

## ZAKONSKA POBUDA O ZMANJŠEVANJU VSEBNOSTI TRANS MAŠČOBNIH KISLIN V ŽIVILIH IN OZNAČEVANJE LE – TEH NA ŽIVILIH (osnutek)

### 1. Ocena stanja in razlogi za spremembe zakona

Maščobe so dolga leta veljale za nezdravo živilo, ki se mu moramo izogibati. Kasneje so znanstveniki ugotovili, da obstaja več vrst maščob, ki jih laično glede na vpliv na človekovo zdravje, lahko delimo na zdrave in manj zdrave maščobe. Dejstvo je, da naše telo potrebuje maščobe, saj le-te pomagajo absorbirati hranljive snovi, prenašati živčne impulze, vzdrževati integriteto celične membrane itd. Zdrave maščobe so ravno tako bogat vir energije in so pomembne za prenašanje, v maščobi topnih vitaminov A, D, E in K ter nekaterih antioksidantov, po telesu. Maščobe dovajajo telesu tudi esencialne maščobne kisline za zdravo kožo in lase in imajo vlogo pri uravnavanju telesnih funkcij. Dobre maščobe, poleg zgoraj omenjenih funkcij, znižujejo raven celotnega holesterola in LDL holesterola («slab holesterol») in hkrati zvišujejo HDL holesterol («dober holesterol»). Te maščobe so torej dobre za srce in splošno zdravje. Na drugi strani pa imamo t.i. »slabe maščobe« oziroma nasičene maščobe.

Pri trans maščobnih kislinah gre za nenasičene maščobne kisline, vendar je večina nenasičenih maščobnih kislin v naravi v cis obliki. Imeni cis in trans se nanašata na položaj vodikovih radikalov, vezanih na verigo maščobne kisline. Tudi pri cvrtju pride do prehajanja nenasičenih maščobnih kislin iz cis v trans obliko, njihov nastanek pa je odvisen od vrste olja, trajanja in temperature.

Zaradi zdravstvenega vidika zdravstveni strokovnjaki želijo omejiti uživanje nasičenih maščobnih kislin živalskega izvora, zato priporočajo uporabo rastlinskih olj, ki vsebujejo pretežno nenasičene maščobne kisline. Vendar so te maščobne kisline v oljih občutljive, olja pa so zaradi svojega tekočega stanja, dostikrat nepraktična. Tako industrija razvije postopek delne hidrogenizacije<sup>1</sup> nenasičenih maščobnih kislin, s čimer dobimo stabilnejše maščobne kisline in omogočanje pripravo le teh za pripravo živil kot so

<sup>1</sup> Trans maščobne kisline, Inštitut za nutricionistiko. Objavljeno na: [nutris.org](http://www.nutris.org)

Dostopno na: <http://www.nutris.org/prehrana/abc-prehrane/155-trans-mascobne-kisline.html>

margarina, rastlinska mast za peko ipd. Pozitivna plat postopka je izboljšana obstojnost maščob, ki so jim podaljšali življenjsko dobo in praktičnost uporabe, saj so pri sobni temperaturi še vedno v poltrdem stanju.

Negativna plat postopka pa je, da pri njem kot stranski produkt nastajajo trans maščobne kisline, ki so zdravju škodljive. Te nastajajo še pri fizikalnem rafiniranju ali cvrtju tekočih rastlinskih olj z nenasičenimi maščobnimi kislinami.<sup>2</sup> Značilnost trans maščobnih kislin je, da zvišujejo LDL in raven celotnega holesterola. Uživanje trans maščob je eden izmed največjih rizičnih faktorjev za nastanek raka ter bolezni srca in ožilja. Po oceni SZO predstavljajo trans maščobne kisline resen dejavnik tveganja, ki pomembno prispeva k razvoju srčno žilnih bolezni. Raziskave kažejo, da je aterogeni vpliv (odlaganje maščob na stene žil) trans maščobnih kislin celo 10 krat večji kot vpliv nasičenih maščobnih kislin<sup>3</sup>. Tudi Evropska agencija za varno hrano (EFSA – European Food Safety Authority) poudarja, je lahko uživanje trans maščobnih kislin celo nevarnejše za nastanek bolezni srca in ožilja kot uživanja nasičenih maščobnih kislin.<sup>4</sup> Trans maščobne kisline zvišujejo tudi tveganje za kap in razvoj nekaterih rakavih obolenj.

Epidemiološke in klinične raziskave so pokazale, da dnevni vnos 4-5 g trans maščobnih kislin poveča možnost nastanka in razvoja srčno žilnih bolezni za 25% v primerjavi s prehrano, ki vsebuje namesto trans maščobnih kislin ogljikove hidrate.<sup>5</sup> Trans maščobne kisline so škodljive tudi za fetus in doječe novorojenčke (prenos preko materinega mleka in placente). Obstaja povezava med predčasnim porodom in vsebnostjo trans maščobnih kislin v krvi nosečnic. Nosečnice s preeklampsijo so imele v krvi do 30% več trans maščobnih kislin v primerjavi z nosečnicami v normalnem stanju. V teku pa so tudi raziskave o vplivu trans maščobnih kislin na pojav astme in alergij pri otrocih.

---

<sup>2</sup> Trans maščobne kisline v prehrani, Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje.  
Dostopno na: <http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/81224fa5211d66db8a87d6ee68345970.pdf>

<sup>3</sup> Trans maščobne kisline predstavljajo tveganje za srčno-žilna obolenja, Nacionalni inštitut za javno zdravje.  
Dostopno na:  
[http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=8&pi=5&\\_5\\_id=2423&\\_5\\_PageIndex=0&\\_5\\_groupId=176&\\_5\\_newsCategory=&\\_5\\_action=ShowNewsFull&pl=8-5.0](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=8&pi=5&_5_id=2423&_5_PageIndex=0&_5_groupId=176&_5_newsCategory=&_5_action=ShowNewsFull&pl=8-5.0)

<sup>4</sup> Trans maščobne kisline: ni znanega nobenega pozitivnega učinka na zdravje ljudi, Zveza potrošnikov Slovenije  
Dostopno na: <http://www.zps.si/hrana-in-pijaca/oznacevanje-zivil/trans-mascobnim-kislinam-se-je-dobro-v-cim-vecji-meri-izogniti-saj-ni-znanega-nobenega-pozitivnega-ucinka-na-zdravje-ljudi.html?Itemid=413>

<sup>5</sup> Trans maščobne kisline v prehrani, Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta, Katedra za javno zdravje.  
Dostopno na: <http://www.mf.uni-lj.si/dokumenti/81224fa5211d66db8a87d6ee68345970.pdf>

Trans maščobne kisline najdemo v naslednjih živilih: drobno sladko in slano pecivo, torte, izdelki iz listnatega testa, izdelki iz kvašenega testa, cvrte sladice, cvrt krompirček, druge cvrte jedi, rastlinske masti, trde margarine, pokovka za mikrovalovno pečico, čips. Vsled tega imamo v Sloveniji veliko težavo. Namreč, v raziskavi »Prehrabene navade odraslih prebivalcev Sloveniji (2009)«<sup>6</sup> je bilo ugotovljeno, da Slovenci kar pogosto posegamo po teh izdelkih. Pogosto (vsaj dvakrat na teden) uživa sladko pecivo kar 30 odstotkov vprašanih, slano pecivo 12 odstotkov, medtem ko rastlinsko mast za peko uporabljajo trije odstotki vprašanih. Skoraj polovica vprašanih pa uživa ocvrte jedi vsaj enkrat na teden, medtem ko jih skoraj vsak dan uživajo trije odstotki vprašanih. Trans maščobne kisline najdemo tudi v živilih naravnega izvora (mesni in mlečni izdelki), a je njihov delež med 2-3% vseh maščobnih kislin, medtem, ko je delež trans maščobnih kislin v industrijskih živilih do 60%.

Inštitut za nutricionistiko opozarja, da že obstaja novejša tehnologija, ki omogoča izdelavo margarin in maščobnih namazov, ki vsebujejo zelo malo trans maščobnih kislin, zato vsebnost le-teh v živilih res ni potrebna.<sup>7</sup> Ena od teh tehnologij je interesterifikacija, s katero se vsebnost trans maščobnih kislin v končnih izdelkih uspešno zmanjšuje ali celo nadomešča z zdravju bolj naklonjenimi nenasičenimi maščobami. Vsebnost trans maščobnih kislin tako ne bi smela presegati 1% vseh maščobnih kislin, ki so v živilu, njihova vsebnost pa bi morala biti tudi navedena na embalaži izdelka. Tudi Zveza potrošnikov Slovenije se že od leta 2004 zavzema za zakonsko obvezno označevanje trans maščobnih kislin kot tudi njihovo omejitev v živilih.

Svetovna zdravstvena organizacija je sprejela »Globalno strategijo o spremljanju, preprečevanju in nadzoru kroničnih nenalezljivih bolezni«, ki veliko pozornost posveča tudi spremljanju nacionalnih ukrepov, s katerimi bodo države zmanjševale delno hidrogenirane rastlinske maščobe v prehrabnih izdelkih oziroma jih nadomestile z bolj ugodnimi večkrat nenasičenimi maščobnimi kislinami. Slovenija trenutno nima zakonodaje, s katero bi omejevala vsebnost trans maščobnih kislin v živilih ali urejala področje označevanja njihove vsebnosti. Tudi nova Uredba

<sup>6</sup> Trans maščobne kisline predstavljajo tveganje za srčno-žilna obolenja, Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Dostopno na:

[http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=8&pi=5&\\_5\\_id=2423&\\_5\\_PageIndex=0&\\_5\\_groupId=176&\\_5\\_newsCategory=&\\_5\\_action=ShowNewsFull&pl=8-5.0](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=8&pi=5&_5_id=2423&_5_PageIndex=0&_5_groupId=176&_5_newsCategory=&_5_action=ShowNewsFull&pl=8-5.0).

<sup>7</sup> Trans maščobne kisline, Inštitut za nutricionistiko. Objavljeno na: [nutris.org](http://www.nutris.org)

Dostopno na: <http://www.nutris.org/prehrana/abc-prehrane/155-trans-mascobne-kisline.html>

o zagotavljanju informacij o živilih potrošniku ne predvideva njihovega obveznega označevanja na živilih. Navkljub dokazom o škodljivih vplivih trans maščobnih kislin na zdravje in danski uspešni praksi o znižanem prehranskem vnosu se problematika trans maščobnih kislin še vedno (neuspešno) obravnava na Evropski komisiji. Resolucija Vlade Republike Slovenije o nacionalnem programu prehranske politike 2005-2010 določa le priporočeno vsebnost trans maščobnih kislin, ki naj bo manjša kot 1% dnevno zaužite energije (glej prehranska priporočila za vnos hranil za osebe stare od 25-51 let).<sup>8</sup>

## 1. Cilji, načela in poglobitve rešitve predloga

Cilj predloga je pravno zavezujoča ureditev označevanja vsebnosti trans maščobnih kislin v Sloveniji za predpakirana živila.

Predlog umeščamo v **Pravilnik o splošnem označevanju predpakiranih živil**, ki povzema Direktivo 2000/13/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. marca 2000 o približevanju držav članic o označevanju, predstavljanju in oglaševanju živil.

Namen zakonodaje je omogočiti potrošnikom razumljive in ustrezne informacije o vsebini in sestavi živilskih izdelkov. Označba na živilu je osnovna informacija, ki predstavlja komunikacijo med proizvajalcem oz. prodajalcem in kupcem. Živila morajo vsebovati vse potrebne informacije o živilu (sestavine), kar omogoča potrošniku preudarno in ozaveščeno izbiro živila. Podatki na označbi morajo biti točni, nedvoumni in dobro vidni. Potrošnika podatki ne smejo zavajati.

## 2. Ocena finančnih posledic predloga zakona za državni proračun in druga javna sredstva

Ocenjujemo, da ne bo finančnih posledic predloga za državni proračun in druga javna sredstva.

---

<sup>8</sup> Resolucija o nacionalnem programu prehranske politike 2005 -2010. Dostopno na: [http://www.dz-rs.si/wps/portal/Home/deloDZ/zakonodaja/izbranZakonAkt?uid=C12565E2005ED694C1256F2B0046B778&db=kon\\_akt&mandat=IV&tip=doc](http://www.dz-rs.si/wps/portal/Home/deloDZ/zakonodaja/izbranZakonAkt?uid=C12565E2005ED694C1256F2B0046B778&db=kon_akt&mandat=IV&tip=doc)

### 3. Prikaz ureditve v drugih pravnih sistemih

Na ravni Evropske unije še nimamo enotnih zakonodajnih smernic na tem področju, vendar veliko držav članic je podobne zakone že sprejelo.

#### Danska

Danska je bila prva država, ki je sprejela zakon, ki strogo omejuje prodajo živil z vsebnostjo trans maščobnih kislin, marca 2003. Omejila je vsebnost na 2% maščob in olj namenjena za prehrano ljudi. Zakon omejuje vsebnost trans maščob na manj kot 2 g/100 g maščob v prehrabnih izdelkih iz trgovin in manj kot 5 g/100 g maščob za pripravljeno hrano v restavracijah, pekarnah itd. Tako je Danska s tem regulativnim pristopom omogočila uživanje živil za manj kot 1 g industrijsko pridelanih trans maščobnih kislin dnevno, tudi v živilih, ki so že predhodno pripravljena. Danski zakon omejuje vsebnost tako doma pridelani hrani kot tudi uvoženim izdelkom.

Zakon nadalje opredeljuje, da morajo izdelki, katerih deklaracija trdi, da so brez trans maščob, vsebovati manj kot 1 g/100 g maščob.<sup>9</sup> Danska je kršenje zakona sankcionirala do dve leti zapora za ponavljajoče kršitelje in kršitelje, ki so bistveno vplivali na splošno zdravje ljudi. Umrljivost zaradi koronarne srčne bolezni, se je od leta 1980 zmanjšala za kar 70%, delež uspeha pripisujejo izločitvi trans maščobnih kislin iz prehrane ljudi.

Po vzoru Danske je podoben zakon sprejela tudi **Švica** v letu 2008, **Avstrija** (Avstrija je omejila vsebnost trans maščobnih kislin na 4% in 2% na živila, ko vsebujejo več kot 20% maščob), **Švedska** in **Islandija**.

#### Kanada in ZDA

Kanada je uzakonila posebno označevanje trans maščob na izdelkih v letu 2003. Produkti z vsebnostjo manj kot 0,2 g trans maščob na obrok, je lahko označeno kot izdelek brez vsebnosti trans maščob. Junija 2006 je Fundacija za preprečitev srčnih kapi

---

<sup>9</sup> Denmark's trans fat law Executive: Order No. 160 of 11 March 2003 on the Content of Trans Fatty Acids in Oils and Fats etc, English Translation. Dostopno na: <http://www.tfx.org.uk/page116.html>

Kanade podala priporočilo omejitve do 5% trans maščob v vseh produktih prodajanih v Kanadi (2% za margarine).

Po vzoru Kanade je tri leta kasneje tudi ZDA uzakonila označevanje na prepakiranih izdelkih.

Nutricionisti so podali mnenje, da označevanje vsebnosti na deklaracijah, omogoča potrošnikom, da se lažje odločijo za bolj zdrave izdelke, kar posledično sili proizvajalce v prostovoljno zniževanje vsebnosti trans maščob. Praksa je pokazala izjemen napredek, saj so proizvajalci začeli trans maščobe omejevati, tako so Američani začeli jesti bolj zdrave izdelke.

## Evropska unija

Na ravni Evropske Unije trenutno nimamo enotne zakonodaje na tem področju, vendar se po vzoru ZDA že pripravljajo spremembe. Trenutno EU razmišlja o treh različnih modelih rešitve problema. Prvi je po vzoru Danske, uzakonjenje splošne prepovedi trans maščob. Drugi je označevanje trans maščob na izdelkih in tretji je označevanje tudi na hrani postreženi v lokalih.<sup>10</sup>

Evropska komisija je leta 2011 sprejela nove smernice za označevanje živil. In sicer je sprejela Uredbo (EU) št. 1169/2011 Evropskega parlamenta o zagotavljanju informacij o živilih potrošnikom (uporablja se od 1. januarja 2014), ki določa podlago za zagotavljanje visoke ravni varstva potrošnikov v zvezi z informacijami o živilih. Kar se tiče trans maščobnih kislin, Uredba določa, da mora Evropska komisija do 13. 12. 2014 pripraviti poročilo znanstvenih dokazov in izkušenj držav članic o vsebnosti trans maščob v živilih in splošni prehrani prebivalstva Unije. Cilj poročila je oceniti vplive ustreznih sredstev, ki bi potrošnikom omogočila izbiro bolj zdravih živil vključno z zagotavljanjem informacij potrošnikom o trans maščobah ali omejitvah njihove uporabe. Komisija bo priložila zakonodajni predlog.<sup>11</sup>

<sup>10</sup> Some Danish Advice on the Trans-Fat Ban . Objavljeno na Scientific American. Dostopno na:

<http://www.scientificamerican.com/article/some-danish-advice-on-the/>

<sup>11</sup> Glej 30. člen Uredbe, URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:304:0018:0063:SL:PDF>

Nova Uredba bo prinesla vsebinske spremembe tudi za slovenski pravni red, saj razveljavlja Direktivo 2000/13/ES, na kateri temelji trenutni Pravilnik. In sicer združuje in posodablja področje zakonodaje o označevanju živil.

Tabela 1: Povzetek različnih praks omejitve trans maščobnih kislin po državah<sup>12</sup>

	Zakonska omejitev sprejeta oz. v pripravi	Samoiniciativno znižanje	Obvezno označevaje vsebnosti na izdelkih
Danska	√		
Velika Britanija		√	
Nizozemska		√	
Švica	√		
Nemčija		√	
ZDA	√		√
Kanada			√
Islandija	√		
Avstrija	√		
Švedska	√		

Vir: Trans maščobne kisline predstavljajo tveganje za srčno-žilna obolenja, Nacionalni inštitut za javno zdravje.

#### 4. Besedilo in obrazložitev predlaganih sprememb in členov zakona

Predlog predvideva formiranje novega člena Pravilnika o splošnem označevanju predpakiranih živil (Uradni list RS, št. 50/2004 z dne 6. 5. 2004).

##### Besedilo in obrazložitev členov

Doda se novi 20. člen, ki se glasi:

(živila z dodanimi trans maščobnimi kislinami)

»(1) Živilo, ki vsebuje trans maščobne kisline, mora biti označeno z označbo »vsebuje trans maščobne kisline«; označba mora biti navedena v tabeli sestavin.

(2) Živilo, ki vsebuje več kot 2% trans maščobnih kislin, mora biti označeno z navedbo »prekomerno uživanje trans maščobnih kislin škoduje zdravju«.

Ostali členi se preštevilčijo.

<sup>12</sup>[http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=8&pi=5&\\_5\\_id=2423&\\_5\\_PageIndex=0&\\_5\\_groupId=176&\\_5\\_newsCategory=&\\_5\\_action>ShowNewsFull&pl=8-5.0](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=8&pi=5&_5_id=2423&_5_PageIndex=0&_5_groupId=176&_5_newsCategory=&_5_action>ShowNewsFull&pl=8-5.0).

### Doda se definicija za trans maščobne kisline:

»trans maščobne kisline« so maščobne kisline z vsaj eno nekonjugirano dvojno vezjo ogljik-ogljik (in sicer prekinjeno z vsaj eno metilno skupino) v transkonfiguraciji.<sup>13</sup>

### **Obrazložitev:**

Predlog predvideva vnos besedila novega člena, ki ureja označevanje trans maščob z oznako »vsebuje trans maščobne kisline«. Predlagamo označbo navedeno v tabeli sestavin.

V drugem odstavku novega člena predvidevamo označevanje dodatne oznake za živila, ki vsebujejo več kot 2% trans maščobnih kislin. In sicer predlagamo oznako »prekomerno uživanje trans maščobnih kislin škoduje zdravju«.

### **Pripravili:**

Projektna pisarna Nacionalne mreže NVO 25x25 za javno zdravje.

Projekt »Mreža NVO 25x25« delno financira Evropska unija in sicer iz Evropskega socialnega sklada. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007-2013, razvojne prioritete: »Institucionalna in administrativna usposobljenost«, prednostne usmeritve: »Spodbujanje razvoja nevladnih organizacij, civilnega in socialnega dialoga

Nosilec projekta: Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije.

---

<sup>13</sup> Definicija Priloge I, Uredbe (EU) št. 1169/2011.