

# CARACTERISTICI DE CALITATE ALE PRODUSELOR ZAHAROASE

*Lector univ dr. Madar Anca  
Asist. univ. drd. Neacșu Nicoleta – Andreea  
Universitatea „Transilvania” Brașov*

## 1. INTRODUCERE

”Conform unei legende aztece, zeul Quetzalcoatl a oferit arborele de cacao umanității. Acesta era zeul aerului, luminii și vieții. Quetzalcoatl era cel care avea grijă de arborii de cacao din Gradina Paradisului. Într-o bună zi, zeul a plecat. În 1519, aztecii au zărit o barcă în largul mării și au fost siguri că zeul lor s-a întors. Însă nu a fost deloc așa: erau spaniolii în frunte cu căpitanul lor. Aztecii au oferit spaniolilor o băutură de întâmpinare pe care ei o numeau "băutura zeilor": CIOCOLATA.”

Produsele zaharoase (dulciurile) sunt produse alimentare cu gust dulce și aromă plăcută, al căror component de bază este zahărul și prezintă o serie de caracteristici datorită cărora sunt mult apreciate și solicitate de către consumatori.

## 2. CARACTERISTICILE DE CALITATE ȘI DEFECTELE PRODUSELOR ZAHAROASE

Produsele zaharoase prezintă o serie de caracteristici datorită cărora sunt mult apreciate și solicitate de către consumatori. Principalele caracteristici ale acestor produse sunt următoarele:

- se pot obține în sortimente foarte variate (datorită faptului că materiile prime folosite la obținerea lor pot fi combinate în diferite moduri);
- au aspectul atrăgător, gustul dulce și aroma plăcută, ceea ce le imprimă un caracter atractiv;
- sunt ușor asimilate de organism, având o valoare calorică ridicată și contribuind la sporirea activității organismului (100 g bomboane sticloase consumate dau organismului 384 calorii; 100 g ciocolată produc 540 calorii; 100 g halva produc 500 calorii etc.). Valoarea calorică mare a acestor produse se datorează conținutului bogat în zahăr, iar în cazul unora dintre ele, și în grăsimi (ciocolată, halva);
- înlesnesc digestia altor alimente consumate în același timp cu ele;
- au un conținut mic în substanțe neasimilabile;
- față de o serie de produse alimentare, au o durată de păstrare destul de mare (bomboanele sticloase neumplute 120 zile, bomboanele drajeuri 60 zile, halva 60 zile);

Datorită avantajelor amintite, pe care le prezintă produsele zaharoase în țara noastră, ramura industrială a acestor produse a cunoscut în ultimii ani

însemnate progrese. Fabricile existente au fost modernizate și înzestrate cu linii tehnologice noi. De asemenea au fost puse în funcțiune noi fabrici și a fost lărgit sortimentul de produse zaharoase, îndeosebi la cele mai mult solicitate de către consumatori (bomboane medicinale, ciocolata, halva, etc.).

La fabricarea produselor zaharoase se folosesc materii prime de bază și materii auxiliare. Astfel:

a) Materiile prime de bază sunt: zahărul, glucoza, zahărul invertit (amestec în părți egale de glucoză și fructoză), folosit pentru înlocuirea totală sau parțială a glucozei, lapte praf, laptele concentrat (folosit la obținerea bomboanelor cu lapte și a caramelelor), grăsimile (untul de vacă, untul de cacao, margarina).

b) Materiile prime auxiliare sunt următoarele : amidonul, fructele (sub formă de gemuri sau paste pentru umpluturi, sub formă de fructe confiate, fructe în alcool), sâmburii grași ai unor fructe (sâmburi de nucă, alune, caise, arahide), semințe oleaginoase (de floarea-soarelui, de susan) folosite la obținerea halvanei, lecitină (folosită la fabricarea ciocolatei, ca emulgator), agar-agar (substanță gelifiantă extrasă din anumite alge marine, folosită la obținerea jeleurilor), acizi alimentari (citric, tartric), arome (naturale și sintetice) folosite pentru aromatizarea produselor zaharoase.

Obținerea produselor zaharoase se reduce, în general, la diferite tratamente termice (coacere, uscare, prăjire, fierbere), folosindu-se rețete tipizate, la obținerea majorității dulciurilor. Operațiile amintite se aplică în scopul de a obține consistența necesară, de a îndepărta umiditatea, de a îmbunătăți însușirile gustative, de a se obține aromă plăcută.

Prin nerespectarea condițiilor tehnologice de fabricare, a condițiilor de ambalare, manipulare, transport și depozitare, pot apărea la produsele zaharoase o serie de defecte de formă, aspect, consistență, gust și miros care influențează negativ caracteristicile de calitate ale produselor zaharoase.

Defectele de aspect și formă mai des întâlnite sunt următoarele: produse deformate, cu colțuri rupte, cu desen necorespunzător, culoare neuniformă, cu suprafața lipicioasă, umedă (aceste defecte se datorează procesului tehnologic necorespunzător, însă cele de formă mai pot fi datorate și manipulării neatență).

Defectele de consistență mai frecvente sunt: bomboane cu început de siropare sau moi, șerbet cu consistență fluidă. Astfel de defecte se datorează procesului tehnologic necorespunzător precum și păstrării produselor la temperatură și umiditate relativă a aerului necorespunzătoare.

Defectele de gust și miros care se întâlnesc mai des sunt: produse cu gust ranced, amar sau cu miros străin (astfel de defecte apar fie din cauza materiei prime, fie din cauza păstrării necorespunzătoare).

Pentru a se evita apariția la produsele zaharoase a defectelor amintite, este necesar să se folosească materii prime de bună calitate la obținerea lor, să

se respecte condițiile tehnologice de fabricare, condițiile de ambalare, manipulare, depozitare și transport.

Produsele zaharoase trebuie ferite pe timpul păstrării de variațiile bruște de temperatură. Deoarece prin nerespectarea condițiilor de temperatură și umiditate relativă a aerului se pot ivi defecte de consistență la produse (devenind lipicioase sau prea tari), în timpul depozitării este necesar să se respecte cu strictețe aceste condiții, prevăzute de documentele de standardizare în vigoare.

Produsele zaharoase (îndeosebi produsele de ciocolată, halvaua și fondantele) absorb cu ușurință mirosul emanat de alte produse. De aceea, pentru a asigura menținerea calității lor, este necesar să se evite vecinătatea cu produse ce emană miros pătrunzător, ca : pește, săpun, condimente, fructe, citrice, produse din tutun. Se va evita, de asemeni, vecinătatea cu produsele toxice.

În timpul depozitării, produsele zaharoase trebuie ferite, de asemenea, de umezeală, precum și de acțiunea luminii solare, care poate provoca decolorarea produselor sau a etichetelor de pe ambalaje.

Este necesar totodată ca în timpul depozitării să se controleze periodic menținerea calității produselor și să se urmărească expirarea termenului de garanție. În acest sens, la recepționarea produselor zaharoase trebuie să se verifice dacă acestea se încadrează în termenul de garanție prevăzut. În cazul în care se consideră că termenul de garanție este apropiat de limită, produsul nu mai poate fi desfăcut în timpul scurt rămas până la expirarea termenului de garanție, și este necesar ca merceologul să-l anunțe pe furnizor, sistând recepționarea mărfii până la primirea de la acesta a certificatului de prelungire a termenului de garanție.

Transportul produselor zaharoase se face cu vehicule acoperite, curate și aerisite (produsele sunt introduse pentru transport în lăzi de lemn sau de carton și în containere cu un conținut de maximum 1000 kg).

Mijloacele de transport auto cu care sunt transportate produsele zaharoase, de la depozitele cu ridicata la magazine, trebuie să fie prevăzute cu grătare de lemn și să fie acoperite sau asigurate cu prelate impermeabile, pentru a feri produsele de umezeală și praf. În timpul transportului, produsele vor fi ferite deci de umezeală, de praf și de mirosuri pătrunzătoare (produsele zaharoase nu vor fi transportate împreună cu produse ce emană miros puternic : pește, condimente).

Condițiile de depozitare ce trebuie îndeplinite pentru păstrarea caracteristicilor de calitate optime ale produselor zaharoase:

Gruparea și sortimentul de produse zaharoase	Condiții de depozitare		
	Temperatura (°C)	Umiditatea relativă a aerului (%)	Termen de garanție
I Produse de caramelaj			
Bomboane medicinale	Maximum 20	Maximum 75	60 zile
Bomboane sticloase umplute cu Adaosuri	Maximum 20	Maximum 75	90 zile
Bomboane sticloase neumplute acidulate și neacidulate	Maximum 20	Maximum 75	120 zile
Bomboane umplute	Maximum 20	Maximum 75	60 zile
II Drajeuri	Maximum 20	Maximum 75	45 zile
III Caramele	Maximum 20	Maximum 75	45 zile
IV Produse de laborator			
Creioane, arabescuri, fondante	Maximum 20	Maximum 75	90 zile
Bomboane salon	Maximum 20	Maximum 75	20 zile
Șerbete	Maximum 20	Maximum 75	60 zile
V Produse de ciocolată			
Fără adaosuri, învelite	Maximum 18	Maximum 65	6 luni
Fără adaosuri, neînvelite	Maximum 18	Maximum 65	3 luni
Produse de ciocolată cu adaosuri, Învelite	Maximum 18	Maximum 65	3 luni
Produse de ciocolată cu adaosuri, Neînvelite	Maximum 18	Maximum 65	45 zile
VI Halva			
În anotimpul răcoros	Maximum 18	Maximum 75	60 zile
În anotimpul călduros	Maximum 18	Maximum 75	30 zile
VII Rahat	Maximum 20	Maximum 75	60 zile

Unul dintre cele mai importante produse zaharoase este ciocolata. Produsele din această grupă se caracterizează prin proprietăți gustative superioare, valoare alimentară ridicată și aspect atrăgător. La obținerea ciocolatei (produselor de ciocolată) se folosesc ca materii prime de bază boabele fructului arborelui de cacao și zahărul, iar ca materii auxiliare diferite adaosuri : cafea, lapte, fondant, alune, nuci, stafide, esențe alimentare.

Aditivii alimentari sunt substanțe chimice adăugate în diverse produse alimentare pentru a le îmbunătăți aspectul, gustul sau a le prelungi termenul de valabilitate. Principalii aditivi alimentari care se întâlnesc în produsele zaharoase și pe care este bine să-i evităm sunt:

- E 110 (sunset yellow) – colorant galben, cancerigen, se poate găsi în dulciuri și în prăjituri;
- E 95 (acetsulfam K) – îndulcitor, posibil cancerigen și este interzis în SUA, se poate găsi în produsele zaharoase;
- E 954 (zaharina) - îndulcitor, posibil cancerigen, se poate găsi în produsele zaharoase;
- E 123 (amarant) – colorant roșu, cancerigen și este interzis în SUA și Rusia, se poate găsi în dulciuri și jeleuri;
- E 127 (eritrozina) – colorant roșu, provoacă cancer al tiroidei la animale și posibil la om, se poate găsi în înghețată, prăjituri, bomboane;
- E 220 / E 228 (sulfiți) – conservanți, provoacă alergii, se poate găsi în fructe confiate și prăjituri.

E-uri care nu au o acțiune nocivă asupra organismului uman și care se pot găsi în produsele zaharoase sunt:

- E322 - lecitină, un antioxidant natural întâlnit și în ciocolată;
- E421 - manitolul de cofetărie;
- E300 - riboflavina;
- E440 - acid ascorbic natural;
- E140 - clorofila, colorant natural folosit în cofetărie.

### 3. CIOCOLATA ECOLOGICĂ ȘI CIOCOLATA NATURALĂ

Unul dintre cele mai importante produse zaharoase este ciocolata. Produsele din această grupă se caracterizează prin proprietăți gustative superioare, valoare alimentară ridicată și aspect atrăgător. La obținerea ciocolatei (produselor de ciocolată) se folosesc ca materii prime de bază boabele fructului arborelui de cacao și zahărul, iar ca materii auxiliare diferite adaosuri : cafea, lapte, fondant, alune, nuci, stafide, esențe alimentare.

Produsul alimentar convențional (normal) este obținut din materia primă provenită din agricultura convențională, în care s-au folosit și substanțe chimice de sinteză, și, de asemenea, aditivi artificiali, alimentari.

Pe piața din România există două tipuri de ciocolată care sunt totuși puțin cunoscute: ciocolata ecologică și ciocolata naturală.

Natura Land oferă mai multe sortimente de ciocolată ecologică, cu un aport mărit de substanțe nutritive și un gust delicios, cum ar fi: ciocolată amăruie, ciocolată amăruie cu aromă de portocale, ciocolată cu cremă de mentă, ciocolată cu lapte și alune întregi, ciocolată albă, ciocolată cu iaurt, ciocolată praline, ciocolată cappucino. Aceste tipuri de ciocolată NU conțin zahăr alb rafinat, ci doar zahăr din trestie nerafinat. Ele mai conțin masă de

cacao, unt de cacao, lapte praf integral, vanilie, etc. Toate aceste ingrediente provin din agricultura 100 % ecologică.

Produsul ecologic alimentar este obținut, în primul rând din materie primă (ingrediente) provenită din agricultura ecologică, ingrediente în conformitate cu lista produselor permise în agricultura ecologică; presupune absența aditivilor chimici de sinteză: conservanți, coloranți, arome, emulgatori, acidifianți, întăritori de gust, agenți de îngroșare. Acest tip de produs asigură sănătatea consumatorilor.

Ciocolata XEDAR (ciocolata naturala) este un produs nou bazat pe o rețetă originală, din care s-a eliminat zahărul și orice alți aditivi chimici. Produsul este cu un risc redus de carie, nu produce constipație, fiind recomandat tuturor categoriilor de vârstă și în special sportivilor. Pentru a nu diminua calitățile ingredientelor naturale, tehnologia de producție este 90% manuală, determinând aspectul manufacturier al produsului.

#### 4. CONCLUZII ȘI PROPUNERI

Dulciurile sunt bune, atât sub aspectul senzorial, cât și sub cel caloric, însă nutriționiștii recomandă consumul de produse zaharoase într-o cantitate ce să nu depășește echivalentul a trei-patru pătrățele de ciocolată zilnic, indiferent de vârstă. Cu toți suntem atrași de caracteristicile organoleptice deosebite ale acestor produse, însă este important ca ponderea acestora să nu depășească limita optimă. Astfel, pentru realizarea unui meniu echilibrat ponderea produselor zaharoase nu trebuie să depășească 8% din necesarul energetic zilnic, ceea ce înseamnă nu mai mult de 200 kilocalorii de dulciuri zilnic.

Trebuie să ne alcătuim un meniu bogat în cereale și produse de panificație. Este important să-l îmbogățim cu fructe și legume și să consumăm lactate și carne în cantități suficiente. Trebuie să învățăm regulile unei alimentații sănătoase, iar produsele dulci nu trebuie să substituie niciodată celelalte alimente.

Este important să-i învățăm pe copii încă de mici că ciocolata este bună, însă, nu trebuie depășită limita celor trei pătrățele pe zi. Astfel, micuții vor și să o aprecieze mai mult și să o consume cumpătat, formând deprinderi alimentare sănătoase încă din copilărie.

## **BIBLIOGRAFIE:**

1. Autoritatea Națională pentru Protecția Consumatorului – „Ghidul consumatorilor”, Editura Național, București, 2001
2. Bărbulescu Georgeta – „Merceologie alimentară”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 2003.
3. Dima Dumitru, Pamfilie Rodica, Procopie Roxana – „Mărfurile alimentare în comerțul internațional”, Editura Economică, București, 2001
4. Șerbulescu Luminița – „Merceologia mărfurilor alimentare”, Editura Fundației România de Mâine, București, 2002
5. [www.Siguranta-alimentara.ro](http://www.Siguranta-alimentara.ro)