

AZIONE B7 - Sperimentazione di modalità di packaging ecocompatibili

Premessa

Il Decreto Legislativo 22/97 (art. 35, lett. a), definisce packaging (o imballaggio) “il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere e a proteggere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, e ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo”.

Benché non ci sia una definizione univoca per il termine packaging, è oramai accettato, che il termine non indica il solo imballaggio o confezione, ma un gruppo di operazioni necessarie per disporre gli alimenti per il trasporto, la distribuzione, la conservazione, la vendita e l'utilizzo finale.

La complessa operazione unitaria di porre un alimento in un contenitore che sia idoneo per la sua conservazione e distribuzione è una operazione centrale nel ciclo di preparazione e commercializzazione di ogni prodotto alimentare; una centralità legata al momento in cui essa interviene, tra la produzione e il consumo, ma anche all'importanza che essa riveste per gli operatori dell'industria alimentare, delle imprese di distribuzione e per i consumatori finali del prodotto.

Le funzioni cui deve assolvere il packaging sono:

Contenimento: la funzione di contenimento dell'alimento è, storicamente, la più antica ed oggi appare talmente scontata da risultare persino sottovalutata. Tuttavia essa è tutt'altro che banale e per alcuni prodotti alimentari, come per esempio i liquidi o i prodotti polverosi/granulari l'esigenza di contenimento è assolutamente imprescindibile. Questi non essendo dotati di una forma propria, al contrario dei solidi, hanno le maggiori esigenze di contenimento ed in qualsiasi fase del loro ciclo di produzione, stoccaggio e trasporto necessitano sempre e comunque di un idoneo e specifico contenitore.

Protezione: dal punto di vista del tecnologo alimentare, la confezione rappresenta soprattutto l'interfaccia tra il prodotto e l'ambiente quindi la funzione di protezione dell'alimento è, probabilmente, quella che più gli compete. Una protezione dell'alimento da intendere certamente nel modo più ampio possibile: una protezione dalle possibili sollecitazioni meccaniche e da tutte le possibili forme di contaminazione dall'esterno ed in relazione alle specifiche esigenze dell'alimento.

Logistica: una serie di obiettivi dell'operazione di confezionamento è riconducibile alla finalità logistica, cioè l'ottimizzazione dei flussi di merci e del valore economico che rappresentano. Non vi è dubbio che a queste finalità del packaging sia riservata da parte delle Aziende un'attenzione del tutto particolare.

Comunicazione: l'imballaggio è stato definito il “silent seller” (venditore silenzioso), per sottolineare la valenza di comunicazione che è insita in qualsiasi forma di packaging e che viene esaltata dalla trasformazione dei sistemi di distribuzione commerciale in forme a libero servizio (self service). Forma, colore, apparenza di un imballaggio possono contribuire moltissimo al successo commerciale di un prodotto ed, infatti, nella progettazione e sviluppo di una nuova confezione sono sempre coinvolti, oltre ai tecnici del prodotto e della logistica, anche gli esperti di marketing e di comunicazione.

Ecologica: la progettazione di un contenitore è sempre più frequentemente intesa come un'opera di armonizzazione delle diverse funzioni e dei servizi dell'oggetto con l'intero suo ciclo di vita e con il contesto ambientale che gli è proprio. Si avverte l'esigenza di trasformarlo, dove necessario, da elemento di perturbazione a protagonista di un riequilibrio dell'ecosistema ambientale.

Funzionale: le espressioni “Active Packaging” o “Imballaggio Funzionale” indicano quelle soluzioni di Packaging nelle quali il materiale, il contenitore o una sua parte componente siano progettate per assolvere una funzione diversa e non tradizionalmente attribuita all'imballaggio: il suo ruolo più classico (strumento di contenimento e logistica, presentazione, generica protezione) passa in secondo piano mentre vengono ricercate ed enfatizzate funzioni specializzate, legate al controllo di quei fenomeni, di varia natura, che determinano la riduzione della qualità e del gradimento del prodotto confezionato. Tra le soluzioni di functional packaging che si stanno affermando, per esempio, si trovano materiali in grado di assorbire

l'ossigeno per evitare alterazioni microbiche o sensoriali, contenitori in grado di esercitare un'azione antimicrobica, materiali che rilasciano gradualmente sostanze aromatizzanti, imballaggi anatomici ed ammortizzanti.

Le considerazioni scaturite dall'attività della prima annualità del progetto Biovant

Nella prima annualità, con la collaborazione dei partner, è stata realizzata da PROGEO una ricognizione del packaging esistente, sono state individuate dieci diverse tipologie, tra i quali sono stati selezionati quattro modelli da sperimentare, prendendo in considerazione l'utilizzo di materiale ecocompatibile, la shelf life, il design, la forma, la resistenza, la sensorialità (soprattutto al tatto e in relazione all'impatto estetico) e la valenza comunicativa.

Sono riportate di seguito le 4 tipologie di packaging selezionate, le attività di sperimentazione e le valutazioni sulla base delle quali è stato scelto il packaging "Electa".

1) Electa

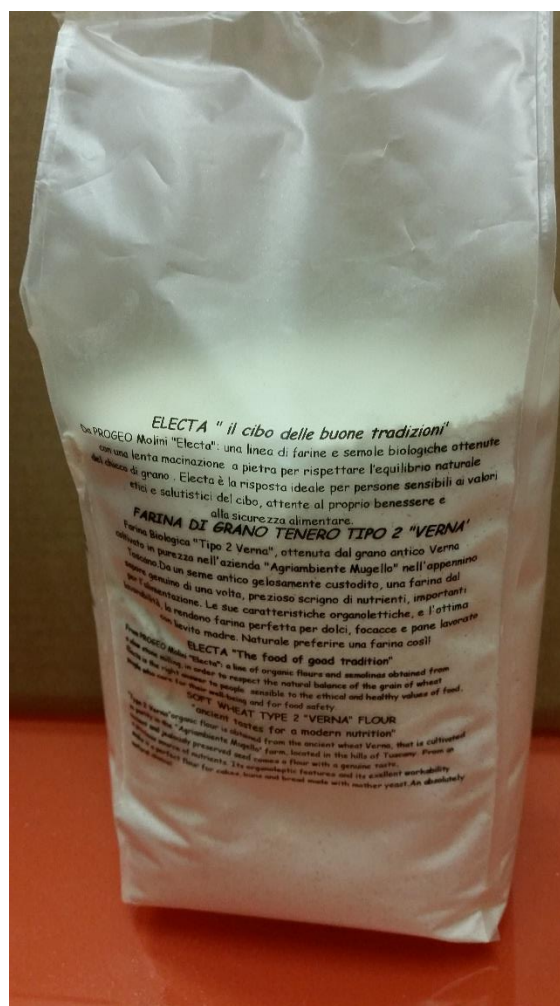
Pacchetto in carta e plastica opaco/trasparente, di buona resistenza, permette una shelf life di 18 mesi alla farina (in atmosfera modificata con una miscela di CO₂ e N₂, con una umidità pari al 15%).

La forma è semplice, con quattro saldature alla base che conferiscono stabilità alla confezione grazie alla forma tendenzialmente "a mattonella".

Gradevole al tatto, ha un impatto estetico che trasmette semplicità ed essenzialità.

Il materiale, essendo composto da carta e pellicola associate, non è riciclabile.

La peculiarità di questo tipo di packaging è che permette la conservazione del prodotto in atmosfera modificata.



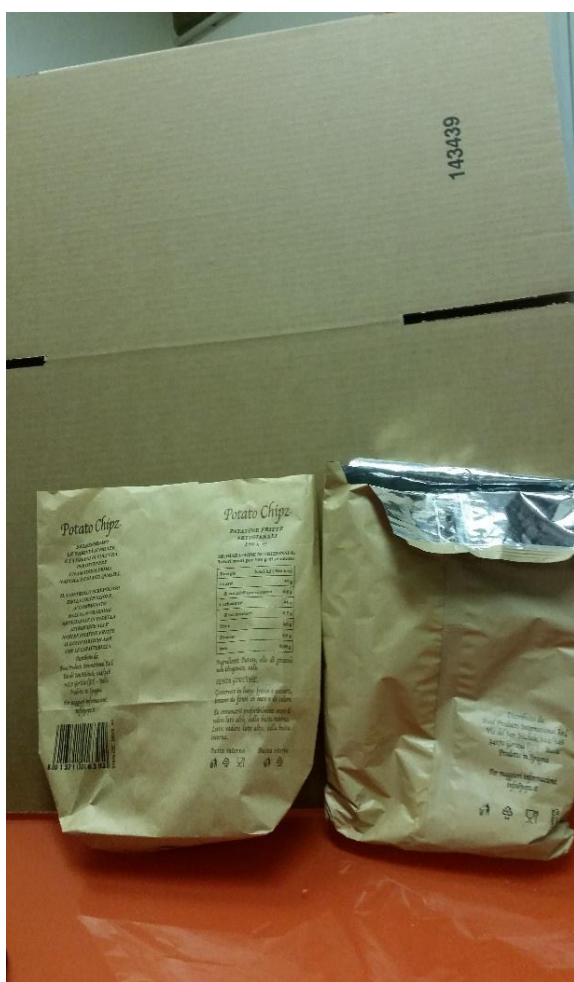
2) Potato Chipz

Struttura molto originale, accattivante e innovativa ma pratica e resistente allo stesso tempo, per la presenza di un doppio sacchetto (quello esterno in carta e quello interno in plastica e alluminio).

Il doppio sacchetto potrebbe essere interessante perché permette di essere riutilizzato, anche, ad esempio, per il pane e i biscotti prodotti con queste farine.

Garantisce alla farina una shelf life di 18 mesi, l'umidità pari al 15% ed è riciclabile.

La resistenza è ottima, per la presenza del doppio sacchetto, che presenta la duplice sensorialità della carta e della pellicola, con un mix tradizionale e moderno, ma che complessivamente comunica qualcosa di più tradizionale e "rustico".



3) Le Farine Magiche

Sacchetto interamente in plastica, di forma classica a busta termosaldata, di buona resistenza, permette una visione parziale del retro e garantisce alla farina una shelf life di 24 mesi.

La shelf life di 24 mesi è resa possibile grazie alla essiccazione del prodotto al 10-11% di umidità.

La forma grafica è molto curata, e sono presenti anche informazioni dettagliate sul prodotto. Il materiale è riciclabile.



4) Farina 3 Grazie tipo integrale

Pacchetto elegante in carta, di forma classica a mattonella, con una resistenza non molto elevata ma completamente ecocompatibile e riciclabile. Garantisce alla farina, ad umidità pari al 15%, una shelf life di 10-12 mesi .

Il design è complessivamente tradizionale, con un buon impatto comunicativo, dovuto anche alle informazioni sul prodotto, abbastanza dettagliate.



Le attività della seconda annualità

La sperimentazione, alla quale ha partecipato Progeo e l'Università di Bologna, ha comportato il confronto delle performance delle diverse tipologie di packaging da diversi punti di vista: ecocompatibilità, shelf life, materiali utilizzati, design, forma, resistenza, sensorialità, valenza comunicativa.

Figura 1 - La valutazione dei modelli di packaging



Figura 2 - La valutazione di modelli di packaging



Figura 3 - La valutazione di modelli di packaging



Sulle caratteristiche di **ecocompatibilità**, sicuramente il modello della “Farina 3 Grazie tipo integrale” è risultato il migliore, essendo interamente in carta.

Anche il modello delle “Farine Magiche” e “Potato Chips”, essendo interamente in plastica il primo e con sacchetti separati in plastica e carta il secondo, sono riciclabili. “Electa” essendo composto da carta e pellicola associate, non è riciclabile e da questo punto di vista presenta una minore ecocompatibilità.

Per quanto riguarda la **shelf life** è necessario fare una premessa: occorre ricordare la differenza tra le diciture “da consumarsi entro” e “da consumarsi preferibilmente entro”. La prima si riferisce a prodotti soggetti a rapida deperibilità (come carne, pesce e formaggi freschi, latte, pasta fresca ecc.) e indica la data entro cui il prodotto si può consumare in modo sicuro. In questo caso, di regola, è quindi bene astenersi dal consumare cibi scaduti. La seconda dicitura si applica invece a prodotti non soggetti a rapida deperibilità, dagli alimenti congelati o essiccati (come farina, pasta e riso), a quelli in scatola, olio, cioccolata ecc. In questo caso la data riportata indicherà la data fino alla quale un alimento conserva le sue qualità specifiche ed è dunque possibile consumare il prodotto anche dopo il limite indicato, a patto che le condizioni di conservazione specificate nelle istruzioni siano state rispettate e la confezione perfettamente integra.

Per la farina sono state confrontate le diverse shelf life delle 4 tipologie di packaging (10, 18 e 24 mesi) e si è ritenuta maggiormente idonea la shelf life di 18 mesi, in quanto la farina è un prodotto che generalmente non rimane inutilizzata per un periodo eccessivamente lungo.

Si è ritenuto importante però la conservazione in atmosfera modificata, ritenuta più efficace per preservare nel tempo le caratteristiche del prodotto. Le caratteristiche del modello “Electa” (shelf life di 18 mesi e utilizzo dell’atmosfera modificata) sono risultate le più efficaci.

Per il confronto tra i campioni, sono stati presi in considerazione i **materiali utilizzati** unitamente ad altri aspetti quali **il design, la forma, la resistenza, la sensorialità, e la valenza comunicativa**.

Il **materiale utilizzato** che è risultato complessivamente migliore è la plastica, anche se meno ecocompatibile, perché permette una migliore conservabilità e la possibilità di vedere il prodotto se il materiale plastico è trasparente.

La **resistenza** sicuramente è migliore per la pellicola sigillata rispetto alla carta, anche se la carta permette la traspirazione del prodotto.

La **forma** migliore è quella a mattonella, che permette una migliore e più efficace sistemazione del prodotto negli scaffali. La forma a mattonella è più accentuata nel modello "Electa". Questo modello presenta anche una discreta **sensorialità** (al tatto del materiale del pack).

Per quanto riguarda il **design** e la **valenza comunicativa**, i modelli più interessanti sono stati "Potato Chips" ed "Electa", mentre è stato ritenuto meno efficace il modello "Farine Magiche", perché contenente informazioni troppo dettagliate e scritte con caratteri piuttosto piccoli, che non consentono una lettura facile e immediata, anche se la plastica consente di vedere il prodotto, elemento importante per il consumatore.

Il modello "Farina 3 Grazie tipo integrale" è abbastanza efficace perché permette di riconoscere e distinguere bene il prodotto anche dal punto di vista della provenienza, ma la farina non è visibile.

Il modello "Potato Chips" è interessante per il mix tradizionale e moderno, ma che complessivamente comunica qualcosa di più tradizionale e "rustico".

Il modello migliore è risultato "Electa", perché quasi completamente trasparente, con informazioni sintetiche e complessivamente efficaci, e la possibilità di potere vedere il prodotto si è valutato come uno degli elementi fondamentali dal punto di vista del design e della valenza comunicativa.

Considerazioni conclusive

Considerando tutti gli aspetti valutati nel loro insieme, il modello maggiormente efficace è risultato sicuramente "Electa".

La valutazione delle caratteristiche del packaging ha permesso anche di realizzare una serie di considerazioni per una possibile evoluzione del modello "Electa".

I miglioramenti e/o le modifiche ad un modello di packaging devono sempre prendere in considerazione la "tiratura" (il numero di pacchetti prodotti rispetto al costo): il risultato, naturalmente, sarà sempre un compromesso tra il modello più efficace e il relativo costo complessivo.

Il modello "Electa" rappresenta già, per gli elementi sopra esposti, un modello abbastanza efficace ed avanzato, che tiene conto, ovviamente, della "tiratura" delle produzioni.

La completa trasparenza, la tipologia di materiale plastico, la conservazione in atmosfera controllata e la struttura a mattonella sono aspetti positivi ma migliorabili.

Potrebbe essere utilizzato il Mater Bi (tipologia di bioplastica completamente biodegradabile) ma non è ancora disponibile la tecnologia che possa consentire l'utilizzo di questo materiale per la conservazione in atmosfera controllata.

In conclusione, si evidenziano alcuni elementi che potrebbero essere presi in considerazione per migliorare il packaging di Electa:

- l'apertura a cerniera con chiusura sottostante, che permette una migliore conservazione una volta aperto il prodotto;
- il miglioramento della struttura a "mattonella" per dare maggiore stabilità al prodotto;
- l'inserimento, sempre sulla base della plastica trasparente, di un design innovativo, che possa comunicare, anche con disegni e immagini, la genuinità e la bontà del prodotto.

Bibliografia

Parco Scientifico e Tecnologico della Sardegna - Porto Conte Ricerche - Risultati delle attività di ricerca e sperimentazione su prodotti agroalimentari tipici - 2010