

PACKAGING



QUANDO PACKAGING E ALIMENTO DIVENTANO UNA COSA SOLA

By courtesy of
Bijutsu Shuppan-Sha

Rossella Contato

Contengono, conservano, proteggono, riportano informazioni, sono un mezzo di marketing.

Stiamo parlando degli imballaggi, che svolgono, nei confronti delle merci contenute al loro interno, un ruolo tutt'altro che di secondaria importanza, soprattutto nel caso dei prodotti alimentari.

Le etichette: una carta d'identità

La caratteristica più evidente di un imballaggio è il suo aspetto: la sua forma e i suoi colori attirano i consumatori e ne influenzano le scelte al momento dell'acquisto.

Se da questo punto di vista l'imballaggio può essere considerato una sorta di "biglietto da visita" di un prodotto, le etichette ne costituiscono una vera e propria "carta d'identità".

La normativa comunitaria e, di conseguenza, quella nazionale attualmente tendono a garantire ai consumatori una maggiore trasparenza anche attraverso informazioni più chiare e dettagliate sulle etichette. Nel corso del 2002 sono stati presi alcuni provvedimenti per aggiornare il quadro normativo in questo senso. In primo luogo è stata approvata dalla Commissione europea una proposta di modifica alla direttiva sull'etichettatura dei prodotti alimentari, il cui scopo è quello di consentire ai soggetti affetti da allergie o intolleranze alimentari di identificare facilmente la presenza di sostanze potenzialmente allergeniche in un prodotto.

L'emendamento, infatti, abolisce la "regola del 25%", per la quale non era obbligatorio specificare in etichetta i singoli componenti degli ingredienti composti se presenti in quantità inferiore al 25% del totale. Inoltre comprende una lista di sostanze responsabili della maggior parte di allergie e intolleranze alimentari (glutine, uova, latte e derivati, arachidi, ecc.). La loro presenza in un alimento dovrà obbligatoriamente essere dichiarata in etichetta.

Anche le etichette degli integratori alimentari si trovano a dover rispondere a nuove regole, disposte dalla direttiva 2002/46/CE. Essa stabilisce che nell'etichettatura, nella presentazione e nella pub-

blicità degli integratori alimentari non si possono attribuire al prodotto proprietà terapeutiche o di prevenzione delle malattie umane oppure rassicurare che una dieta equilibrata e variata non è in grado di apportare sostanze nutritive in quantità sufficienti.

Le etichette di questi prodotti devono recare alcuni elementi obbligatori (le categorie di sostanze che caratterizzano il prodotto; la dose di prodotto raccomandata per l'assunzione giornaliera; un'avvertenza a non eccedere le dosi giornaliere raccomandate; l'indicazione che gli integratori alimentari non vanno intesi come sostituto di una dieta variata; l'indicazione che i prodotti devono essere tenuti fuori della portata dei bambini piccoli).

Le quantità di sostanze nutritive contenute nel prodotto devono essere espresse numericamente utilizzando le unità di misura specificate nell'allegato I della direttiva.

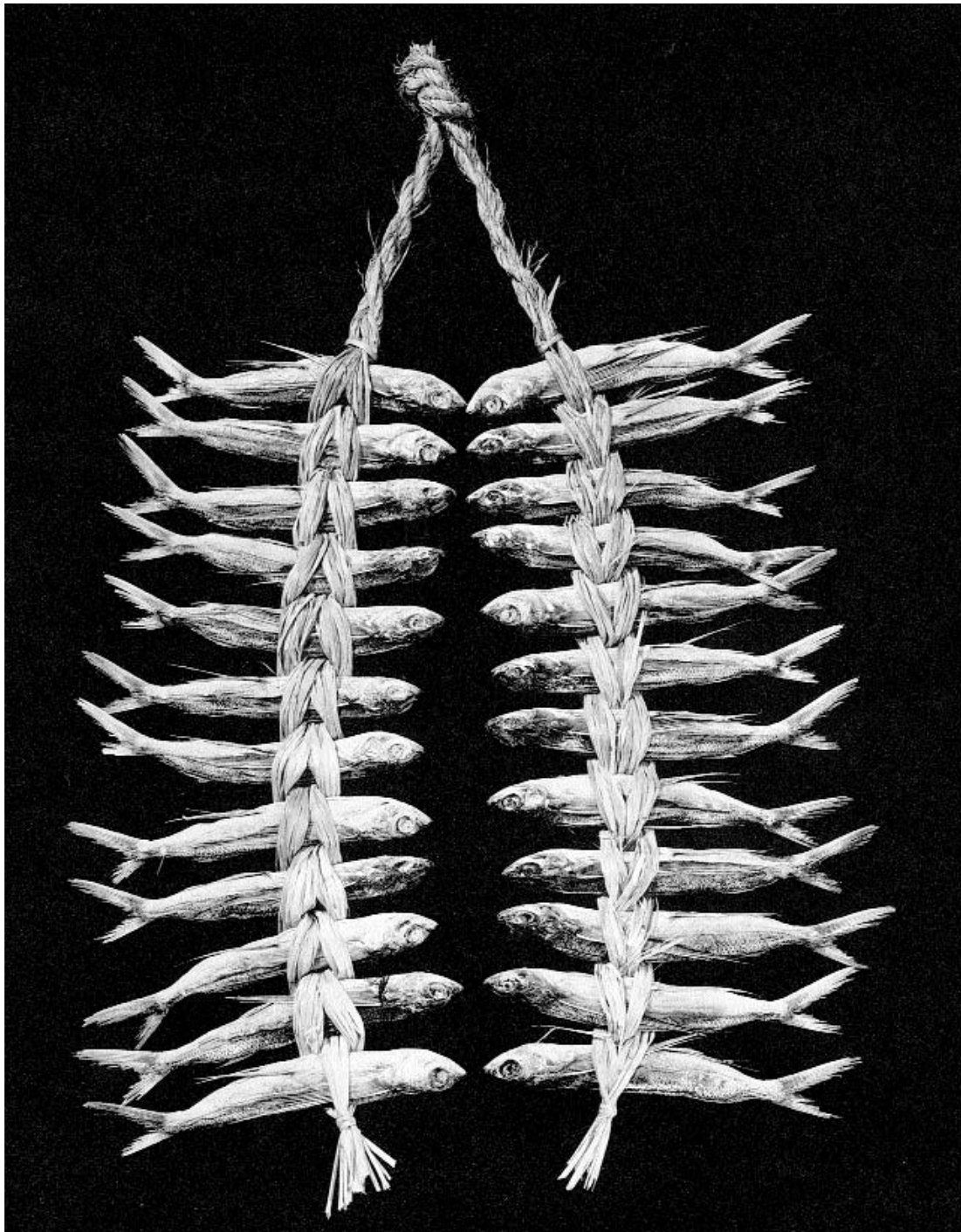
Per concludere la "carrellata" delle novità legislative in tema di etichettatura, un breve accenno spetta alle etichette nutrizionali. L'accresciuta sensibilizzazione dei consumatori verso un'alimentazione più sana ed equilibrata sta sollevando l'interesse di una fascia sempre più ampia di popolazione nei confronti delle informazioni nutrizionali che appaiono nelle etichette.

Non sempre però queste informazioni sono presentate in modo chiaro e facilmente comprensibile. Per questo motivo è in fase di discussione presso la Comunità europea una revisione della direttiva sull'etichettatura nutrizionale.

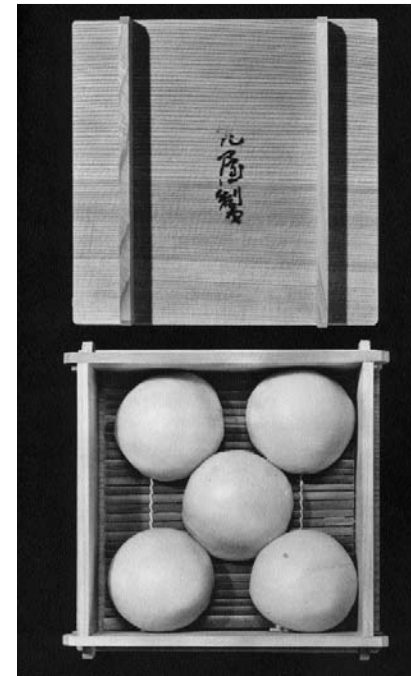
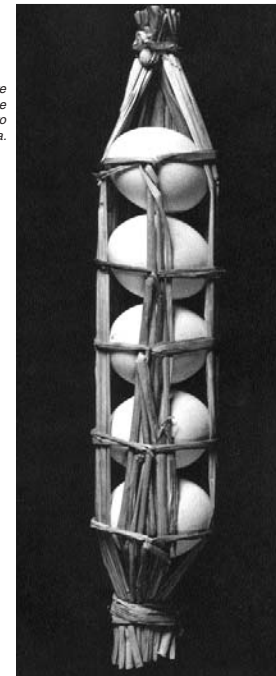
Imballaggi attivi e intelligenti

Oltre alla presentazione del contenuto, gli imballaggi svolgono tutta una serie di funzioni meno evidenti agli occhi dei consumatori, che vanno dal semplice contenimento fino al prolungamento della vita commerciale (shelf-life) del prodotto stesso.

Il confezionamento in atmosfera protettiva (MAP) è fra le tecnologie più innovative messe a punto per prolungare la conservabilità dei prodotti alimentari attraverso un sistema di imballaggio. Consiste nel sostituire l'aria presente all'interno



*Come imballare
cinque uova e
valorizzare la loro
freschezza.*



delle confezioni con una miscela di gas (principalmente ossigeno, azoto e anidride carbonica) in differenti proporzioni.

Questi gas agiscono soprattutto inibendo alcuni microrganismi degradativi, ma anche certi processi provocati dalla reazione dell'ossigeno con i costituenti dell'alimento, come ossidazioni, irrancidimento dei grassi e imbrunimento, che portano alla comparsa di odori, gusti o colori indesiderati. Attraverso questa tecnica, associata alla refrigerazione, è possibile far pervenire al consumatore finale un prodotto igienicamente sicuro e con caratteristiche qualitative inalterate.

Esistono poi alcune soluzioni di packaging in grado di interagire attivamente con l'alimento per prolungarne la shelf-life o migliorarne la sicurezza igienica e le proprietà organolettiche, mantenendo inalterata la sua qualità. Si tratta dei cosiddetti "imballaggi attivi", che esplicano la loro funzione essenzialmente in due modi diversi: variando la composizione dell'atmosfera interna di una confezione, oppure rilasciando direttamente nell'alimento sostanze ad attività antimicrobica, antiossidante o enzimatica. Del primo gruppo fanno parte gli assorbitori di ossigeno, umidità, anidride carbonica o etilene (il gas rilasciato dai vegetali e che agisce accelerando la loro maturazione) e gli emettitori di etanolo o anidride carbonica. Questi prodotti sono commercializzati per lo più sotto forma di bustine contenenti il principio attivo (ad esempio sali metallici nel caso degli assorbitori di ossigeno e gel di silice negli assorbitori di umidità), da inserire nelle confe-



*Una scatola di legno decorata
con ideogrammi ci riporta
al rigore di periodi feudali.*

PACKAGING

Cinque fogli di carta speciale di varie misure con diverse sfumature di colore.



zioni. Fra gli imballaggi attivi appartenenti al secondo gruppo, i più promettenti dal punto di vista applicativo sono quelli ad attività antimicrobica.

Gli agenti antimicrobici vengono incorporati nel materiale di imballaggio (film plastici in primo luogo, ma anche carta e cartone) anziché nell'alimento. Questo comporta grossi vantaggi in particolare nel caso degli alimenti solidi o semisolidi, che tendono a deteriorarsi soprattutto in superficie.

L'impiego di un imballaggio antimicrobico diminuisce la quantità di agente antimicrobico necessaria rispetto all'additivo da aggiungere nell'alimento, dal momento che esso viene rilasciato proprio dove serve, ovvero sulla superficie del prodotto.

Infine, si trovano in commercio alcuni sistemi di imballaggio definiti "intelligenti" in quanto registrano le variazioni dei parametri di conservazione degli alimenti (ad esempio la temperatura) e le segnalano attraverso cambiamenti di colore. I più diffusi sono gli indicatori tempo-temperatura (TTI) che vengono applicati sulla superficie esterna delle confezioni e ne indicano la storia termica.

In questo modo diventa subito evidente se un prodotto subisce sbalzi di temperatura pericolosi ai fini di una sua corretta conservazione, e che pos-

sono essere provocati dall'interruzione della catena del freddo durante le fasi di distribuzione o lo stoccaggio.

Crêpe di seta decorata a mano. Dettagli che rivelano la qualità del contenuto.



Lavori in corso per una normativa specifica

Gli imballaggi attivi, proprio per la loro capacità di interagire in qualche modo con il contenuto, vanno a scontrarsi con uno dei principi cardine della direttiva quadro sui materiali a contatto con gli alimenti, secondo il quale tali materiali devono essere il più possibile inerti.

Negli Stati Uniti e in Giappone, dove l'"active packaging" è diffuso già da diversi anni, le normative sono un po' meno rigide.

Va comunque detto che anche in Europa qualcosa si sta muovendo: l'anno scorso si è concluso il progetto di ricerca Actipak, finanziato dalla Commissione europea proprio per raccogliere gli elementi tecnici necessari per una regolamentazione degli imballaggi attivi. Si attende quindi che la Commissione, sulla base dei risultati del progetto, dia vita a una direttiva ad hoc.

Per il momento, alcuni additivi antibatterici sono stati inclusi fra le sostanze ammesse dalla recente direttiva 2002/72/CE sulle materie plastiche a contatto con gli alimenti.

In più, il Comitato scientifico dell'alimentazione umana (SCF) della Comunità europea ha dato i criteri di valutazione delle sostanze impiegate per realizzare gli imballaggi antimicrobici, precisando che tali sostanze devono rimanere a contatto con la superficie dell'alimento senza migrare al suo interno, e che la migrazione deve essere accidentale, non intenzionale.

Inoltre non devono avere un effetto nell'alimento, altrimenti vengono considerate veri e propri additivi alimentari e devono pertanto essere approvate come tali.

Per ragioni di sicurezza igienica, poi, non devono portare alla selezione di organismi non sensibili sulla superficie dell'alimento o allo sviluppo della resistenza batterica negli organismi sensibili.

Il fenomeno della migrazione

Come abbiamo visto, gli imballaggi spesso diventano un tutt'uno con gli alimenti contenuti al loro interno, ma le interazioni che si instaurano fra i due componenti di questo sistema non sempre hanno effetti voluti.

I materiali di imballaggio, e in particolare le materie plastiche, possono cedere all'alimento alcune sostanze nocive per la salute del consumatore o che

comunque provocano variazioni indesiderate alle caratteristiche sensoriali (odore, sapore) dell'alimento.

Questo fenomeno, noto come "migrazione", è alla base di alcuni casi che, purtroppo, hanno fatto notizia negli ultimi anni, come la cessione di ftalati dalle pellicole per alimenti o di alcune molecole

altrettanto tossiche (BADGE e BFDGE) dalle vernici di rivestimento delle superfici interne degli imballaggi metallici, nella fattispecie scatolette di tonno.

La migrazione è uno degli aspetti da considerare con maggiore attenzione quando si parla di idoneità alimentare di un imballaggio. Per essere adatto al

contatto con gli alimenti un imballaggio deve non solo presentare requisiti di igienicità ineccepibili, ma anche essere prodotto a partire da sostanze permesse dalla legge ed elencate nelle "liste positive". In più deve rispettare i limiti di migrazione, ovvero i livelli massimi di sostanza che possono essere ceduti all'alimento, che sono stati stabiliti dopo approfonditi test tossicologici.

Per valutare la migrazione i materiali di imballaggio vengono messi a contatto con i "solventi simulanti", così chiamati perché simulano la capacità estrattiva degli alimenti.

Ad esempio, si impiega acqua distillata per simulare l'acqua minerale, etanolo al 15% per bevande alcoliche, olio d'oliva rettificato per alimenti ad alto contenuto lipidico e acido acetico al 3% per alimenti a pH acido. Il liquido simulante viene poi sottoposto ad analisi di laboratorio per determinare la concentrazione delle sostanze cedute dall'imballaggio, sia come quantità totale (migrazione globale) sia come quantità di ogni singola sostanza presente (migrazione specifica).

Per imballaggi composti da un unico materiale è anche possibile, in base a una recente direttiva (la 2002/72, che costituisce il nuovo testo al quale fare riferimento per tutte le future norme europee sulle materie plastiche destinate al contatto con gli alimenti), determinare la migrazione attraverso il "modelling", ovvero calcoli matematici che permettono di stimare la quantità di sostanza ceduta dal materiale, evitando le lunghe prove di migrazione che tra l'altro richiedono personale addestrato.

Igiene e qualità prima di tutto

In conclusione, attraverso opportune tecniche di confezionamento è possibile ottenere diversi vantaggi che vanno ben oltre le funzioni primarie di contenimento e protezione.

È importante sottolineare però che l'impiego di tali tecniche non deve costituire un'alternativa all'applicazione delle normali regole di igiene. Il rispetto della direttiva sull'igiene degli alimenti unito alla scelta di prodotti alimentari di qualità elevata già in partenza devono sempre rimanere il caposaldo e il presupposto per tutti coloro che operano nel settore degli alimenti e dell'imballaggio alimentare.

UNO SGUARDO AI COSMETICI

Non li ingeriamo, ma entrano comunque in diretto contatto con il nostro corpo (pelle, capelli, ecc.), pertanto "meritano" di essere protetti da un imballaggio che li renda igienicamente sicuri tanto quanto i prodotti alimentari. Una volta garantito questo, la scelta della tipologia di packaging per un prodotto cosmetico dipende dall'immagine che si vuole trasmettere. Si va dal look provocatorio di certi flaconi dalla linea insolita o astucci dai colori shock, metallizzati oppure iridescenti, che ostentano il lusso in ogni sua forma, alla scelta opposta di un'immagine volutamente semplice e "naturale". In questo caso viene data la preferenza a materiali come vetro e plastica trasparenti per gli imballaggi primari (a diretto contatto con il prodotto) e cartoncino vergine o cartone ondulato per gli astucci, spesso decorati con colori e immagini che rievocano la natura.

I consumatori più attenti, che non si limitano all'apparenza ma vogliono sapere cosa comprano quando acquistano un cosmetico, possono, esattamente come per i prodotti alimentari, leggere l'etichetta sulla confezione. Sempre che siano in grado di "decifrare" lo strano linguaggio utilizzato. Si tratta della nomenclatura internazionale INCI (International Nomenclature Cosmetic Ingredients), unica in tutti i Paesi dell'Unione europea, che contiene alcuni termini in latino (ad esempio i derivati vegetali), la maggior parte in inglese, terminologie tecniche varie (ad esempio di tipo chimico), numeri (come quelli che identificano i coloranti) e altri simboli. I nomi dei vari ingredienti vengono riportati in etichetta seguendo un ordine che tiene conto della loro concentrazione nel cosmetico: dall'ingrediente più abbondante (quasi sempre l'acqua, "aqua" nella nomenclatura INCI) a quelli presenti in percentuali inferiori, fino a raggiungere l'1%. Al di sotto di questa percentuale, i vari componenti possono essere indicati in ordine sparso, seguendo il criterio che il produttore ritiene più idoneo.

L'indicazione di tutti i componenti di un prodotto finito è stata resa obbligatoria con la direttiva CEE del 1993, recepita in Italia nel '97, che coinvolge tutti i Paesi dell'UE produttori, ma anche importatori di



Foglie di bambù per trasportare deliziosi segreti

