

MIRA ELENA IONICĂ

MIRA ELENA IONICĂ

**NOI ABORDĂRI PRIVIND AMBALAREA ȘI ETICHETAREA
PRODUSELOR ALIMENTARE**



**Editura Universitaria
Craiova, 2018**

Referenți științifici:

Prof.univ.dr. habil. Sina Niculescu Cosmulescu

Conf.univ.dr. Muntean Camelia

Conf.univ.dr. Băducă Constantin

Copyright © 2018 Editura Universitaria

Toate drepturile sunt rezervate Editurii Universitaria

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

IONICĂ, MIRA ELENA

Noi abordări privind ambalarea și etichetarea produselor alimentare / Mira

Elena Ionică. - Craiova : Universitaria, 2018

Conține bibliografie

ISBN 978-606-14-1421-5

664

© 2018 by Editura Universitaria

Această carte este protejată prin copyright. Reproducerea integrală sau parțială, multiplicarea prin orice mijloace și sub orice formă, cum ar fi xeroxarea, scanarea, transpunerea în format electronic sau audio, punerea la dispoziția publică, inclusiv prin internet sau prin rețelele de calculatoare, stocarea permanentă sau temporară pe dispozitive sau sisteme cu posibilitatea recuperării informațiilor, cu scop comercial sau gratuit, precum și alte fapte similare săvârșite fără permisiunea scrisă a deținătorului copyrightului reprezintă o încălcare a legislației cu privire la protecția proprietății intelectuale și se pedepsesc penal și/sau civil în conformitate cu legile în vigoare.

INTRODUCERE

Ambalarea produselor finite este o parte integrantă a procesului de conservare a fructelor și legumelor. Menținerea calității produselor finite pe o perioadă lungă de timp depinde de modul de ambalare și ambalajele folosite.

O dată cu dezvoltarea și diversificarea conservelor din fructe și legume producția de ambalaje a crescut spectaculos, la fel ca și complexitatea cerințelor față de funcțiile acestora.

Ambalajele utilizate în industria conservelor sunt diferite de cele utilizate pentru valorificarea produselor horticole în stare proaspătă acestea având funcții diferite și trebuind să îndeplinească condiții diferite în vederea păstrării valorii nutritive a produsului ambalat.

Tipurile de ambalaje utilizate sunt la fel de numeroase ca și produsele pentru care se utilizează în funcție de natura produsului conținut (vrac, pudră, lichid), temperatura și durata de păstrare, modul de transport, cantitatea relativă, etc. Rolul acestora, se integrează în concepția produsului, constituind un element capital deoarece, conțin produsul și îl protejează de la fabricarea până la consumarea acestuia.

Dezvoltarea spectaculoasă a ambalajului este strâns legată de evoluția modului de viață și de consum. Bazată pe tehnologii de vârf, ambalarea este însoțită de costuri importante asociate fazei de post-consum, impactul asupra mediului înconjurător și asupra consumatorului.

Fără ambalare, produsele ar fi în dezordine și ineficiente.

Ambalarea și ambalajul sunt definite pe numeroase căi. Din punct de vedere etimologic, ambalajul (packing, emballage) conține prefixul „en” și cuvântul „balla”, al cărui sens este de „a strânge în balot”. Ambalarea (packing, conditionnement) derivă din cuvântul latin „condere” cu sensul de a stabili, a stabiliza, prezentare stabilă.

Odată cu dezvoltarea și diversificarea producției de bunuri, asistăm la evoluții spectaculoase și în domeniul producției de ambalaje, căruia i se impun cerințe din ce în ce mai complexe.

Ambalajul câștigă, pe zi ce trece, tot mai multă atenție din partea specialiștilor în marketing, ca fiind unul dintre cele mai puternice instrumente aflate la dispoziția lor. Au trecut de mult zilele când ambalajul nu avea decât rol strict funcțional.

Specialiștii în ambalare sunt de părere că modul în care este prezentat poate contribui în proporție de 20% la succesul produsului, dar și a afacerii în sine, conform unui articol din ziarul „Cotidianul” din 2006.

De aceea putem concluziona că astăzi „packaging-ul nu mai reprezintă exclusiv o problema de cercetare sau de dezvoltare a procedeelelor de fabricație, ci devine din ce în ce mai mult o problemă complexă în care intră psihologia socială, comportamentul consumatorului, relațiile publice, publicitatea, design-ul” (Mariana Juganaru, op. cit., p. 37.) și putem adăuga aici și antropologia culturală. Iar acest fapt îl face foarte interesant de studiat în contextul globalizării piețelor și extinderii brandurilor, pentru că ne confruntăm, în primul rând, cu bariere comunicaționale, sau valorizări diferite ale produselor, care se vor reflecta în ambalaj.

1. ISTORICUL AMBALĂRII

Industria ambalajelor este o industrie veche, care este prezentă din primele zile ale omului. Ambalajele într-o formă sau alta au fost concepute pentru a ajuta omul în transportul, depozitarea și protejarea produselor alimentare. Omul timpuriu a folosit materiale de ambalare brute iar pe

măsură ce tehnologia a evoluat au avansat și metodele de ambalare precum și materialele folosite.

Nu este înregistrat momentul în care a fost inventat primul ambalaj dar majoritate istoricilor sunt de acord că atunci când oamenii au devenit vânători și cultivator au apărut și primele ambalaje. Migrația continua a oamenilor i-a forțat să confecționeze o serie de dispozitive care să protejeze produsele alimentare.

Din punct de vedere etimologic, cuvântul ambalaj vine de la prefixul francez „en” și de la substantivul „balle”, al cărui sens era de strângere în balot, operațiune efectuată de cei angajați să grupeze mărfurile, bagajele sau bunurile.

Conform definiției din „Small Business Encyclopedia”, ambalajul sau packaging-ul se referă la un recipient sau un înveliș care pastrează un produs sau un grup de produse, permițând izolarea acestora de mediu pentru a le proteja, conserva, transporta ori a le pune în valoare în scopuri comerciale sau estetice.

Dacă înainte de cel de-al Doilea Razboi Mondial problema ambalării era lăsată pe mâna tehnicienilor, curând după aceea, companiile au devenit din ce în ce mai interesate de marketing și promovare ca metode de convingere a clienților să-și achiziționeze singuri produsele. Drept rezultat, din ce în ce mai mulți industriași încep să vadă packaging-ul drept un element integrant al strategiei de marketing orientate către seducerea cumpărătorului. Astfel, „modul de ambalare a produselor, materialele din care sunt realizate ambalajele, designul, etc. încep să influențeze decisiv succesul comercial al marcii (www.iqads.ro/dictionar,ambalaj.html).

În antichitate, produsele alimentare au fost produse și consumate la nivel local, astfel încât nu era nevoie de ambalaje. Dar, odată cu creșterea numărului de civilizații, nevoia de a conține, de a proteja și de a transporta

Mira Elena IONICĂ – NOI ABORDĂRI PRIVIND AMBALAREA ȘI ETICHETAREA
PRODUSELOR ALIMENTARE

alimentele a devenit critică. Omul primitiv a folosit recipiente din materiale naturale sub formă de frunze de arbori, bambus, frunze de lotus, frunze de palmier, tărtăcuțe, cochilii de nucă de cocos, cochilii și pielea animalelor. Mai târziu, pe măsură ce mineralele, minereurile și substanțele chimice au fost descoperite, s-au dezvoltat metale și ceramică, ceea ce a dus la utilizarea de noi materiale, inclusiv țesături, ceramică, metale, lacuri, articole din lemn, jaduri și anumite tipuri de hârtie.

Ambalajul de sticlă a început să fie folosit în 1500 de ani B.C în Egipt. Sticla, utilizată pentru prima oară ca o oală, a fost amestecată cu calcar topit, sifon, nisip, silicat și format în ambalaje din sticlă.

Aproximativ în anul 1200 îen au început să fie fabricate vase și cani din sticlă turnată. După inventarea țevii de suflare în anul 300 îen de către fenicieni, a început producția de sticlă complet transparentă. Pe parcursul celor o mie de ani care au urmat, tehnica de producție a sticlei s-a îmbunătățit și s-a extins.

Dezvoltarea care a afectat cea mai mare parte a ambalajelor din sticlă a fost brevetarea "mașinii automate de fabricare a sticlei rotative" în 1889. După 70 de ani, ambalajul din sticlă a început să fie utilizat în protecția produselor cu valoare înaltă și are o gamă largă de utilizări astăzi.

Se estimează că ambalajele din sticlă și din lemn sunt folosite timp de aproximativ 5000 de ani. Hârtia și cartonul au devenit materiale importante pentru confecționarea ambalajelor în anii 1900. Odată cu invenția plasticului, acesta a început să înlocuiască hârtia ca material folosit la ambalare.

Revoluția industrială a creat o cerere bruscă pentru produse mai bune, deoarece comerțul a înflorit și au devenit disponibile mai multe bunuri pentru consumatori. Deoarece materialele erau costisitoare, ambalajul era limitat numai la bunuri de lux. Perioada din timpul și după primul război

mondial a văzut un număr remarcabil de inovații de ambalare, cum ar fi sticla turnată, cutii de carton, cutii metalice și celofan, care făceau ambalajul obișnuit. Acest lucru a împins producătorii să creeze o identitate care să le vândă consumatorilor (<https://medium.com/digital-packaging-experiences/the-evolution-of-packaging-57259054792d>).

Utilizarea generală a materialelor plastice în ambalare a început după cel de-al doilea război mondial. Polietilena a fost produsă abundant în timpul războiului și a devenit un material ușor de găsit pe piață imediat după război. La început, a înlocuit hârtia cearată folosită în ambalajele pentru pâine. Folosirea ambalajelor din plastic a luat amploare începând cu anii 1970. Cu tehnologia și condițiile de astăzi, aceste materiale anterioare au fost înlocuite cu materiale mai potrivite și mai economice, cum ar fi sticla, metalul, plasticul, hârtia și cartonul. În acei ani, ambalajele au fost folosite numai pentru transport și depozitare, dar cu aceste materiale noi a început să facă publicitate produsului. Deci, acum ambalajul face parte din politica de marketing. Acest lucru se datorează faptului că ambalajul creează distincția între același tip de produse așezate unul lângă altul pe rafturi.

Marea Depresiune a marcat creșterea culturii supermarketurilor și a schimbat drastic modelele de distribuție și consum la nivel mondial. Această schimbare comportamentală a modelului de autoservire a determinat ca ambalajul să-și asume rolul de "vânzător silențios". Consumul din timpul celui de-al doilea război mondial s-a bucurat de avantajele oferite de materialele de unică folosință și de aruncare care s-au prezentat cu descoperirea foliei de aluminiu și a materialelor plastice .

Primul material plastic artificial a fost produs de Alexander Parker în 1838 și a fost expus la Târgul Internațional din Londra în 1862. Acest plastic a fost destinat înlocuirii materialelor naturale, cum ar fi fildesul, și a

fost numit "parkesin". În 1849, Charles Goodyear și Thomas Hancock au elaborat o tehnologie de obținere a materialelor plastice prin utilizarea cauciucului natural imprimând acestora elasticitate. Astfel în anul 1851 cauciucul tare sau ebonita a devenit produs comercial.

Clorura de vinil descoperită în 1835, a făcut posibilă dezvoltarea ulterioară a chimiei cauciucului. Un al material plastic a fost inventat în timpul Războiului Civil American. Din cauza lipsei de fildeș, un producător de bile de biliard a oferit o recompensă de 10 000 dolari pentru un substitut al fildeșului și astfel în 1870, John Wesley Hyatt a primit un brevet pentru produsul "celuloid" produs la temperaturi și presiuni ridicate și cu un conținut scăzut de nitrați. Celuloidul nu putea fi modelat, ci mai degrabă cioplit la fel ca și fildeșul. Această invenție este primul material plastic comercializat și a rămas singurul material plastic până în 1907 când Leo Hendrik Baekeland a produs bachelita.

Ambalajul din plastic a început să fie folosit pe scară largă după anii 1950. Spre sfârșitul anilor 1970, sectorul ambalajelor din plastic a început să crească.

Materialele izolatoare, cutiile din plastic, ceștile și tăvițele pentru carne din industria alimentară au devenit astfel, foarte populare.

Recipientele din polietilenă (PET) au început să fie utilizate în anul 1977, în industria băuturilor. Până în 1980 a fost folosită și pentru produsele alimentare sau pentru produsele care se ambalează fierbinți (gemuri).

Din cele mai vechi timpuri, ambalajele metalice văzute sub formă de cutii de aur și argint, precum și aliaje și acoperiri puternice sunt folosite astăzi pentru a proteja multe produse.

Producția de tablă a fost inventată în Boemia în 1200 e.n. apoi, la începutul secolului al XIV-lea, au început să fie utilizate cutiile metalice

pentru conserve. Această tehnologie a fost păstrată în secret din la anii 1600 și a fost înlocuită cu oțelul mai ușor de produs și de o calitate mai bună, după ce William Underwood a transmis procesul în SUA.

Ideea de a pune alimentele în siguranță în ambalaje metalice a fost făcută pentru prima oară în 1809, când Napoleon Bonaparte a spus că îi va acorda celor 12000 de franci oricui vine cu o metodă de a proteja alimentarea armatei.

După 14 ani de experimente Nikolas Appert din Paris dezvoltă o metodă de conservare a hranei prin fierbere. Carnea sau legumele erau întâi fierte în recipiente descoperite și puse în borcane. După eliminarea a cât mai mult aer posibil, borcanele erau sigilate cu dopuri de plută și introduse apoi în apă fierbinte. Appert a ales sticla drept ambalaj pentru că acesta considera că aerul este cauza deteriorării alimentelor, iar sticla este un material mai puțin penetrat de către aer.

Un an mai târziu, englezul Peter Durant a primit brevetul de invenție pentru folosirea ca ambalaj a cutiilor din tablă cositorite cu staniu sterilizate.

Hârtia este cel mai vechi material folosit la ambalare. Hârtia a fost folosită în China în secolele I și II î.e.n. pentru a înfășura hrana, iar tehnicile de fabricare a hârtiei s-au îmbunătățit în următorii 1500 de ani și au fost răspândite în Orientul Mijlociu.

Tehnicile de fabricare a hârtiei au ajuns în Europa și din Europa au ajuns în Anglia în 1310 și în America în 1609. Prima cutie comercială din carton a fost produsă în Anglia în 1817, la 200 de ani după ce China a inventat cartonul ondulat în anii 1850, înlocuind cutiile de lemn în comerț. Secolul al XX-lea a fost cea mai strălucitoare epocă pentru hârtie și carton (<http://ambalaj.org.tr/en/environment-history-of-packaging.html>).

Creșterea tehnologiilor digitale din ultima jumătate a secolului al XX-lea a permis întreprinderilor să scadă rapid și să devină globale. Cu o concurență fără precedent, ambalajele au devenit calea de a diferenția produsul la raft. Atât timp cât ambalajul a devenit esențial pentru afaceri, este recunoscut și ca o amenințare la adresa mediului. De aceea, multe cercetări continuă nu numai pentru a găsi materiale noi, ci și pentru a găsi soluții optime și durabile (<https://medium.com/digital-packaging-experiences/the-evolution-of-packaging-57259054792d>).

În ultimele decenii, progresele înregistrate în informatică și telefoanele mobile, au transformat în mod semnificativ comportamentul consumatorilor și, astfel, așteptările acestora. Cu acces la informații de fiecare dată, ori de câte ori, aceștia apreciază experiențe de angajare care oferă o utilitate sau o noutate. De la nașterea codurilor de bare, multe tehnologii digitale au fost testate în permanență pentru a aduce reforme în experiențele de vânzare cu amănuntul. Și din nou, ambalajul produselor este în centrul acestor evoluții.

Primele utilizări ale alimentelor ambalate au avut ca scop principal supraviețuirea. Ulterior ambalarea a fost privită ca având rol decisiv în realizarea obiectivelor legate de siguranța și protecția alimentelor ca o măsură de prevenire a deteriorării acestora sub acțiunea factorilor de mediu (Turtoi M., 2000).

Astăzi, ambalajul joacă un rol primordial în decizia de cumpărare a consumatorilor. Devine instrument de marketing care are un impact direct asupra punctului de achiziție. Ambalajul este o industrie care continuă să evolueze pentru a se potrivi tendințelor actuale.

Mira Elena IONICĂ – NOI ABORDĂRI PRIVIND AMBALAREA ȘI ETICHETAREA PRODUSELOR ALIMENTARE



Fig.1. Scurt istoric al ambalării
(<https://www.structuralgraphics.com/blog/a-brief-history-of-packaging/>)

2. AMBALAJE, DEFINIȚII, CLASIFICARE, FUNCȚII

2.1. Definiții

Ambalarea este o operație, un procedeu sau o metodă prin care se asigură cu ajutorul ambalajului, protecția temporară a produsului, pe parcursul manipulării, transportului, depozitării și vânzării, contribuind și la înlăturarea acestora până la consumul produsului sau până la expirarea termenului de garanție (STAS 5845/1-86).

Institutul de Ambalare din Marea Britanie durnizează trei direcții în definirea ambalării:

- Sistem coordonat de pregătire a bunurilor pentru transport, distribuție, depozitare, vânzare cu amănuntul și consum;
- Cale de asigurare a distribuției la consumatorul final, în condiții optime;
- Funcție tehnico-economică care urmărește minimizarea costurilor de livrare.

Mira Elena IONICĂ – NOI ABORDĂRI PRIVIND AMBALAREA ȘI ETICHETAREA
PRODUSELOR ALIMENTARE

Ambalarea este o necesitate tehnico-economică în vederea reducerii cheltuielilor de transport și distribuție a produselor alimentare.

Ambalajul, conform STAS 5845/1-1986, este definit ca “un mijloc (sau ansamblu de mijloace) destinat să cuprindă sau să învelească un produs sau un ansamblu de produse, pentru a le asigura protecția temporară din punct de vedere fizic, chimic, mecanic, biologic, în scopul menținerii calității și integrității acestora în stare de livrare, în decursul manipulării, transportului, depozitării și desfacerii până la consumator sau până la expirarea termenului de valabilitate”.

Ordonanța Guvernului României nr.39/29 august 1995 definește ambalajul ca un material specific, ca execuție și natură destinat ambalării produselor alimentare în vederea asigurării protecției și utilizat pentru transportul, manipularea, depozitarea sau desfacerea acestora.

Materialul de ambalare este destinat să învelească temporar produsul ambalat iar *materialul de ambalaj* este destinat confecționării ambalajelor (Turtoi M., 2000).

Materialele auxiliare reprezintă materialele destinate să completeze operația de ambalare preluând unele funcții ale ambalajului cum ar fi: imobilizarea conținutului, amortizarea șocurilor, etanșarea, închiderea, identificarea ambalajului fără a constitui ambalajul produsului (STAS 5845/1-86).

Preambalarea operațiune de pregătire/ambalare a unui produs alimentar în unități de desfacere, în scopul ușurării și accelerării servirii consumatorilor și îmbunătățirii prezentării spre vânzare. Produsele sunt porționate, cântărite, etichetate și așezate în ambalaje (unități de vânzare) înainte să fie prezentate consumatorului.

Unitățile de vânzare preambalate nu trebuie să mai fie supuse nici unei modificări în ceea ce privește cantitatea, conținutul. Trebuie să fie

protejate fizic, să aibă o prezentare adecvată, iar greutatea sau volumul să corespundă unui consum familial mijlociu (3-5 persoane). De asemenea, trebuie să poarte, obligatoriu, toate inscripțiile de identificare și marcare legale. Preambalarea condiționează existența unor forme moderne de desfacere, cum este autoservirea. Prin extensie, ansamblul format din produs și ambalajul său de protecție și de prezentare, destinat comercializării (<http://www.comunicatedepresa.ro/preambalare/definitie/>).

Paletizarea, este o metodă care permite manipularea, deplasarea și stivuirea produselor, grupate în unități de încărcare, folosind în acest scop palete și stivuitoare.

Containerul este un utilaj pentru transportul economic al mărfurilor, construit din material rezistent, ușor, flexibil, care să permită eventual trierea după utilizare.

Modularea constă în corelarea dimensiunilor ambalajului de desfacere cu cele ale ambalajului de transport general, cu ale containerului, cu ale mijlocului de transport precum și cele ale spațiului de depozitare.

2.2. Clasificarea ambalajelor

Odată cu dezvoltarea și diversificarea producției de bunuri, asistăm la evoluții spectaculoase și în domeniul producției de ambalaje, căruia i se impun cerințe din ce în ce mai complexe.

Dezvoltarea spectaculoasă a ambalajului este strâns legată de evoluția modului de viață și de consum. Bazată pe tehnologii de vârf, ambalarea este însoțită de costuri importante asociate fazei de post-comun, impact asupra mediului înconjurător și asupra consumatorului.

Din punct de vedere comercial ambalajul este un container care permite asigurarea în cele mai bune condiții a manevrării, conservării, depozitării și transportului produselor. Din același punct de vedere

ambalarea poate fi definită ca realizarea unui înveliș material sau primul conținător al unui produs care constituie o unitate de vânzare en detail.

Există mai multe criterii de clasificare a ambalajelor.

Astfel, Robertson (1993) făcând o distincție între nivelele de ambalare clasifică ambalajele în ambalaje: primare, secundare, terțiare și chiar cuaternare.

Conform acestei clasificări ambalajele pot fi:

- Ambalajul primar intră în contact direct cu produsul asigurând protecția nemijlocită a acestuia și este reprezentat de: cutii metalice, pungii din material plastic, ambalaje din sticlă, etc. Ambalajul primar este achiziționat de consumator (STAS 5845/8-86);
- Ambalajul secundar este proiectat să conțină mai multe ambalaje primare asigurând astfel transportul și distribuția. Acesta este folosit la desfacerea cu amănuntul în vederea vânzării produselor în ambalaje primare (STAS 5845/8-86). Este constituit din cutii de carton, navete, etc.
- Ambalajul terțiar lotizează mai multe ambalaje secundare și poate fi constituit din paletă de uz general, europaletе, etc.
- Ambalajul cuaternar utilizat în comerțul internațional pentru a ușura manipularea ambalajelor terțiare. Este reprezentat de trans-containere metalice care pot fi transportate cu trenul, vaporul sau mijloace auto. Aceste trans-containere sunt prevăzute cu instalații de răcire și umidificare ce asigură o păstrare temporară a produselor aflate în stare proaspătă sau congelată (Turtoi M, 2000).