

Studiu

privind analiza etichetelor
de biscuiți, napolitane,
fursecuri, covrigei și
sticksuri comercializate
în Republica Moldova

2020





Studiu

privind analiza etichetelor
de biscuiți, napolitane,
fursecuri, covrigei și
sticksuri comercializate
în Republica Moldova

Centrul de Analiză și
Prevenire a Corupției

Chișinău 2020

Acest studiu a fost elaborat cu suportul Fundației Est-Europene, din resursele acordate de Suedia. Opiniile exprimate aparțin autorilor și nu reflectă neapărat punctul de vedere al Fundației Est-Europene sau al Suediei.

Cuprins

Lista de acronime	3
I. Scopul studiului	4
II. Analiza etichetelor sub aspect general: denumirea ingredientelor utilizate	6
III. Analiza făinii de grâu utilizată în calitate de ingredient la fabricarea produselor supuse studiului.....	8
IV. Analiza zahărului utilizat în calitate de ingredient la fabricarea produselor supuse studiului	10
V. Analiza grăsimilor vegetale (inclusiv acizilor grași trans) utilizate în calitate de ingrediente la fabricarea produselor supuse studiului	12
VI. Identificarea și analiza aditivilor alimentari utilizați în calitate de ingredient la fabricarea produselor supuse studiului.....	15
VII. Constatări principale	17
VIII. Recomandări pentru consumatori	18

Lista de acronime

- UV** – Raze Ultraviolete
- PVC** – Polivinilclorid
- PET** – Polietilen tereftalat
- IG** – Indice Glicemic
- LDL** – Colesterolul: Low-Density-Lipoproteins
- HDL** – Colesterolul: High-Density-Lipoprotein
- FAO** – Organizația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură
- EFSA** – Autoritatea pentru Siguranța Alimentului
- OMS** – Organizația Mondială a Sănătății

I. Scopul studiului

Prezentul studiu are ca scop să promoveze un stil de viață sănătos și să tragă un semnal de alarmă asupra unor produse alimentare bogate în carbohidrați, zahăr și acizi grași trans, precum și a altor aditivi alimentari care prezintă pericol pentru sănătatea consumatorilor.

Studiul privind analiza etichetelor de biscuiți, napolitane, fursecuri, covrigei și sticksuri a fost realizat în cadrul proiectului „Sporirea drepturilor consumatorilor în siguranța alimentară”, implementat de către Asociația Obștească „Centrul de Analiză și Prevenire a Corupției”, cu suportul Fundației Est-Europene, din resursele acordate de Suedia.

Proiectul urmărește crearea și dezvoltarea unui mecanism alternativ celui statal de protecție a drepturilor consumatorilor și siguranței alimentelor din Republica Moldova și monitorizarea instrumentarului normativ și instituțional național și regional în domeniul de referință. Totodată, unul din obiectivele suplimentare ale proiectului este creșterea gradului de informare a consumatorilor, în special din grupurile vulnerabile, în domeniul siguranței alimentare și oferirea unei platforme on-line independente (www.alegesanatos.md) pentru informarea și semnalarea cazurilor de încălcare a drepturilor lor.

În acest sens, în vederea realizării acestui studiu, **în perioada 1 iulie – 30 septembrie 2020 au fost selectate din unitățile de comerț ale Republicii Moldova și examinate 77 de etichete și anume de biscuiți – 47, napolitane – opt, fursecuri – șase, covrigei – 11 și cinci etichete de sticksuri a producătorilor autohtoni**, pentru a analiza conținutul acestor tipuri de produse și potențialele efecte asupra sănătății consumatorilor.

Astfel, au fost examinate ingredientele folosite la prepararea produselor supuse studiului. De asemenea, vrem să atragem atenția în prezentul studiu asupra informării corecte a consumatorului prin intermediul etichetelor ce însoțesc produsul.

Legea privind informarea consumatorului cu privire la produsele alimentare nr.279/2017¹ definește clar cerințele și responsabilitățile generale ce reglementează informațiile referitoare la produsele alimentare, în special etichetarea produselor alimentare. Legea se aplică operatorilor

¹ [Legea privind informarea consumatorului cu privire la produsele alimentare](#)



din businessul alimentar la toate etapele lanțului alimentar, în cazul în care activitățile acestora se referă la informarea consumatorilor cu privire la produsele alimentare. La fel, legea se aplică tuturor produselor alimentare destinate consumatorului final.

Este important de menționat și faptul, că prevederile art.6 și art.24 al Legii privind protecția consumatorilor nr. 105/2003², reglementează drepturile fundamentale ale consumatorilor privind obligativitatea informării acestora complet, corect și precis asupra caracteristicilor produselor oferite de către agenții economici, astfel încât aceștia să aibă posibilitatea de a face o alegere rațională, în conformitate cu interesele lor, între produsele oferite și să fie în măsură să le folosească, potrivit destinației, în deplină securitate. Respectiv, acest drept fundamental al consumatorilor poate fi realizat doar prin etichetare corespunzătoare a produselor.

Tradițiile de a consuma ceai cu biscuiți sau napolitane la fiecare pauză la locul de muncă amenință starea de sănătate a consumatorilor, care au un astfel de obicei.

Aceste produse nu pot fi numite produse alimentare sănătoase. Însă, amatorii vă pot contrazice, aceste produse delicioase pot avea „efect terapeutic” pentru suflet. Un subiect de discutat. Dar cum să alegem produsele sănătoase?

Conform etichetelor, practic toți biscuiții și napolitanele care se vând pe rafturile magazinelor autohtone după compoziția sa, sunt similari, și îi putem numi periculoși sau ofensivi.

Însă, cu un nivel mai scăzut de calorii sunt biscuiții care au un procent de umiditate și grăsimi mai scăzut, cum ar fi spre exemplu biscuiții de ovăz, iar la polul diametral opus sunt biscuiții zaharoși. La fel, sunt și biscuiții cu umplutură sau cu glazură de zahăr. Iar cel mai periculos biscuiții sunt considerați sticksurile, pe care toți îi consideră inofensivi, însă acest produs conține cel mai ridicat procent de sare, carbohidrați complecși și grăsimi la o unitate de masă. Pericolul se ascunde în faptul că consumatorii pot consuma aceste produse în cantități mari.

Ce ingrediente conțin produsele supuse studiului?

Principalele ingrediente sunt făina de grâu de calitate superioară sau de calitate întâi, zahăr și uleiurile vegetale. La prima impresie sunt niște ingrediente inofensive, însă producătorii, în goană după vânzări record, adaugă sau chiar uneori înlocuiesc unele ingrediente, precum zahărul cu siropul de fructoză, ceea ce este și mai periculos decât însuși zahărul alb, deoarece foarte repede se asimilează de celulele organismului uman. Iar uleiurile vegetale sunt substituite cu acizi grași trans.



Astfel, la realizarea acestui studiu, s-au luat în calcul **următoarele obiective:**

1. Analiza etichetelor sub aspect general: denumirea ingredientelor utilizate la fabricarea produselor supuse studiului.
2. Analiza făinii de grâu utilizată în calitate de ingredient la fabricarea produselor supuse studiului.
3. Analiza zahărului utilizat în calitate de ingredient la fabricarea produselor supuse studiului.
4. Analiza grăsimilor vegetale (inclusiv acizilor grași trans) utilizate în calitate de ingrediente la fabricarea produselor supuse studiului.
5. Identificarea și analiza aditivilor alimentari utilizați în calitate de ingredient la fabricarea produselor supuse studiului.

² Legea privind protecția consumatorilor

II. Analiza etichetelor

sub aspect general: denumirea ingredientelor utilizate

Analiza etichetelor produselor supuse studiului evidențiază faptul că **62% din etichete sunt etichetele care fac parte integrantă a ambalajului**. Cu alte cuvinte, informația despre produse este tipărită nemijlocit pe ambalaj, cu aceeași mărime de caractere, într-un text lizibil și suficient de înțeles, rezistente la factori externi precum raze ultraviolete (UV) sau umiditate.

Etichetele din folii de PVC polivinilclorid (stikere) multicolore, greu de îndepărtat, constituie 22% din etichetele examinate în acest studiu. Acestea sunt lipite pe ambalajul produselor, iar informația despre produse este tipărită cu aceeași mărime de caractere, într-un text lizibil și suficient de înțeles. La fel, sunt rezistente și la factori externi precum UV sau umiditate.

Iar **16% din etichetele examinate în acest studiu sunt etichetele autocolante, confecționate din hârtie simplă**, cu suprafață lucioasă sau mată, care ușor se supune factorilor externi de deteriorare și sunt lipite pe ambalajul produselor. Informația pe care o conțin este scrisă cu un text mai puțin lizibil și nu sunt rezistente nici

la factori externi precum UV sau umiditate. Mai mult, în unele cazuri informația este prezentată chiar și cu greșeli gramaticale.

Analizând etichetele sub aspectul ingredientelor folosite la fabricarea produselor supuse studiului, constatăm că făină de grâu de calitate superioară sau calitatea I, făina de ovăz, halva de floarea soarelui, amidon de cartofi, laptele degresat, sirop invertit, uleiurile vegetale (ulei de floarea soarelui, ulei de palmier, uleiuri hidrogenate, dezodorizate, rafinate), zahărul și melasa de porumb sunt printre ingredientele folosite la fabricarea acestora. Însă, principalele ingrediente folosite la fabricarea biscuiților și a napolitanelor sunt: *făina de grâu, uleiul vegetal și zahărul*.

Ingredientele secundare folosite la prepararea produselor supuse studiului sunt amidonul de cartofi, sirop invertit, alcoolul etilic, agenți de afânare precum: carbonat de amoniu și/sau bicarbonat de sodiu, sare alimentară, emulgatori precum: lecitină de soia, (E322), aromă de caise identic naturală, aroma de vanilie identic natura-

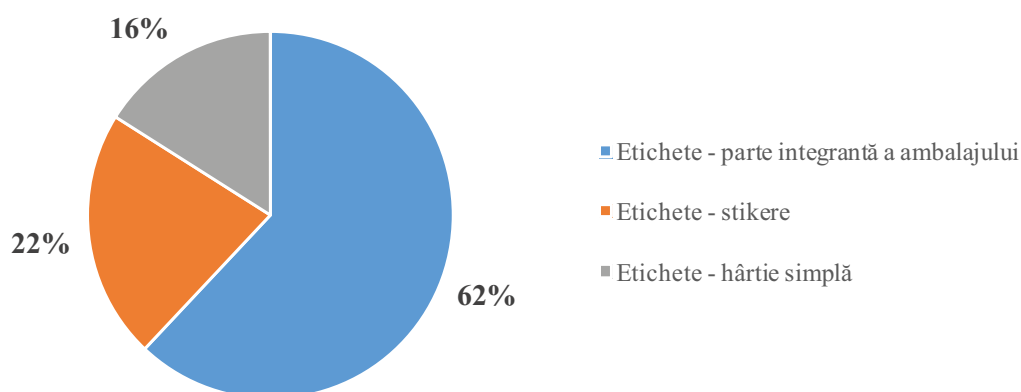


Diagrama 1. Tipul de etichetă al biscuiților și a napolitanelor



lă, glicerină, drojdie pentru panificație, concentrat de must de cvas, lapte praf, colorant natural E-150, acid ascorbic E-200, acidifiant precum: acid citric, agent gelatizant: agar agar, praf de copt, antioxidanți precum: extract de rozmarin, extract bogat în tocoferol, conservanți: sorbat de potasiu, emulsifianți ca: lecitină din soia ș.a.

La fel, conform etichetelor supuse studiului au fost folosite în calitate de aditivi alimentari și fructe uscate precum stafide, prune deshidratate sau pudră de cacao, arahide, scorțișoară măcinată, semințe de susan, nucă de cocos, melasă de porumb.

Ingrediente principale	Ingrediente secundare
Făina de grâu de calitate superioară sau calitatea I	Amidon de cartofi
Făină de ovăz	Sirop invertit
Halva de floarea soarelui	Alcool etilic
Amidon de cartofi	Agent de afânare: <ul style="list-style-type: none"> • carbonat de amoniu • bicarbonat de sodiu
Lapte degresat	Sare alimentară
Sirop invertit	Aromă de caise identic naturală
Uleiurile vegetale: <ul style="list-style-type: none"> • de floarea soarelui • de palmier • hidrogenate • dezodorizate • rafinate 	Emulgatori: <ul style="list-style-type: none"> • lecitină de soia • E322
Zahăr	Aromă de vanilie identic naturală
Melasa de porumb	Glicerină
	Drojdie pentru panificație
	Concentrat de must de cvas
	Lapte praf
	Colorant natural E-150
	Acid ascorbic E-200
	Acidifiant (acid citric)
	Agent gelatizant (agar agar)
	Praf de copt
	Antioxidanți: <ul style="list-style-type: none"> • extract de rozmarin • extract bogat în tocoferol
	Conservanți (sorbit de potasiu)
	Emulsifianți (lecitină din soia)
	Aditivi alimentari și fructe uscate: <ul style="list-style-type: none"> • stafide • prune deshidratate • pudră de cacao • arahide • scorțișoară măcinată • semințe de susan • nucă de cocos • melasă de porumb

Tabelul nr. 1. Ingredientele utilizate la fabricarea produselor supuse studiului



III. Analiza făinii de grâu

utilizată în calitate de ingredient la fabricarea produselor supuse studiului

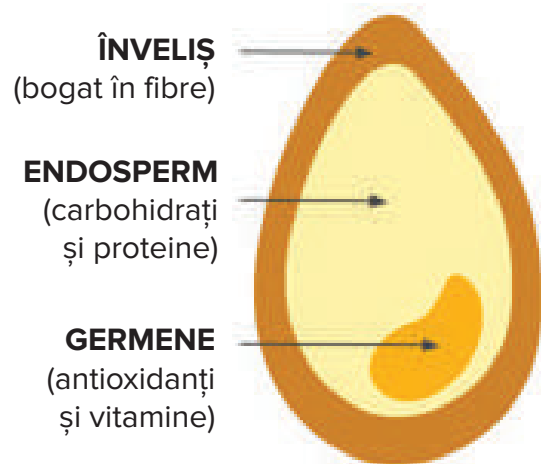
În rezultatul analizei făinei de grâu, folosită la fabricarea biscuiților și a napolitanelor, indicate pe etichetele supuse studiului, concluziile sunt următoarele:

În 94% din cazuri **producătorii autohtoni folosesc făina de grâu de calitate superioară sau calitatea întâi**, și doar în 6 % din cazuri folosesc în calitate de ingredient făină integrală, sau făină de ovăz.

Este cunoscut că făina de grâu de calitate superioară sau calitatea I (rafinată) nu este un aliment sănătos care are un indice glicemic mare (de 85), astfel fiind digerată și absorbită la nivelul intestinului uman foarte repede, afectând considerabil nivelul de zahăr din sânge.

Încă de pe băncile școlii cunoaștem despre bobul cerealelor, care este constituit din trei părți principale: înveliș (cuticula), endosperm și embrion (germene).

- Învelișul bobului este o formațiune stratificată situată la suprafața bobului și alcătuită din celule dense, lignificate, bogate în celuloză, hemiceluloze și substanțe minerale. În procesul de măcinare și cernere învelișul se separă sub formă de tărâțe.
- Endospermul este partea cea mai reprezentativă a bobului, atât din punct de vedere cantitativ (circa 85% din masa bobului), cât



și calitativ. Se compune din celule mari, cu pereți groși umplute cu amidon (circa 80%), substanțe proteice (12-15%), zaharuri (1,5-2%), grăsimi (0,6-0,7%), minerale (0,3-0,4%), celuloză (0,1-0,2%). Datorită acestei compoziții are un rol foarte important în panificație.

- Embrionul (germene) este partea bobului din care prin încolțire se formează o nouă plantă. Este bogat în proteine, grăsimi și vitamine, substanțe care susțin germinarea și dezvoltarea plantei tinere. Embrionul se separă în procesul de formare a făinii deoarece lipidele și enzimele din compoziția sa pot grăbi procesele de alterare.

Compoziția chimică a boabelor de grâu este reprezentată de glucide (mai ales amidon și în cantitate mica glucoză, maltoză, fructoză, rafinoză), hemiceluloză, substanțe proteice, lipide, pigmenți (clorofila, caroten) și vitamine (B1, B2, PP, E, D2).



Făina de grâu de calitate superioară sau calitatea I se produce din endosperm care conține aproape 100% de amidon. Această făină în forma sa rafinată este nocivă pentru consumatori pentru că provoacă obezitatea și stă la baza multor boli. Producătorii de făină de grâu de calitate superioară sau calitatea I separă endospermul de celelalte componente, eliminând învelișul și embrionul. Prin urmare, **alimentele fabricate din făină de grâu de calitate superioară sau calitatea I au o cantitate foarte mare de carbohidrați și cantitate practic inexistentă de fibre și nu conțin nutrienți necesari pentru o viață sănătoasă.** Produsele fabricate din făină de grâu de calitate superioară sau calitatea I se digeră mult prea ușor, iar organismul uman primește brusc o cantitate mare de energie care se poate transforma cu ușurință în țesut adipos. Iar în procesul producerii făinei de grâu de calitate superioară sau calitatea I se pierd aproximativ 50 % din acizi grași nesaturați (omega), aproape toată vit. E, 50% din calciu, 70 % din fosfor, 80% din fier, aproape tot magneziu și între 50 % și 80% din vitaminele grupului B.

Toate produsele alimentare ce conțin carbohidrați au un indice glicemic (IG), care indică cât de repede zaharurile nimeresc în sânge. Produsele cu un indice glicemic mare, provoacă creș-

terea bruscă a nivelului de zahăr din sânge, provocând eliberarea de insulină pentru al aduce la nivel optim. Insulina determină de asemenea, stocarea sub formă de grăsime a caloriilor consumate în surplus sau cel puțin determină corpul să păstreze rezervele de grăsime deja stocate și împiedică arderea acestora și transformarea lor în energie.

Încă un motiv pentru care trebuie de renunțat la făină rafinată este prezența glutenului. Deoarece unii consumatori sunt sensibili la gluten și această sensibilitate la gluten este mai comună decât boala celiacă și poate avea consecințe grave. Boala celiacă însă este clasificată ca o boală autoimună, iar reacția imună poate provoca degenerarea peretelui intestinal, ceea ce duce la deficiențe nutritive, dereglări digestive, anemie și oboseală.

Este important de menționat faptul că, din toate etichetele supuse examinării, **doar în nouă la sută din cazuri producătorii au declarat pe etichetele sale precum că produsul lor conține alergeni** și anume: lapte, soia, urme de susan, ouă, nuci, arahide și **doar în 2% din cazuri producătorii autohtoni au indicat în etichetele supuse examinării precum că produsul lor conține gluten.**

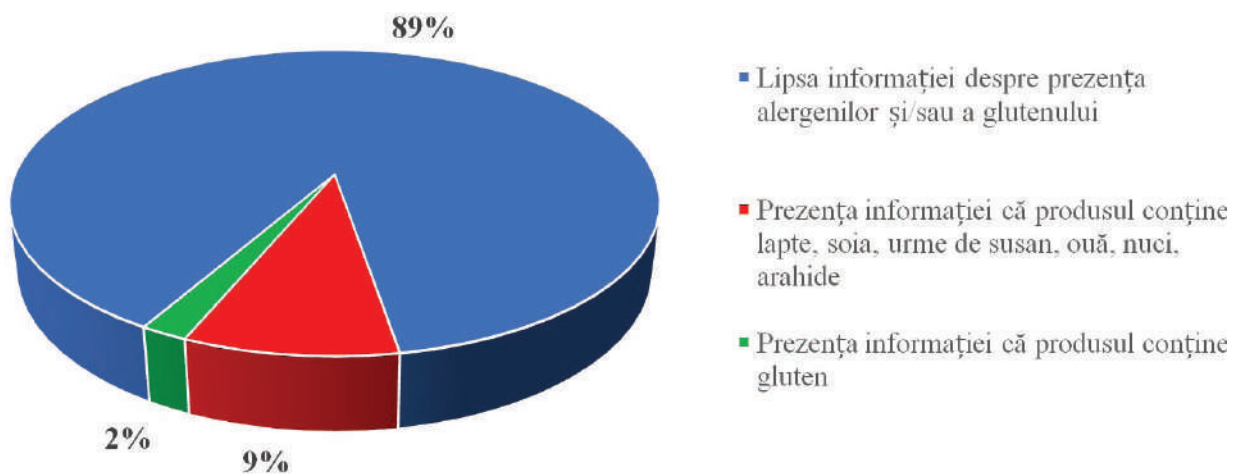


Diagrama 2. Indicarea alergenilor și glutenului în etichetele biscuiților și napolitanelor

IV. Analiza zahărului

utilizată în calitate de ingredient la fabricarea produselor supuse studiului

Unul dintre primii oameni care au observat efectul nociv al zahărului a fost Frederick Banting, distins cu premiul Nobel în 1923 pentru descoperirea insulinei. Banting suspecta că zahărul provoacă diabet, deoarece această boală era extrem de rară în cadrul populațiilor care nu consumau zahăr și foarte răspândită în acelea în care zahărul făcea parte din dieta zilnică.

În prezentul studiu au fost examinate etichetele sub aspectul prezenței zahărului în calitate de ingredient și următoarele concluzii au fost stabilite.

În 69% din etichetele supuse studiului s-a constatat includerea zahărului în compoziția produselor supuse studiului, **dintre care, în 27 % din etichetele supuse studiului zahărul era inclus sub formă de sirop invertit**, iar în 42 % din etichete este declarat zahăr tos (cristal).

Este oarecum de înțeles acest lucru, luând în considerație faptul că acest tip de produse sunt consumate în calitate de desert și în special de copii. Doar că nu se iau în calcul aspectele sale negative.

Zahărul este un aliment obținut din sfecla de zahăr sau din trestia de zahăr, cu un conținut mare de zaharoză (un dizaharid solid, alb, cristalin), care îi conferă un gust dulce pronunțat. Etimologia denumirii provine din limba arabă – „sukkar”, care înseamnă plăcere. Căutăm cu emoție gustul dulce cu care suntem obișnuiți încă de mici, de la laptele praf care conține zahăr.

Zaharul este folosit în alimentație pentru a îndulci mâncărurile și băuturile, dar și drept conservant. În tractul digestiv uman se digeră repede, constituind o sursă rapidă de glucoză, un monozaharid care este folosit în celule pentru producerea de energie.

Există două tipuri de zahăr: brut, nerafinat, care, pe lângă zaharoză, mai păstrează și urme din alte substanțe naturale provenite din planta de extracție, și zahărul alb, rafinat, care conține exclusiv zaharoză, toate celelalte substanțe fiind înlăturate prin procedee chimice. Zahărul comercializat sub denumirea de brun, poate fi zahăr brut, nerafinat sau zahăr alb, rafinat, care a fost colorat cu melasă sau caramel.

Cum se asimilează zahărul în organismul uman? Pancreasul secretă insulina, un hormon esențial ce are rolul de a metaboliza zaharurile din organism. După fiecare masă, corpul reacționează la hrana consumată, secretând insulină mai ales ca reacție la consumul de carbohidrați, pentru a menține nivelul zahărului din sânge. Când celulele devin rezistente la insulină, pancreasul produce o cantitate mai mare de insulină pentru a ține sub control nivelul glucozei din sânge. Dacă producția crescută de insulină nu reușește să țină sub control nivelul zahărului, persoana ajunge să sufere de diabet. Chiar dacă producția sporită de insulină nu duce la dezvoltarea diabetului, nivelul crescut al acestui hormon în corp are consecințe negative, printre care creșterea nivelului trigliceridelor din sânge, hipertensiune și numeroase alte dereglări ce poartă laolaltă



numele de „sindrom metabolic”. Acesta este de multe ori primul pas spre afecțiuni cardiovasculare.

Zahărul are mulți înlocuitori din sursă naturală sau artificială. Cei din sursă naturală sunt stevia, care nu are calorii, sau mierea, iar din sursă artificială zaharina sau aspartamul. Potrivit studiului, în 29% din etichetele supuse analizei a fost identificat siropul de glucoză în calitate de ingredient. Siropul de glucoză este un înlocuitor al zahărului, derivat din amidon, care se folosește în toate ramurile industriei alimentare, posedă proprietăți care contribuie la creșterea volumului de produse obținute, înlocuiește agenții de

gelificare și de îngroșare. La fel, înlocuiește și zahărul, având proprietăți de îndulcitor cu efect de răcire.

Este important de menționat și faptul că în eticheta niciunui produs supus studiului nu a fost identificat siropul de fructoză. Ne rămâne să mergem pe mâna producătorilor și să mizăm pe faptul că aceștia respectă cele declarate pe etichete.

Un lucru regretabil îl reprezintă faptul că, din toate etichetele supuse studiului, **doar în 2% din etichetele producătorii au declarat că produsul lor nu conține zahăr.**

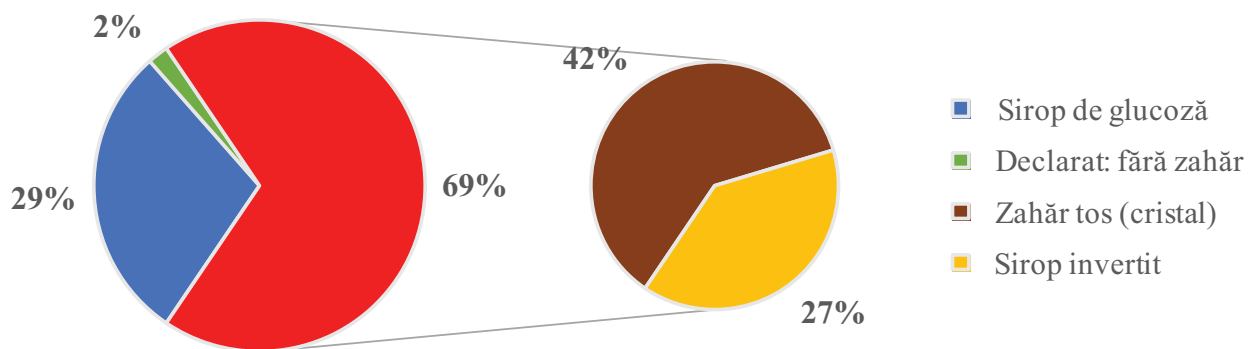


Diagrama 3. Indicarea zahărului sau înlocuitorului acestuia în etichetele biscuiților și napolitanelor

Pentru a obține o schimbare în societate noastră, de reducere a consumului masiv de zahăr, consumatorii trebuie să fie cât mai bine informați despre efectele acestui produs alimentar.

V. Analiza grăsimilor vegetale (inclusiv acizilor grași trans)

În calitate de ingrediente la fabricarea produselor supuse studiului

Analiza etichetelor sub aspectul includerii grăsimilor vegetale în calitate de ingrediente la fabricarea biscuiților și a napolitanelor a constatat următoarele concluzii.

În 54% din etichetele examinate producătorii declară că produsul lor conține ulei vegetal (margarină), fără a specifica proveniența și tipul acestuia. În 17% din etichetele examinate producătorii declară pe etichetele sale că produsul lor conține ulei de floarea soarelui, dintre care 5% este ulei de floarea soarelui **rafinat**, iar în 12% din etichetele examinate producătorii declară că produsul lor conține ulei de floarea soarelui **hidrogenat**. În 21% din etichetele examinate producătorii declară că produsul lor conține ulei de palmier și doar în 8% din cazuri declară că este ulei de palmier hidrogenat.

Uleiul de palmier se obține din fructul de palmier, care crește în clima tropicală și conține cel mai versatil ulei vegetal de pe planetă. Datorită caracteristicilor sale, ingredientul e folosit în numeroase produse, de la gustări obișnuite (biscuiți, pufuleți, batoane de ciocolată etc), la produse de igienă (șampon, creme etc). Din păcate, cererea imensă pentru uleiul de palmier pune în pericol planeta. Tot mai multe zone cu păduri tropicale sunt defrișate sau incendiate în fiecare an pentru a face loc noilor terenuri pentru plantațiile de palmier. Plantațiile de palmieri sunt una dintre cauzele principale care duc la defrișarea pădurilor tropicale din America de Sud, Africa și Indonezia.

Între anii 1995 - 2015 producția globală de ulei de palmier a crescut de la 15,2 milioane de tone

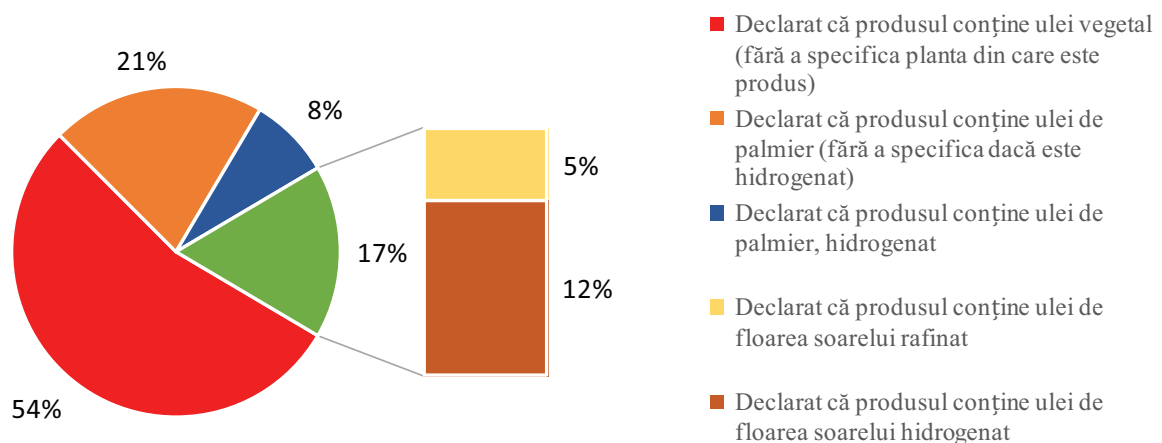


Diagrama 4. Indicarea uleiurilor vegetale (inclusiv acizilor grași trans) în etichetele biscuiților și napolitanelor

la 62,6 milioane de tone, potrivit Organizației Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură (FAO). Experții cred că pâna în 2050 aceste cifre vor crește pâna la 240 milioane de tone.

Acizii grași trans sunt o categorie aparte de grăsimi, care au o structură specială, deosebită față de a restului acizilor grași. Fără a intra în detalii chimice, mai puțin comprehensibile, această structură aparte îi face să aibă acțiuni nocive metabolice Amintim efectul negativ de creștere a colesterolului „rău” (LDL-colesterolul), de scădere a celui bun (HDL-colesterolul), de creștere a raportului colesterolului total relativ la colesterolul „bun” (HDL), de creștere a valorilor unor parametri ce descriu inflamația în corp și de interferare a bunei funcționări a endoteliului vascular. De asemenea, înrăutățesc insulina, mai ales la consumatorii care au deja un grad de insulinorezistență. În consecință, consumul de acizi grași trans crește riscul de cardiopatie ischemică, infarct de miocard sau de accidente vasculare cerebrale și probabil de diabet zaharat de tip 2. Mai mult, acizii grași trans trec în laptele matern și sunt consumați de sugar, cu efecte necunoscute pe termen lung.

Dacă alți nutrienți pot avea acțiuni duale, fiind, după caz, utili sau inutili, nocivi sau benefici, în cazul acizilor grași trans nu există efecte pozitive, iar prezența lor nu răspunde vreunei trebuințe a organismului.

Autoritatea Europeană pentru Siguranța Alimentului (EFSA) a evaluat acțiunea acizilor trans în organism și a recomandat ca nivelul lor în dietă să fie cel mai mic posibil, de preferință aproape zero.

Din motive economice și tehnologice, la un moment dat a apărut necesitatea producerii de grăsimi vegetale solide din materii prime lichide, deci din uleiuri. La sfârșitul secolului XIX s-a reușit acest lucru printr-un procedeu numit *hidrogenare*, din care a rezultat un seu vegetal, de

consistență mai mică sau mai mare, cu anumite calități foarte apreciate: durata de valabilitate mai mare ca a uleiurilor, rezistența mai bună la tratamente termice repetate (de exemplu, la prăjire) și adecvare particulară la anumite procedee tehnologice (mai ales la produse de patiserie și cofetărie). Dacă procesul de hidrogenare este complet, grăsimea este foarte solidă și mai puțin agreabilă. Dacă însă hidrogenarea este parțială, seul este semisolid și poate fi folosit în diferite alimente cu rezultate excelente.

Din păcate, în timpul hidrogenării parțiale apar temuții acizi trans, ale căror efecte au început să fie bănuite abia mult mai târziu, în a doua jumătate a secolului XX. Concret, seul vegetal parțial hidrogenat a fost folosit la producția de margarine, pentru prăjit (mai ales a alimentelor de consum rapid, a snacksurilor și produselor similare), în producerea de biscuiți, foietajuri, croissante, inclusiv pentru napolitane, turte dulci etc.

Pe măsură ce studiile au atras atenția asupra riscurilor pentru sănătate, industria a căutat soluții alternative la hidrogenare, astfel încât cantitatea de acizi grași trans să scadă. Astfel, margarinele de masă au început să fie produse prin transesterificare (ce nu duce la formarea de acizi trans) și în multe preparate seul vegetal a fost înlocuit cu uleiuri tropicale, cum este cel de palmier, care sunt în mod natural solide. Deși, asemenea măsuri au dus la scăderea consumului de acizi trans, aceștia au continuat să fie prezenți în alimente, mai ales în produsele cu prețuri accesibile. Din păcate, asta i-a făcut să fie în continuare ingerați în cantități destul de mari în majoritatea țărilor europene, fapt care a dus la necesitatea reglementării prezenței lor în produsele aflate pe piață.

Referitor la reglementare, **Organizația Mondială a Sănătății a oferit câteva soluții, cele mai importante fiind stabilirea unei limite maxime admise și/sau înscrierea cantității de acizi grași trans pe etichetele produselor.** Ambele sunt eficiente și au fost adoptate, una, alta sau ambele în mod diferit în diverse țări ale lumii.

În acest sens, Comunitatea Europeană a aprobat *Regulamentul 2019/649 AL COMISIEI din 24 aprilie 2019 de modificare a anexei III la Regulamentul (CE) nr.1925/2006 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește acizii grași trans, alții decât acizii grași trans care se găsesc în mod natural în grăsimile de origine animală*³. Astfel, **operatorii economici din sectorul alimentar din țările europene din data de 01 aprilie 2021 vor avea obligația de a introduce pe piață produse alimentare cu un conținut de acizi grași trans de maximum 2 g/100 g de grăsime din conținut.**

Ținând cont de aceste aspecte și chiar dacă consumul de acizi trans în Europa este apreciată ca moderată sau mică, s-a luat decizia că este corect și eficient să se stabilească o valoare maximă permisă în produsele alimentare. În acest fel, comerțul liber pe piață unică europeană va pune la dispoziția fiecărui locuitor al Europei, indiferent de țară, doar produse cu un nivel mic sau nesemnificativ de acizi grași trans. În stabilirea valorii limită, s-au luat în seama **indicațiile Organizației Mondiale a Sănătății care spun ca nivelul de acizi trans trebuie să fie mai mic de**

E bine de știut:

Acizii grași trans sunt dăunători indiferent de sursa din care provin, fie ea naturală sau artificială.

1% din aportul energetic al unei zile. Astfel, limita legală în noul regulament este de 2% din totalul grăsimilor conținute într-un produs. Limita se refera la acizi grași trans adăugați, proveniți din alte surse decât cele animale, unde aceștia apar în mod natural.

Pentru a permite implementarea măsurilor tehnologice de către producătorii de alimente, dar și pentru a acorda organelor de control să își pună la punct mecanismele specifice de verificare, există un interval de grație de până la 1 aprilie 2021.

Republica Moldova nu are implementate astfel de cerințe față de operatorii economici de pe teritoriu său. Deci, produsele care au acizi trans adăugați în cantitate mai mare pot fi comercializate în Republica Moldova.



Ce poate face un consumator din Republica Moldova:

- **să citească** cu atenție etichetele produselor alimentare;
- **să evite** produsele alimentare care conțin grăsimi hidrogenate;
- **să caute** următoarele cuvinte: trans, hidrogenat sau parțial hidrogenat și să evite aceste produse alimentare;
- **să încerce să evite** produsele nepreambalate care nu au etichete cu ingrediente;
- **să consume** cât mai rar produse precum: biscuiți și napolitane.

³ Regulamentul 2019/649 al COMISIEI din 24 aprilie 2019

VI. Identificarea și analiza aditivilor alimentari

utilizați în calitate de ingredient la fabricarea produselor supuse studiului

E-urile sunt codurile oficiale folosite pentru desemnarea substanțelor chimice folosite ca aditivi alimentari în industria de consum a Uniunii Europene precum și în Republica Moldova. Aceste titlaturi se regăsesc pe etichetele produselor alimentare comercializate, normele de siguranță și aprobările pentru introducerea pe piață aparținând Autorității Europene pentru Siguranța Alimentară (AESA).

În anul 1962 s-a aprobat publicarea unei liste unice care să cuprindă toți aditivii alimentari utilizați în industria de consum. La început, această listă a fost populată de coloranți, ca în 1964 să fie completată de conservanți, în 1970 de antioxidanți și în 1974 de emulsificatori, stabilizatori, întăritori și agenți gelifianti.

Important de menționat faptul că, în etichetele de biscuiți și napolitane, supuse studiului, producătorii autohtoni au evitat să indice codurile oficiale folosite, însă au preferat să indice denumirile științifice ale substanțelor chimice (aditivilor) folosite în calitate de ingrediente.

De ce? Pentru că la noi în țară termenul de „E-uri” este utilizat cu o conotație defavorabilă, care face trimitere către ingredientele artificiale nocive din produse alimentare. Astfel, producătorii autohtoni pentru evitarea indicării codurilor oficiale, adică E-urile în etichete, preferă să in-

dice denumirea științifică a aditivilor alimentari pentru evitarea creării imaginii negative asupra produselor sale, deoarece indicarea E-urilor pe etichetă din start îi derută pe consumatori. Totodată, producătorii autohtoni tind să impună senzația precum că produsele lor nu conțin conservanți, coloranți, stabilizatori ș.a.m.d.

Important pentru consumatori - mulți compuși naturali ai produselor alimentare sunt identificați cu un indice E, de exemplu vitamina C are ca sinonim codul E300, acidul ascorbic are codul E300, bicarbonatul de sodiu are codul E500, glicerina are codul E422 ș.a.

Urmare a examinării etichetelor, s-a constatat că efectiv **toți producătorii în produsele sale au declarat prezența aditivilor alimentari** într-un procentaj sau altul sub formă de antioxidanți precum acidul ascorbic, extract de rozmarin, extract de tocoferol, afânători precum bicarbonat de sodiu, bicarbonat de amoniu, emulgator - lecitină de soia, acidifianti precum acidul citric, coloranți precum beta carotenul, tartrazina ș.a.

Este important de menționat faptul că E-urile se împart în trei categorii principale: cele inofensive, cele suspecte și cele nocive.

Astfel, printre toți aditivii alimentari indicați în etichetele de biscuiți și napolitane, producătorii au declarat **aditivi periculoși** precum:

- **Acidul citric**, care poate produce afecțiuni bucale și are potențial cancerigen.
- **Metabisulfitul de sodiu** - este un aditiv puternic alergen și poate provoca diverse afecțiuni ale aparatului digestiv.
- **Tartrazina** - pune în pericol sănătatea rinichilor și a ficatului.

Printre cei **suspecți**, producătorii au indicat aditivi alimentari precum sorbatul de potasiu și caliu.

Dintre cei **inofensivi**, producătorii au inclus în compoziția biscuiților și napolitanelor:

- **Betacarotenul**, care este substanța care conferă morcovului culoarea portocalie, fiind un colorant natural, galben-portocaliu, care se transformă în vitamina A, benefică pentru organism.
- **Acidul ascorbic**, e un aditiv cu proprietăți antioxidante, care se găsește în pâine, prăjituri, cereale pentru micul dejun, sucuri, suplimente alimentare.
- **Vitamina C**, ajută organismul să ardă grăsimile, ajută la regenerarea țesutului, îmbunătățește circulația sângelui, protejează organismul de acțiunea radicalilor liberi, crește absorbția fierului din alimente și stimulează sistemul imunitar.

- **Tocoferolul**, e un antioxidant larg răspândit în produsele alimentare, care contribuie la menținerea normală a membranelor celulare, a sistemului vascular și nervos și oferă protecție ca antioxidant pentru vitamina A.
- **Bicarbonatul de sodiu și bicarbonatul de amoniu** sunt incluși în calitate de ingrediente pentru a da produselor un aspect afânat.
- **Lecitina** - se găsește în ciocolată, s-a demonstrat că îmbunătățește memoria și menține creierul în priză. De asemenea, protejează celulele de acțiunea radicalilor liberi, scade nivelul de colesterol și trigliceride din sânge, crește nivelul de HDL și viteza cu care se desfășoară procesele metabolice, previne acumularea de grăsimi la nivelul ficatului.

În acest sens, în mai toate produsele pe care le consumăm există aditivi alimentari (E-uri), însă, pentru a evita consumul de cei periculoși, urmează cât mai minuțios să examinăm etichetele, deoarece aceste produse sunt consumate în special de copii, care pot fi afectați de sindromul de hiperactivitate și care la rândul său se manifestă prin crize profunde de agitație.

VII. Constatări principale

- 1 Circa 2/3 din cele 77 de etichete analizate reprezintă etichete care fac parte integrantă a ambalajului, iar aproape 1/5 sunt etichete din folii de PVC (stickere), fapt ce asigură informarea lizibilă și clară a consumatorilor despre conținutul acestor etichete, care sunt și rezistenți la mai mulți factori externi. Pe de altă parte, 16% din etichete sunt confecționate din hârtie simplă, care ușor se supune factorilor externi de deteriorare și nu asigură o informare corespunzătoare a consumatorilor.
- 2 Din analiza etichetelor constatăm că făina de grâu, uleiul vegetal și zahărul constituie principalele ingrediente utilizate de producători la fabricarea produselor supuse studiului.
- 3 În 94% din cazuri producătorii autohtoni folosesc făina de grâu de calitate superioară sau calitatea I, cunoscută pentru cantitatea foarte mare de carbohidrați și lipsa fibrelor și nutrienților utili. Doar în 6% din cazuri este utilizată în calitate de ingredient făina integrală, sau făina de ovăz, cu elemente folositoare organismului uman.
- 4 În 89% din etichetele analizate lipsesc informațiile despre prezența alergenilor și/sau a glutenului, informații necesare persoanelor care au alergii și intoleranțe de la anumite substanțe. Iar în 9 % din producători au declarat în etichete prezența alergenilor (lapte, soia, urme de susan, ouă, nuci, arahide) și doar în 2% din cazuri producătorii autohtoni au declarat în etichete prezența glutenului.
- 5 Doar în 2% din etichetele produselor supuse studiului nu este declarat zahăr. În restul cazurilor este indicat prezența zahărului sau a înlocuitorului lui. Astfel, în 42% din etichete este declarat zahăr tos (cristal), în 27% de cazuri e sirop invertit, iar în 29% din etichete este declarat în calitate de ingredient siropul de glucoză. Nici pe o etichetă nu a fost declarat siropul de fructoză.
- 6 În 54% din etichetele examinate, producătorii declară că produsul lor conține ulei vegetal (margarină), fără a specifica proveniența și tipul acestuia. În 17% din etichetele examinate producătorii declară pe etichetele sale că produsul lor conține ulei de floarea soarelui, dintre care 5% este ulei de floarea soarelui rafinat, iar în 12% din etichetele examinate producătorii declară că produsul lor conține ulei de floarea soarelui hidrogenat. Iar în 21% din etichetele examinate producătorii declară că produsul lor conține ulei de palmier și doar în 8% din cazuri declară că este ulei de palmier hidrogenat.
- 7 Deși în compoziția produselor supuse studiului sunt prezente mai multe tipuri de aditivi alimentari (inofensivi, suspecti și nocivi), producătorii autohtoni au evitat să-i indice sub forma codurilor oficiale „E-uri” și au preferat să indice denumirile științifice ale substanțelor chimice folosite în calitate de ingrediente.

VIII. Recomandări

pentru consumatori

Probleme	Soluții pentru consumatori
ZAHĂR	<ul style="list-style-type: none">➤ Citim cu atenție etichetele și evităm produsele alimentare cu conținut ridicat de zahăr.➤ Schimbăm obișnuitele alimentare și reducem sau excludem zahărul din mâncarea consumată.➤ Folosim produse alimentare care pot reduce din necesitatea de a adăuga zahăr în exces (miere, stevie).➤ Suntem precauți la înlocuitorii zaharului din produsele alimentare (zaharina, aspartam etc.).➤ În cazul în care nu putem exclude zahărul din alimentație, ne străduim să-l consumăm o dată pe zi, doar dimineața, nu-l mâncăm după o masă bogată în grăsimi și renunțăm la el seara, înainte de culcare sau noaptea.➤ Nu uităm că doza recomandată de zahăr pe zi nu trebuie să depășească 10% din cantitatea totală de calorii consumate de către o persoană pe zi (aproximativ 50 g pentru o dietă de 2.000 kcal), dar ideal ar fi un consum și mai mic.
ACIZI GRAȘI TRANS	<ul style="list-style-type: none">➤ Citim cu atenție etichetele și evităm produsele alimentare care conțin grăsimi hidrogenate.➤ Căutăm cuvintele trans, hidrogenat sau parțial hidrogenat și evităm aceste produse alimentare.➤ Încercăm să evităm produsele nepreambalate care nu au etichete cu ingrediente.➤ Consumăm cât mai rar produse precum: biscuiți și napolitane.➤ Consumăm produse alimentare preparate în bază de ulei de floarea soarelui, de măsline, de rapiță.
FĂINA RAFINATĂ	<ul style="list-style-type: none">➤ Evităm sau reducem consumul produselor alimentare fabricate din făină rafinată.➤ Analizăm eticheta și dăm preferință produselor alimentare fabricate din făină integrală sau făină de ovăz.



ADITIVI ALIMENTARI (E-URI)

- Citim cu atenție etichetele și evităm produsele alimentare care conțin E-uri nocive (exemple: Glutamatul monosodic - E621, Acidului citric E330, inozinatul disodic E 631, guanilatul de sodiu E627, acidul lactic E270, Metabisulfitul de sodiu E223, fosfatul de calciu E341 etc.).
- Ne informăm din surse veridice despre E-urile nocive și evităm produsele alimentare care le conțin.
- Evităm consumul de către copii a produselor alimentare cu E-uri nocive.
- Persoanele cu hipersensibilități la anumiți aditivi trebuie să citească cu atenție etichetele produselor alimentare și să evite acei aditivi.

ALERGENI

- Trebuie să știm la ce alimente suntem alergici.
- Citim cu atenție etichetele și evităm produsele alimentare care conțin alergenii care ne pot provoca alergii sau intoleranțe alimentare.
- Dacă nu știm la ce alimente suntem alergici, evităm sau suntem precauți la gluten, lapte, soia, ouă, arahide, susan, nuci, pește, crustacee, moluște, muștar, țelină, precum și sulfii și lupinul.
- Suntem precauți cu produsele alimentare care nu au informații pe etichete referitor la alergeni.

