspirabilità e resistenza, oltre a essere ultraleggera, pratica ed economica.

Un altro vantaggio di Sormapeel è la superficie utile di stampa, che può dirsi doppia rispetto a quella standard. Una volta separato lo strato di carta, sulla parte interna si rivela una seconda superficie, utilizzabile per comunicare: per esempio per raccontare la storia del marchio, per raccolte punti, ricette o, ancora, disegni da colorare, ecc.

Questa soluzione è applicabile a tutti i mac-

*circular economy that offers real benefits to the entire supply chain, from packer to consumer, through to paper and plastic recyclers. The particularly innovative feature that differentiates Sormapeel is **the introduction of a "peel-off" strip of paper from which the solution takes its name.** This strip is easily removable by consumers, making the separate recycling of the plastic and paper quick and trouble-free.*

What's more, this packaging contains, on average, 35% less plastic than the conventional equivalent, and this material is completely recyclable: consisting entirely of PE (high-density polyethylene) or PP (polypropylene), it can be recycled with even greater speed and ease. Moreover, the strip adds strength, allowing the plastic film to be 60% thinner than normal: the paper protects the very thin layer of



Un ulteriore punto di forza di Sormapaper risiede nell'adattabilità del nuovo materiale alle macchine di confezionamento

chinari adibiti al confezionamento di frutta e ortaggi: non richiede quindi alcun investimento per modificare o cambiare le macchine già in dotazione.

Accanto alla linea Peel, Sorma Group propone **Sormapaper**, la gamma di confezioni per ortofrutta al 100% in carta, dunque completamente riciclabili, che vanta una componente innovativa e differenziante rispetto all'offerta presente sul mercato: i pack sono, infatti, dotati di una **finestra** costituita da una rete in cellulosa, grazie alla quale il prodotto all'interno "respira" prolungandone così la shelf life e, allo stesso tempo, garantendone un'ottima visibilità.

La linea Paper è declinata in cinque i modelli, tutti in carta FSC al 100%: "PaperPillow", in versione con o senza presa per le dita, "PaperStandup", anch'essa con o senza manico, e PaperVertbag.

Un ulteriore punto di forza di Sormapaper risiede nell'adattabilità del nuovo materiale alle macchine di confezionamento: sarà infatti possibile utilizzare la carta sul modello SBU delle confezionatrici Sorma, già largamente diffuse, applicando un semplice kit, quindi senza la necessità di acquistare macchine apposite per la lavorazione della carta, con conseguente contenimento sensibile dei costi. ■

plastic that makes up the film. Secondly, the incorporation of paper, with FSC (Forest Stewardship Council) certification, means that the packaging is made from 30% renewable raw materials, and thus **meets the goals of European regulations** (Directive 904/2019). Overall, the resulting pack provides visibility of its contents, breathability and strength, as well as being ultra-lightweight, practical and economical. Another benefit of Sormapeel is the printable area, which is about twice the standard size. Once the paper layer has been removed, the inner part has a second surface available for communications: for example, for brand storytelling, points for collection, recipes, drawings for colouring, etc. This solution can be applied to all fruit and vegetable packaging machines: therefore, its adoption does not imply any investments to modify or change existing machines. Alongside the Peel line, Sorma Group offers **Sormapaper**,

the line of 100% paper packaging for fruit and vegetable products, which is therefore completely recyclable, and features an innovative ingredient unlike anything else on the market. In fact, **packs incorporate a window made of a cellulose mesh** which enables the product inside to "breathe", prolonging its shelf-life and ensuring excellent visibility. **The Paper line comprises 5 models, all in 100 percent FSC paper:** "PaperPillow", with or without a finger grip, "PaperStandup", also with or without a handle, and PaperVertbag. Another key advantage of Sormapaper is the new material's adaptability to packaging machines: **it will be possible to use the paper on Sorma SBU model packaging machines**, already widely used, by applying a simple kit. As such, there is no need to purchase special paper processing machines, resulting in significant cost savings. ■

SELEZIONE DEI CONTENITORI PER LIQUIDI: MAI PIÙ SENZA IL DELABELER STADLER

Le etichette delle bottiglie di plastica rappresentano una criticità per gli impianti di selezione. Esse sono costituite da un polimero differente e sono di un colore diverso rispetto al corpo della bottiglia, determinando la diminuzione dell'efficienza di separazione.

Il DELABELER STADLER rimuove automaticamente le etichette di qualsiasi tipologia di bottiglia direttamente all'inizio del processo di selezione, offrendo:

- ▶ Un'efficienza elevata, fino all'80% di etichette rimosse;
- ▶ Una portata processata fino a 9 tonnellate per ora.

Con il DELABELER STADLER **potrete ottimizzare l'intero processo**, aumentando sia i tassi di recupero sia la purezza del flusso in uscita.

Contattaci!

STADLER: for a clean world



STADLER Italia S.r.l.

+39 0523 172 77 68

Pietro.navarotto@w-stadler.de

www.stadler-italia.com

STADLER®
Il meglio della tecnica

Riciclato ok anche per il food

Produrre contenitori per uso alimentare a doppio strato è una strada percorribile e preferibile

...le tematiche di rilievo da tenere in considerazione per quanto riguarda le plastiche riciclabili sono: il perseguimento dell'obiettivo di raggiungere l'immissione sul mercato di imballaggi solo ed esclusivamente riciclabili in tutte le parti che li costituiscono e possibilmente produrli con uno stesso polimero



Con la tanto attesa ed auspicata direzione a senso unico intrapresa dalla Commissione Europea e dal nostro governo neoinediato, le tematiche di rilievo da tenere in considerazione per quanto riguarda le plastiche riciclabili sono: il perseguimento dell'obiettivo di raggiungere l'immissione sul mercato di imballaggi solo ed esclusivamente riciclabili in tutte le parti che li costituiscono e possibilmente produrli con uno stesso polimero.

Così facendo potremmo riutilizzare tutti gli imballaggi immessi al consumo, senza la necessità di ricorrere ai polimeri vergini, generando un "looping" di riuso di materia, riducendo in maniera drastica gli scarti prodotti durante le fasi del riciclo e del recupero. Si tratta di obiettivi tutti da perseguire secondo quanto previsto dal pacchetto di economia circolare europeo e nazionale.

A proposito di questa rivoluzione, Plastic Recycling Europe ha redatto delle Linee Guida, che suggeriscono quali materiali utilizzare, e quali non utilizzare, per la produzione degli imballaggi conformi agli obiettivi di cui sopra, in modo da rendere gli imballaggi in plastica immessi al consumo performanti ai fini del riciclo.

La ricerca sulla produzione di imballaggi con tali prerogative ma che possano anche entrare a contatto con gli alimenti è tuttora in itinere e porta a soluzioni interessanti: per esempio, nel caso delle le vaschette rigide, esiste la possibilità di realizzarle con materiale plastico riciclato per l'esterno, mentre per gli interni destinati al contatto con alimenti è possibile ricorrere a un rivestimento prodotto a partire da materiale plastico vergine, una soluzione applicata anche per la chiusura superiore. Così è possibile garantire la shelf life del prodotto contenuto nonché la conformità alle norme sulla sicurezza alimen-

tare. Analoga la possibilità di ottenere sacchetti flessibili con la tecnologia multistrato: in esterno materiale riciclato, all'interno materiale vergine.

In sintesi, la ricerca in corso dà concreta possibilità di conformarsi al dettato nazionale ed europeo.

Capitolo a sé sono le plastiche compostabili intese come imballaggi, che in prima analisi devono distinguersi in imballaggi flessibili e rigidi, dove se i sacchetti (flessibili) che hanno la specifica funzione domestica di raccogliere la frazione "umido-organico" possono avere, in mera linea teorica, una loro collocazione negli impianti di trattamento umido-organico (una volta certificati con prova di biodegradabilità certa); tutti gli altri imballaggi flessibili e rigidi compostabili/biodegradabili dovrebbero avere il proprio sistema di raccolta a mezzo di un sistema EPR e convogliamento a riciclo in impianti appositi.

Questo per evitare che possano finire nella raccolta di imballaggi plastici post-consumo e contaminare le altre plastiche riciclabili, creando problemi di qualità nelle MPS generate appunto da imballaggi plastici tradizionali, e/o parimenti creando problemi di effettiva compostabilità (considerando la massa volumetrica) negli impianti di trattamento della frazione "umido-organico".

Il sistema di riciclo meccanico degli imballaggi plastici post-consumo è indubbiamente quanto



di più vicino al paradigma dell'economia circolare, sia per il concetto di riciclo di materia primaria in materia secondaria, sia per la sostenibilità: è infatti noto che il riciclo meccanico consente un considerevole risparmio in termini energetici, di materie prime fossili ed in ultimo (ma non per importanza) un risparmio di emissioni in atmosfera di anidride carbonica. ■

*A cura di Maurizio Foresti,
vicepresidente Assorimap*





Finanziamenti: quali alternative al canale bancario?

Con questo articolo dedicato al *crowdfunding* prosegue la panoramica sul mercato del credito non bancario accessibile alle imprese italiane iniziata sul numero precedente con i mini bond



L'avvocato civilista
Andrea Ferri.
aferry@studiolegaleferri.it

Anche la costruzione della Statua della Libertà è stata finanziata con il reward crowdfunding (i contributori ricevettero in cambio una miniatura della statua, insieme alla soddisfazione ideale di aver contribuito ad un grande progetto).



Dopo l'esame dei mini-bond, a margine dell'*excursus* sulle forme di finanziamento alternative per le imprese italiane, andiamo ora a trattare un istituto molto in voga nel contesto economico internazionale, noto con il nome di "**crowdfunding**". Ce ne parla ancora l'avvocato Andrea Ferri di Milano, avendolo frequentemente incrociato in carriera.

Avvocato Ferri, parliamo quindi del crowdfunding. Che cos'è?

Siamo ancora una volta in presenza di una parola inglese, a testimonianza del predominio culturale britannico nel mondo della finanza. *Crowdfunding* significa letteralmente "raccolta di risorse finanziarie" (*funding*) "presso il pubblico" (*crowd* è "folla" in inglese). È un modo di finanziarsi tramite l'acquisizione di fondi da parte di una moltitudine (*crowd*) di investitori comuni.

Viene utilizzato per finanziare progetti di vario genere, non necessariamente imprenditoriali (vi si fa spesso ricorso anche per iniziative con finalità *no profit*). È considerato lo strumento ideale per le società appena nate che vogliono reperire fondi per sviluppare un'idea di *business*, in assenza di dotazioni proprie da investire (le cosiddette "startup").

Ma esistono tipologie di crowdfunding differenti?

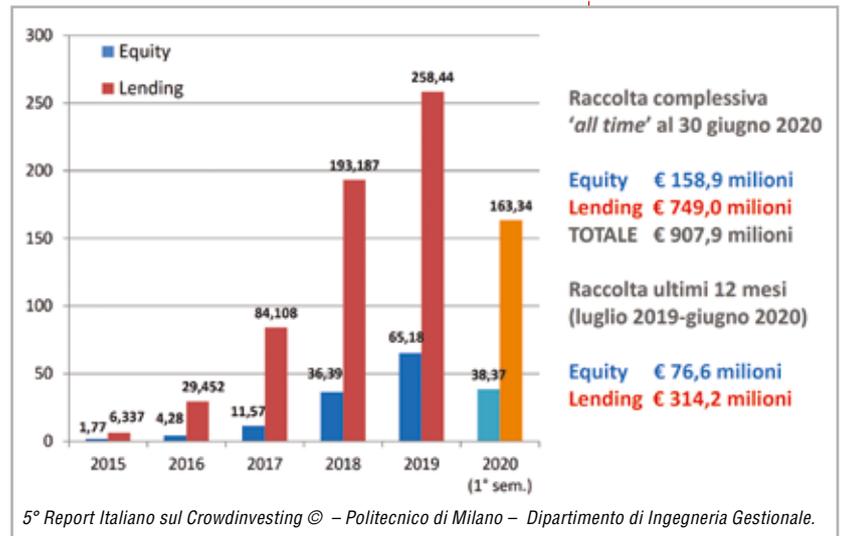
Ovviamente. Lo strumento di cui stiamo parlando è talmente sviluppato e sofisticato, che gli studiosi hanno individuato (almeno) cinque



categorie-base di *crowdfunding*; vediamole rapidamente, lasciando in fondo quelle di maggior interesse per le imprese.

Reward crowdfunding - È la tipologia più diffusa. Il contributo non è versato con finalità di lucro ed è volto a finanziare progetti, idee, cause ed eventi culturali, politici ed artistici; nel caso di successo dell'iniziativa, il ritorno per il finanziatore è una ricompensa (reward) non monetaria, un regalo; la *reward* può assumere le forme del riconoscimento della partecipazione al progetto finanziato, come un ringraziamento pubblico sul sito del soggetto o del progetto finanziato (o anche una semplice *email* di ringraziamento), oppure avere una consistenza maggiore, parametrata al valore dell'importo erogato, come la consegna del libro o del disco alla cui pubblicazione si è contribuito; in altri casi la ricompensa può essere la consegna di *gadgets* (spille, magliette, biglietti), affinché ci si possa "vantare" di avere partecipato a un'iniziativa che si ritiene meritevole; è capitato anche che si apponesse il nome del finanziatore su un mattone di un edificio ristrutturato tramite un *reward crowdfunding*; vi fanno ricorso organizzatori di *festival*, di mostre o di concerti, *youtuber*, fotografi, giornalisti, illustratori, fumettisti, artisti, scrittori, registi, *designer*, creativi, ecc.; questo strumento di raccolta fondi è spesso utilizzato anche dai politici per finanziare una campagna elettorale, come quella di Barack Obama del 2007 o quella più recente di Bernie Sanders per la sua corsa nelle presidenziali USA del 2020 (in una sola settimana sono stati raccolti 10 milioni di dollari); anche la costruzione della Statua della Libertà è stata finanziata con il *reward crowdfunding* (i contributori ricevettero in cambio una miniatura della statua, insieme alla soddisfazione ideale di aver contribuito ad un grande progetto).

Donation crowdfunding – Assomiglia al *reward crowdfunding* per l'assenza di finalità di lucro nell'intervento del finanziatore, ma non

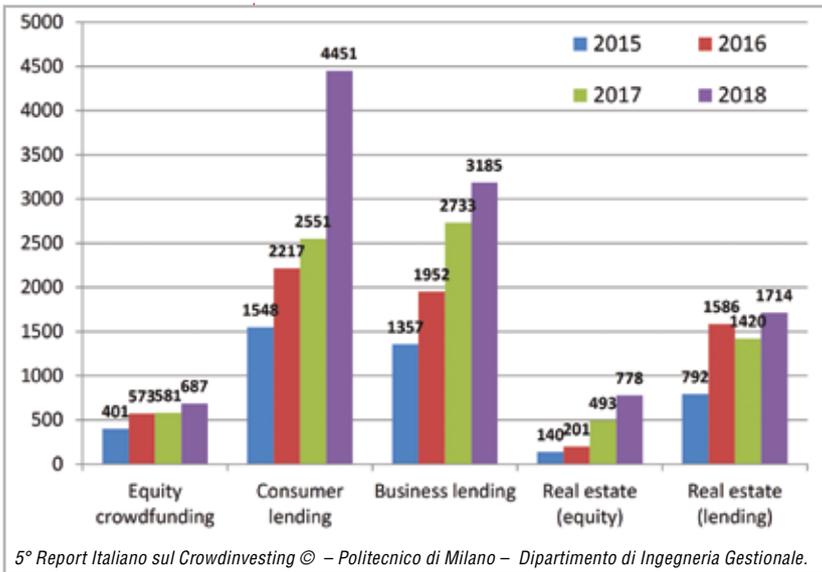


è prevista alcuna ricompensa a fronte del contributo; il *donation crowdfunding* prevede una donazione vera e propria, idonea a finanziare progetti sociali e iniziative di beneficenza, quando si intende sostenere un progetto in nome di una spinta ideale, solo per ottenere la soddisfazione di averlo reso possibile; è utilizzato prevalentemente dalle organizzazioni *no profit*.

Royalty crowdfunding – Questa particolare forma di *crowdfunding* si attaglia a chi voglia assumersi un rischio di impresa, partecipando ai potenziali profitti generati da un progetto di *business*, senza acquisire partecipazioni societarie nel titolare del progetto. Se l'iniziativa ha successo, l'imprenditore corrisponde una *royalty* (una *tantum* o periodica) a ciascun sostenitore-finanziatore, ossia una percentuale dei ricavi incassati, parametrata al contributo erogato in sede di *royalty crowdfunding*. Le tipologie di business finanziabili con questo strumento sono principalmente operazioni che hanno ad oggetto diritti di autore (come quelli derivanti dalla pubblicazione di un libro) o diritti di proprietà intellettuale (marchi e brevetti registrati).

Lending crowdfunding – Noto anche come *social lending* o *peer-to-peer lending*, è una tipologia di *crowdfunding* che si sostanzia nel

Il flusso di raccolta delle campagne di equity e lending crowdfunding in Italia. Dati in milioni di euro.



I volumi del crowdfunding in Europa dal 2015 al 2018. Valori in milioni di euro. Fonte: Cambridge Centre for Alternative Finance. N.B.: sono escluse le piattaforme che sottoscrivono in proprio il 100% della raccolta (modello "balance sheet").

prestito di una somma di danaro per finanziare un progetto imprenditoriale, con l’attesa di ricevere il rimborso del prestito e il pagamento dei relativi interessi. La durata dei prestiti è molto varia e va dai 3 mesi fino ai 72 mesi per i consumatori e dai 6 mesi fino agli 84 mesi per le imprese, mentre gli importi dei prestiti richiesti oscillano dai 30.000 euro fino ai 3 milioni, con interessi che possono anche arrivare al 10% (dipende naturalmente dallo standing del percettore dei fondi).

Il *lending crowdfunding* può essere un’opportunità di investimento redditizia per i finanziatori (che sono spesso imprenditori) in tempi di tassi vicino allo zero; su di essi incombe ovviamente il rischio connesso alla solvibilità dell’imprenditore al quale i fondi sono destinati, dovendosi pertanto valutare attentamente il profilo del debitore, tramite i giudizi sul merito creditizio che all’uopo la piattaforma utilizzata per il *lending crowdfunding* mette a disposizione (resta sempre valido il vecchio consiglio di non finanziare un solo progetto, per diversificare il portafoglio di investimento e ridurre il relativo rischio); va comunque considerato, a tale proposito, che alcune piattaforme, proprio per ridurre il rischio degli investitori, attivano la copertura del Fondo Centrale di Garanzia per le PMI (se ne è parlato

nell’articolo sui mini bond), offrendo una copertura parziale (tra il 40% e l’80%) della porzione di prestito non rimborsata, in caso di *default* dell’imprenditore-debitore (ciò inevitabilmente comporta un incremento dei costi).

Dall’altro lato, l’imprenditore che contrae il prestito può fruire, in presenza di un *credit crunch* come quello che oggi affligge i mercati, di un canale di finanziamento alternativo, veloce da formalizzare e con minimi adempimenti; è l’ideale per le PMI, ossia per le imprese con un numero di dipendenti inferiore a 250 (per le medie) o a 50 (per le piccole) ed un fatturato annuo non superiore ai 50 milioni (per le medie) o a 10 milioni (per le piccole); per tacere del fatto, non trascurabile, che non sono richieste garanzie e che questa modalità di indebitamento non comporta la segnalazione in Centrale Rischi; ovviamente è sempre consigliabile contrarre prestiti in misura coerente con le proprie capacità di rimborso, onde evitare il rischio di *default*.

Può essere interessante per un imprenditore sapere che il *lending crowdfunding* viene utilizzato anche per ottenere anticipi su fatture (invoice trading).

Per rendere più liquido il mercato dei prestiti tramite *lending crowdfunding*, è stato previsto, su alcune piattaforme, che i finanziatori possano cedere il loro finanziamento a terzi che subentrano nel credito verso l’imprenditore finanziato; si è creato in tal modo una sorta di mercato secondario (non regolamentato) dei prestiti tramite *lending crowdfunding*.

Equity crowdfunding – Secondo questa categoria di *crowdfunding*, la più diffusa nel mondo delle *startup*, una società raccoglie fondi per sviluppare un suo progetto, assegnando all’investitore un titolo di partecipazione nella società stessa (l’investitore diventa quindi socio di minoranza della società). Si tratta quindi di un investimento di tipo equity, ossia un investimento in capitale di rischio, come quello in azioni (a differenza del *lending crowdfunding*, che com-



porta solo un rischio di credito ed ha oltretutto durata inferiore e prestabilita); l'investitore in *equity crowdfunding* potrebbe perdere l'intero capitale investito, in caso di *default* della società destinataria dei fondi. Al contrario, qualora il progetto finanziato in questo modo abbia successo, l'investitore ha diritto ai relativi utili, come socio della società che ha promosso il *crowdfunding* e può vendere la propria partecipazione ad un prezzo maggiorato dal buon esito del progetto. A fronte dell'*alta rischiosità di questa forma di investimento*, il legislatore ha previsto una fitta normativa che disciplina l'importo massimo dei fondi acquisibili tramite un'operazione di *equity crowdfunding* (8 milioni), la qualità dei soggetti che possono gestire un portale di *equity crowdfunding*, nonché la disciplina dei loro conflitti di interesse e delle procedure interne di *whistleblowing*, la percentuale minima del capitale di rischio richiesto che deve essere sottoscritta da "investitori professionali", le coperture assicurative a presidio degli investimenti, compresa la copertura del Fondo Nazionale di Garanzia; si prescinde in questa sede dal fornire ulteriori dettagli, vista la complessità del reticolo normativo in argomento, riservandone la trattazione in privata sede, caso occorrendo.

Oggi la raccolta di capitali tramite *equity crowdfunding* è consentita anche alle PMI ed alle startup, anche in forma di S.r.l.

Come si avvia concretamente un crowdfunding?

Il modo più semplice è collegarsi ad una delle piattaforme di *crowdfunding* che stanno proliferando in Italia e all'estero (si veda la successiva domanda sulle piattaforme di *crowdfunding*), inserendo i dati richiesti, tra i quali saranno compresi una descrizione del relativo progetto, l'investimento minimo richiesto, l'obiettivo minimo della campagna di *crowdfunding*, gli *sponsor* (cioè i responsabili del progetto), nonché, per i progetti imprenditoriali, *business plan* e *financial plan*, il ROI atteso (ossia il rendimen-

Sito web	Società gestore	Data autorizzazione
Unicaseed.it	Unica SIM	Sezione speciale
Tifosy.com	Tifosy Limited	Sezione speciale
Starsup.it	Starsup Srl	18/10/2013
Actioncrowd.it	Action crowd Srl	26/2/2014
200crowd.com	The Ing Project Srl	18/6/2014
Nextequity.it	Next equity crowdfunding marche Srl	16/7/2014
Crowdfundme.it	Crowdfundme SpA	30/7/2014 (*)
Muumlab.com	Muum lab Srl	6/8/2014
Mamacrowd.com	Siamosoci Srl	6/8/2014
Fundera.it	Fundera Srl	10/9/2014 (*)
Ecomill.it	Ecomill Srl	29/10/2014
Wearestarting.it	Wearestarting Srl	16/12/2014
Backtowork24.com	Backtowork24 Srl	14/1/2015
Investi-re.it	Baldi Finance SpA	28/1/2015
Opstart.it	Opstart Srl	11/11/2015 (**)
Cofyp.com	Cofyp Srl	14/4/2016
Clubdealonline.com	Clubdeal Srl	8/3/2017
Walliance.eu	Walliance SpA	30/3/2017
Europacrowd.it	Europa HD Srl	7/6/2017
Ideacrowdfunding.it	Idea Crowdfunding Srl	29/11/2017
Thebesteconomy.com	Gamga Srl	14/3/2018
Leonardoequity.com	Management Capital Partner Srl	17/4/2018
Concreteinvesting.com	Concrete Srl	24/4/2018
It.lita.co	1001Pact Italy Srl	31/5/2018
Lifeseeder.com	Lifeseeder SpA	28/6/2018
Extrafunding.it	Extrafin Srl	5/7/2018
Crowdinvestitalia.it	Crowdinvest Srl	10/7/2018
House4crowd.com	4crowd SpA	17/7/2018
Doorwayplatform.com	Doorway Srl	28/11/2018
Buildaround.eu	Build Around Srl	12/12/2018
Startfunding.it	Start Funding Srl	4/6/2019
Forcrowd.it	Forcrowd Srl	12/6/2019
Gopmi.it	Gopmi Srl	19/6/2019
Crowdkasse.it	Local crowdfunding network Srl	3/7/2019
Crewfunding.it	Crewfunding Srl	17/7/2019
Mybestinvest.it	Meridian 180 Srl	18/9/2019
Hensoo.it	Weddeal Srl	31/10/2019
Capital4solutions.com	Capital4solutions Srl	13/11/2019
Ecrowdengineering.com	Ecrowd Engineering Srl	18/12/2019
Fundyourjump.eu	Equifunding Srl	22/4/2020
Activant.eu	Activant Srl	6/5/2020
Pariterequity.com	Pariter equity Srl	20/5/2020

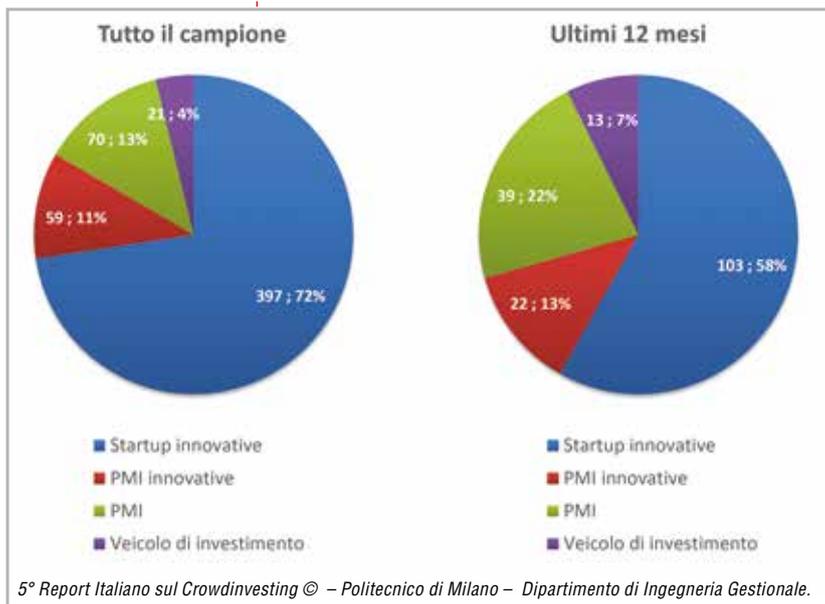
5° Report Italiano sul Crowdfunding © – Politecnico di Milano – Dipartimento di Ingegneria Gestionale.

to dell'operazione); sul piano formale, vi sono ulteriori requisiti da soddisfare per l'ammissione del progetto: ad esempio, avere la sede legale in Italia, aver depositato almeno un bilancio, avere un fatturato superiore ad un certo importo, avere una classificazione di merito creditizio non inferiore ad una certa soglia, ecc. (questi requisiti variano, a seconda del portale a cui ci si rivolge);

I portali autorizzati da Consob a proporre campagne di *equity crowdfunding* in Italia, alla data del 30 giugno 2020.

(*) = autorizzazione anche per obbligazioni o titoli di debito

(**) = autorizzazione anche per bacheca elettronica



Tipologia societaria delle 547 imprese protagoniste di una campagna di equity crowdfunding su portali autorizzati da Consob fino al 30 giugno 2020.

su tali basi, la piattaforma seleziona, classifica e controlla la fattibilità e l’affidabilità del progetto ed eventualmente pubblica il progetto da finanziare sul portale *online* entro pochi giorni, dando avvio al *crowdfunding*.

Cosa sono le piattaforme di crowdfunding?

Le piattaforme o “portali” di *crowdfunding* sono siti Internet gestiti da intermediari che si frappongono tra gli investitori e l’impresa che vuole essere finanziata, favorendo l’incontro tra la domanda e l’offerta. La scelta della piattaforma è essenziale per il buon successo del *crowdfunding*: occorre al riguardo considerare l’area in cui si vuole investire (le piattaforme si vanno sempre più specializzando in specifici settori e in tipologie di *crowdfunding*), i costi che si è disponibili a sostenere (vedremo tra poco come sono articolati i costi del *crowdfunding*), nonché la reputazione della piattaforma (ne esistono di varia qualità e affidabilità) e i servizi offerti a margine dell’attività di raccolta.

Una volta avviata una campagna di *crowdfunding*, il ruolo del portale è essenzialmente quello di gestire i flussi finanziari relativi ai capitali raccolti (l’accredito alla società prenditrice dei fondi

conferiti dai finanziatori, i pagamenti delle rate di un prestito o degli interessi, la consegna della ricompensa, ecc.) e attivarsi per l’eventuale recupero di un credito, in caso di inadempimento dell’impresa finanziata.

Attesa la delicatezza del ruolo dell’intermediario-gestore di un portale di *crowdfunding* e le sue responsabilità verso i soggetti coinvolti nell’investimento, in particolare quando si tratti di raccogliere capitale di rischio (*equity*), la legge impone adempimenti e requisiti severi a tale figura, come l’iscrizione in un registro tenuto dalla Consob (a meno che l’intermediario non sia una banca, un’impresa di investimento UE o una SIM), il rispetto di requisiti di professionalità e onorabilità, la sede operativa in Italia, la forma di S.p.A. o di S.r.l., l’adesione a sistemi di indennizzo a tutela degli investitori, il rispetto di determinate regole di condotta nei confronti degli investitori e in materia di conflitti di interesse e *whistleblowing*, il divieto di trattenere somme di denaro degli investitori e di fornire consulenza finanziaria (la Consob vigila sull’osservanza della normativa applicabile ai gestori di un portale di *crowdfunding* e le sanzioni per le violazioni sono severe).

Quanto costa l’attività delle piattaforme di crowdfunding?

Per il suo intervento, il gestore del portale percepisce una commissione (mediamente il 6% del capitale raccolto) che è di norma dovuta solo in caso di buon esito dello specifico piano di raccolta dei fondi; qualora sia adottato il modello più diffuso (denominato “all or nothing”), in caso di insuccesso del piano di raccolta (mancato raggiungimento degli importi preventivati entro il tempo dato), le piattaforme restituiscono i conferimenti effettuati dai finanziatori e non trattengono commissioni. Altri costi da mettere in preventivo sono quelli richiesti dalla piattaforma a titolo di contributo di iscrizione e, talvolta, per l’esame della documentazione sul progetto (costi che sono molto variabili da piattaforma a



piattaforma), nonché quelli per il pagamento delle coperture assicurative a tutela degli investitori. A questi oneri vanno aggiunti quelli sostenuti direttamente dall'impresa destinataria dei fondi per preparare la documentazione da consegnare alla piattaforma, oltre ai costi per gli adempimenti legali e societari relativi al progetto da finanziare (ad esempio, un aumento di capitale) e quelli di un'eventuale comunicazione multimediale per la promozione del progetto.

Per una più approfondita disamina dei costi connessi ad un'operazione di *crowdfunding*, si rinvia al sito www.crowd-funding.cloud (cercare 'costi di una campagna di equity crowdfunding').

Abbiamo qualche dato sulla diffusione del crowdfunding?

Fra i dati più attendibili, evidenziamo quelli pubblicati dall'Osservatorio del Politecnico di Milano (*5° Report Italiano sul Crowdfunding* degli Osservatori Entrepreneurship & Finance della School of Management del Politecnico di Milano – luglio 2020, reperibile sul sito degli Osservatori del Politecnico: <https://www.osservatorioefi.it>

in Report e Pubblicazioni > Quinto Report *crowdfunding* 2020); secondo tali dati, al luglio 2020, "il *crowdfunding* italiano arriva al valore complessivo delle risorse mobilitate pari a € 908 milioni: per l'esattezza € 159 milioni investiti attraverso i portali *equity* e € 749 milioni attraverso i portali *lending* (di cui € 410 milioni a persone fisiche e € 339 milioni a imprese). Il contributo degli ultimi 12 mesi è stato pari rispettivamente a € 76,6 milioni e € 314,2 milioni, nuovo record storico" (pag. 2 del suddetto Report).

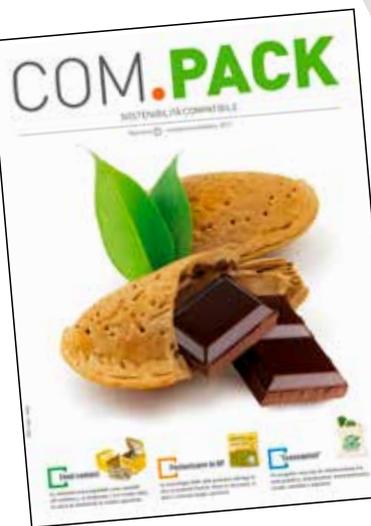
Ma l'approccio più semplice è rinviare ai grafici ed agli istogrammi pubblicati sul sito <https://www.crowdfundingbuzz.it> (cercare 'mercato e statistiche equity crowdfunding in Italia infografica'), dove si possono conseguire informazioni molto dettagliate, dal 2014 ad oggi, sui progetti completati in *equity crowdfunding* e le piattaforme che li hanno ospitati, sul numero e la natura degli investitori e sui capitali raccolti (cercare 'dati statistiche di mercato') per trovare gli stessi dati riferiti al *crowdfunding* immobiliare). ■

Per il suo intervento, il gestore del portale percepisce una commissione (mediante il 6% del capitale raccolto) che è di norma dovuta solo in caso di buon esito dello specifico piano di raccolta dei fondi; qualora sia adottato il modello più diffuso (denominato "all or nothing"), in caso di insuccesso del piano di raccolta (mancato raggiungimento degli importi preventivati entro il tempo dato), le piattaforme restituiscono i conferimenti effettuati dai finanziatori e non trattengono commissioni

IL MONDO DEL PACKAGING SI INCONTRA SU

COM.PACK

COM.PACK.news



UN TARGET DI 18.576 SPECIALISTI

- 68%** acquisti, controllo qualità, gestione impianti
- 14%** produzione di materiali, imballaggi, linee automatiche
- 10%** controllo e gestione energia, emissioni rifiuti, riciclo
- 5%** ricerca e sviluppo, progettazione, design, Industry 4.0
- 4%** distribuzione, private label, logistica
- 1%** comunicazione, certificazione e finanza

I NOSTRI SETTORI:

imballaggi, macchine automatiche, largo consumo food e non food, beni durevoli, semilavorati, grande distribuzione, horeca, centri di ricerca, laboratori e università, materiali, multiutility, consorzi, riciclo e recupero



Link a
www.compactnews.news

info@elledi.info

COM.PACK

Il bimestrale sull'eco-packaging
Rivista bimestrale indipendente di packaging
marzo-aprile 2021 - anno XI - n. 48
Periodico iscritto al Registro del Tribunale
di Milano - Italia - n. 455/14 settembre 2011
Codice ISSN 2240 - 0699

Costo copia euro 8.

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

Direttore responsabile
Luca Maria De Nardo
info@elledi.info

Progetto grafico
Daniele Arnaldi, Camillo Sassi

Redazione
Via G. Montemartini, 4 - 20139 Milano - Italia
info@elledi.info

Pubblicità
info@elledi.info
+39.333.28.33.652

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

Hanno collaborato a questo numero:
Andrea Ferri (Avvocato civilista), Maurizio Foresti
(Vice-Presidente Assorimap), Mirco Onesti (Designer),
Fabio Licciardello (Professore) e Carola Nicosia
(Assegnista di ricerca) presso Dip. di Scienze
della Vita-Uni. Mo.Re, Elena Puglisi (Giornalista),
Letizia Rossi (Giornalista), Antonio Savini (Analista
finanziario), Massimo Zonca (Process & Packaging
Expert).

Il copyright delle immagini delle pagine:
1ª cop., 2, 4, 8, 9, 10, 26, 27, 32, 49, 57
è di stock.adobe.com

Stampa
Aziende Grafiche Printing srl - Peschiera Borromeo (MI)

Profilo su www.compactnews.news

COM.PACK

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).



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.

Marchesini Group Beauty Lines

beauty.marchesini.com

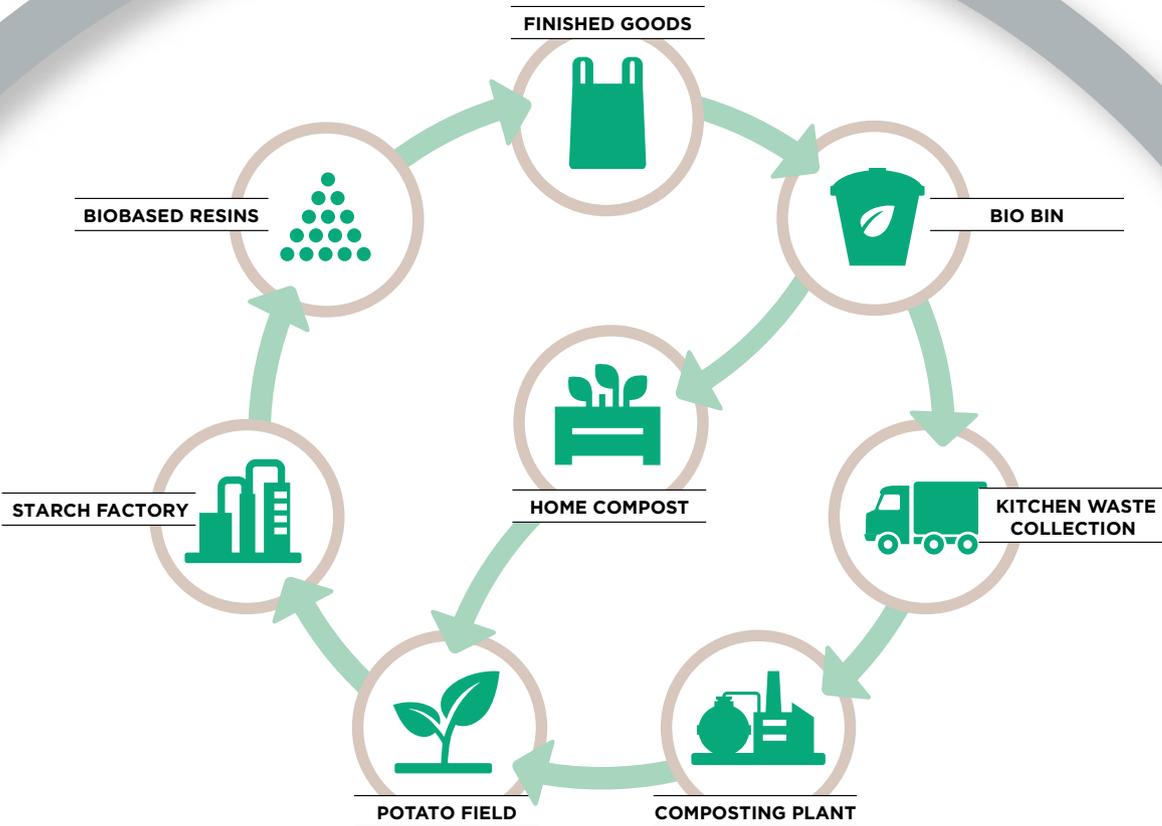
THE TOTAL PACKAGE



Marchesini Group Beauty produces a wide range of cosmetic packaging machinery that handles the packaging process from start to finish. **Now that the Group has also added the extraordinary expertise of brands such as Axomatic, Cosmatic, Dumek and V2 engineering, the Total Package solutions have never been so complete.**



From nature to nature



en.biotec.de

Contributions to the circular economy

BIOPLAST resins are a relevant answer to environmental issues. The use of renewable resources by industry effectively saves fossil resources and reduces the amount of greenhouse gas emissions.

With „OK compost INDUSTRIAL“ certification, packaging made from BIOPLAST provides the most relevant end-of-life option in green waste collection systems.