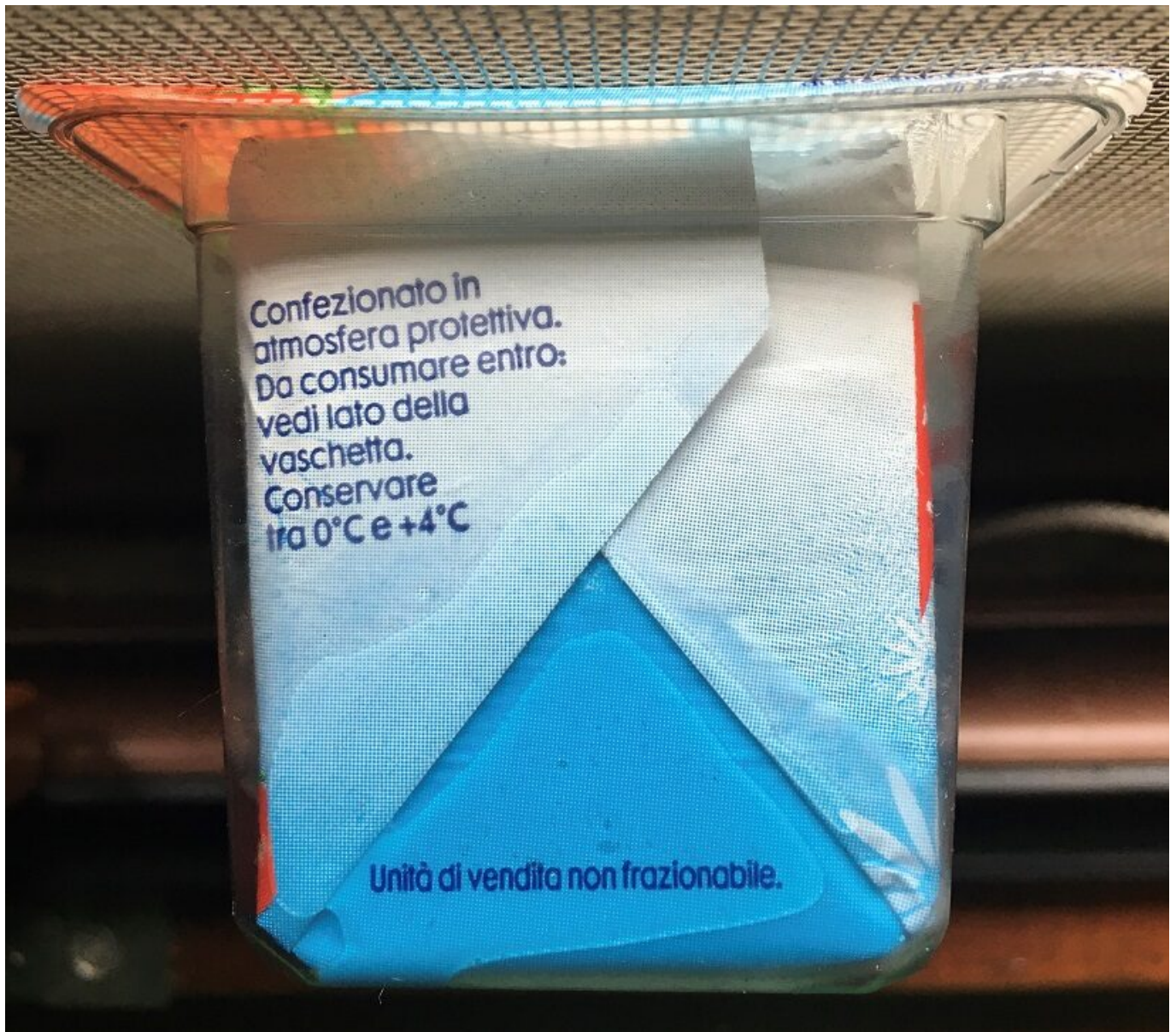


Il Packaging alimentare

written by Rivista di Agraria.org | 14 febbraio 2022
di Mauro Bertuzzi



Un imballaggio (o imballo), è uno strumento utile alla conservazione di un bene per facilitarne la conservazione e facilitarne in tal modo il trasporto. Per riferirsi ad esso, è molto comune l'uso del termine inglese *packaging*: quest'ultimo, tuttavia, nel significato originale, assume un'accezione più ampia, ricomprendendo non solo la necessaria conservazione materiale del bene (scopo dell'imballaggio), ma andando a toccare anche gli aspetti immateriali del processo produttivo, industriale ed estetico. Al contrario, il termine italiano "imballaggio" assume un significato più ristretto, relativo all'involucro materiale, o all'operazione (o al complesso di operazioni) attraverso cui la merce viene racchiusa in un contenitore. (Wikipedia)

La normativa

La normativa italiana disciplina l'imballo come prodotto o composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere e a proteggere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, in modo da consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore al fine di assicurare la loro presentazione; definizione valida anche per gli articoli a perdere usati allo stesso scopo (art. 35, lett. a), ex decreto

legislativo 22/97, ora art. 218 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 recante Norme in materia ambientale. Secondo tale classificazione presente all'interno del medesimo decreto, in Italia gli imballaggi sono distinti in tre tipi o categorie funzionali: imballo primario (per la vendita), imballo secondario (multiplo), imballo terziario (per il trasporto).

Il pack alimentare

Il confezionamento degli alimenti è un'operazione con cui viene applicata ad un prodotto alimentare una protezione fisica, chiamata imballaggio, che annulla o minimizza l'influenza dell'ambiente esterno.

Gli imballaggi alimentari devono essere realizzati con materiali che non dovrebbero mai rilasciare sostanze tossiche o pericolose. Tuttavia, alcuni pack, specialmente se a contatto con un cibo caldo o lipofilo (in cui si possono sciogliere sostanze grasse), potrebbero rilasciare nell'alimento sostanze di tipo diverso e di quantità varia. Una corretta progettazione del packaging secondo i parametri dal D.M. 21/3/197, andrebbe a minimizzare le cessioni da parte della confezione all'alimento in modo da evitare problematiche di natura tossica. Materiali utilizzati per il confezionamento dei prodotti alimentari, devono avere caratteristiche particolari legate alla peculiarità della destinazione, per esempio:

1. Non essere tossici e soprattutto compatibili con il tipo di alimento con cui devono venire a contatto.
2. Garantire al prodotto un'adeguata protezione sanitaria, in modo da essere impenetrabili e fungere da barriera all'ingresso di microbi, polveri e sporcizia in genere, oltre che resistere all'attacco di insetti ed eventuali roditori.
3. Evitare problematiche legate all'umidità ed eventualmente allo scioglimento dei grassi, in pratica essere termoresistenti.
4. Evitare dispersioni (sia in entrata che in uscita) di gas e odori.
5. Proteggere dalla luce oppure avere una buona trasparenza, in modo da evitare alterazioni legate alla luminosità.
6. Resistenza ad eventuali traumi meccanici, evitare manomissioni ed eventualmente rivelare qualora ve ne fossero.
7. Facile e maneggevole da aprire e anche eventualmente da richiudere (se fosse necessario), in modo da essere utilizzato nel modo corretto per poi essere smaltito secondo le normative vigenti in materia di igiene urbana.
8. Adeguato nelle dimensioni, nella forma e nel peso, in modo da dare valore aggiunto in funzione del contenuto.
9. Essere conforme alle norme di commercializzazione: l'imballaggio determina l'unità di vendita (oltre alle eventuali sub-unità), pertanto deve avere tutte le informazioni necessarie per una corretta identificazione merceologica dell'alimento, comprensiva di etichetta in grado di fornire le caratteristiche fisiche e nutrizionali, le modalità di conservazione e di utilizzo (se da conservare in frigorifero o meno, shelf life all'apertura e totale), i termini di scadenza e le indicazioni di tracciabilità (lotto di produzione), l'individuazione del produttore (eventualmente chi lo commercializza) ed eventuali immagini e colori suggestivi per l'acquisto.
10. Pack utili alla movimentazione di magazzino e trasporto, i prodotti finiti presenti nei depositi alimentari così come le spedizioni, come anche le materie prime, devono avere un imballaggio tale da poter essere gestite al meglio in fase di carico, scarico e stivaggio, per garantire la massima efficienza per unità di dimensioni (piccole o grandi) e forme regolari, in modo da poter avere una massimizzazione economica, magari grazie anche all'ausilio di opportuni mezzi meccanici (carrelli, nastri, containers, ecc.).

In funzione alle caratteristiche per modalità di applicazione, gli imballaggi possono essere suddivisi in tre categorie:

- Imballaggio primario, per quei materiali che devono essere a diretto contatto con il prodotto.
- Imballaggio secondario, ossia un secondo rivestimento esterno all'alimento, non sempre né obbligatoriamente presente, utile però ad aumentare la protezione meccanica e a dare una forma migliore per la movimentazione di magazzino, oppure più semplicemente per realizzare un impatto

visivo migliore ai fini dell'acquisto.

- Imballaggio terziario, legato al trasporto, per esempio casse, grandi cartoni, pedane, bins, ecc. Qualora invece fossero trasportati prodotti liquidi (esempio latte), polveri (esempio farina) o granulati (esempio zucchero) in grandi quantità sfuse, il mezzo di trasporto (cisterna o altro) fungerà contemporaneamente sia da imballaggio primario e che terziario.



Il pack sostenibile

La sostenibilità alimentare passa anche dalla protezione di alimenti e di confezioni che ne conservano meglio i prodotti e contemporaneamente non inquinano in quanto biodegradabili. A tal proposito, negli ultimi anni, la ricerca attorno al packaging sostenibile o green, da parte di aziende e startup di tutto il mondo, sta diventando molto importante vista la sensibilità ecologica su questo tema sempre più centrale nelle politiche economiche delle aziende alimentari. Di imballaggi sostenibili in commercio se ne possono ormai trovare di diverso di tipo che spaziano da lavorazioni di vegetali al recupero di materie prime.

I funghi e le alghe sono fra le sostanze naturali maggiormente studiate ed utilizzate per avere packaging sostenibili, tuttavia, negli ultimi anni anche foglie d'ulivo per contenere salmone affumicato o pellicole alimentari al chitosano stanno iniziando a guadagnare fette di mercato.

Vi sono poi soluzioni di packaging innovativo e futuristico, come ad esempio l'imballaggio commestibile [Wikicell](#), creato da un professore di Harvard che si basa su una membrana protettiva edibile per alimenti fatta di carboidrati, particolarmente utile per le confezioni di yogurt e bevande alcoliche. Altre soluzioni nuove di pack sono gli imballi cosiddetti intelligenti, dotati di linguette speciali che cambiano colore se l'alimento scade segnalandolo in maniera inequivocabile. Per cibi liquidi sono presenti involucri biodegradabili e solubili in acqua, utilizzati in cibi come zuppe e minestre.

Considerando gli studi in essere e i progressi della ricerca, nei prossimi anni potremmo avere ulteriori e importanti sviluppi in materia di packaging, anche alla luce del fatto che la sensibilità e il tema ecologico sono ormai sempre più importanti non solo per le aziende, ma soprattutto fra i consumatori.



Mauro Bertuzzi, laureato in Scienze e Tecnologie Agrarie presso la Facoltà di Agraria di Milano, è Presidente del Collegio dei revisori dei conti per l'Ordine interprovinciale di Milano e Lodi degli Agrotecnici e Agrotecnici Laureati. [Curriculum vitae >>>](#)