

Nutritivne oznake na prednjoj strani pakiranja – regulatorni okvir i utjecaj na izbor potrošača

Mirjana Kašaj¹, Mladen Brnčić², Nada Knežević^{1*}

Sažetak

Označavanje nutritivnih vrijednosti na prednjoj strani pakiranja (FOP; Front-of-Pack) važan je alat za promicanje zdravije prehrane. Pružajući jasne i lako razumljive nutritivne informacije o prehrambenim proizvodima, ovakve oznake podržavaju potrošače u donošenju zdravijih odluka o hrani, a istovremeno potiču proizvođače da poboljšaju nutritivnu vrijednost svojih proizvoda. Važeći EU propis zahtijeva tablicu s nutritivnim informacijama na poleđini ambalaže hrane, što je često teško vidjeti i razumjeti prosječnom potrošaču, dok je označavanje nutritivnih informacija na prednjoj strani pakiranja dozvoljeno na dobrovoljnoj osnovi i prepušteno državama članicama i proizvođačima. Europska komisija 2020. godine najavila je da će do 2022. godine predložiti usklađene obavezne nutritivne oznake prehrambenih proizvoda za sve države članice koje će doprinijeti poboljšanju prehrambenih navika potrošača i zdravstvenih ishoda. Budući da ne postoji konsenzus među državama članicama o tome koji bi sustav bio najprikladniji ili obavezan na razini cijele EU, Europska komisija još uvijek nije donijela odluku o usklađenoj pojednostavljenoj nutritivnoj oznaci. Cilj ovog rada je dati pregled regulative i trenutnog stanja na temu označavanja nutritivne vrijednosti hrane na prednjoj strani pakiranja u zemljama članicama Europske unije, te prikazati kako je to riješeno u nekim drugim zemljama svijeta.

Ključne riječi: označavanje hrane, FOP, nutritivne informacije, zdravlje

Uvod

Označavanje nutritivne vrijednosti na prednjoj strani pakiranja (FOP; Front-of-Pack) pojednostavljene su informacije o nutritivnoj vrijednosti koje se nalaze na prednjoj strani pakiranja hrane s ciljem pomoći potrošačima pri odabiru hrane (EC, 2025.). Budući da nutritivne informacije navedene na poleđini pakiranja prehrambenih proizvoda često nisu lako razumljive, razvijeno je FOP označavanje kako bi potrošačima omogućilo brz i jednostavan uvid u bitne informacije o nutritivnim vrijednostima na prvi pogled.

Postoje različiti načini FOP označavanja, na primjer djelomično ponavljanje informacija sadržanih u deklaraciji nutritivne vrijednosti (sama energetska vrijednost ili energetska vrijednost zajedno s količinama masti, zasićenih masnih kiselina, šećera i soli) ili se informacije o ukupnoj nutritivnoj kvaliteti hrane mogu dodati pomoću simbola, slova, kodova, boja ili drugih grafičkih formata, pod uvjetom da se temelje na znanstvenim dokazima (EUFIC, 2022.).

Prema trenutno važećem zakonodavstvu

¹ dr.sc. Mirjana Kašaj; dr.sc. Nada Knežević naslovni docent; Podravka d.d., Ante Starčevića 32, 48000 Koprivnica, Hrvatska

² dr.sc. Mladen Brnčić, redoviti profesor; Prehrambeno-biotehnoški fakultet, Pierottijeva 6, 10000 Zagreb, Hrvatska

* Autor za korespondenciju: nada.knezevic@podravka.hr

Europske Unije, navođenje podataka o nutritivnoj vrijednosti na prednjoj strani pakiranja nije obavezno, ali subjekti u poslovanju s hranom mogu, pod određenim uvjetima, navoditi informacije na dobrovoljnoj osnovi. Europska komisija, u okviru akcijskog plana Farm to Fork (EFSA, 2022.), najavi-

la je uvođenje obveznog usklađenog sustava označavanja nutritivne vrijednosti na prednjoj strani ambalaže na razini Europske Unije. Čile je 2016. godine prvi uveo obvezni sustav oznaka na prednjoj strani pakiranja (Slika 1).

Nakon toga su i brojne druge zemlje slije-



Slika 1. Prva obvezna oznaka na prednjoj strani pakiranja (Čile)

Figure 1 First mandatory front-of-pack label (Chile)

(Izvor/Source: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Etiquetados.svg>)

dile taj primjer, uvodeći slične obvezne sustave označavanja, uključujući Peru, Meksiko, Urugvaj, Argentinu, Izrael, Kanadu, Kolumbiju, Brazil i Venezuelu.

Brojna znanstvena istraživanja potvrđuju da FOP sustavi mogu unaprijediti razumijevanje nutritivnih informacija kod potrošača te ih potaknuti na donošenje zdravijih prehrambenih odluka (Zhang i sur., 2025.; Tallie i sur., 2021.).

FOP označavanje u Europskoj uniji

Nutritivno označavanje u Europskoj uniji definirano je Uredbom (EU) 1169/2011 Europskog parlamenta i Vijeća o pružanju informacija o hrani potrošačima (Uredba EU, 2011.). Pored definiranja obveznog sadržaja nutritivne deklaracije, Uredba predviđa mogućnost ponovnog navođenja osnovnih nutritivnih elemenata na prednjoj strani pakiranja, kako bi se potrošačima omogućilo lakše prepoznavanje ključnih informacija pri odabiru prilikom kupnje hrane. Europska komisija zatražila je od EFSA-e znanstveno mišljenje o profiliranju hranjivih tvari s ciljem razvoja usklađenog obaveznog označavanja nutritivnih vrijednosti na prednjoj strani pakiranja na razini cijele Europske unije, kao i utvrđivanje uvjeta za ograničavanje nutritivnih i zdravstvenih tvrdnji. Znanstveno mišljenje EFSA-e objavljeno je 19. travnja 2022. u časopisu EFSA Journal (EFSA, 2022.) u kojemu se navodi da je unos energije, zasićenih masnih kiselina, natrija i dodanih šećera ili slobodnih šećera u hrani u Europi previsok te bi, stoga, ograničavanje

njihova unosa znatno moglo doprinijeti smanjenju učestalosti kroničnih nezaraznih bolesti. S druge strane, unos prehrambenih vlakana i kalija kod većine odrasle populacije u Europi je prenizak, te bi u cilju poboljšanja zdravlja trebalo poticati povećanje njihovog unosa (EFSA, 2022.).

Oznake nutritivnih vrijednosti na prednjoj strani pakiranja smatraju se korisnim alatom za poticanje preformulacije proizvoda, budući da se temelje na jasno definiranim kriterijima hranjivih tvari. Istraživanje o proizvodima s logotipom *Dutch Choices* provedeno u razdoblju od 2006. do 2016. godine u Nizozemskoj pokazalo je da su proizvodi označeni oznakama na prednjoj strani pakiranja imali nutritivno povoljniji sastav u usporedbi s općim asortimanom proizvoda na nizozemskom tržištu. Naime, tijekom desetogodišnjeg razdoblja, mnoge kategorije proizvoda s nizozemskim logotipom *Dutch Choices* preformulirane su kako bi se postigao povoljniji nutritivni sastav, uključujući nižu energetske gustoću, manji udio zasićenih i trans masnih kiselina, natrija i dodanih šećera te veći sadržaj vlakana. Utvrđeno je značajno smanjenje sadržaja energije, zasićenih masti, dodanih šećera, kao i sadržaja natrija i trans masnih kiselina u proizvodima, dok je udio vlakana povećan u 4 do 6 kategorija proizvoda (Van der Benda i sur., 2020.). Također se pretpostavlja da je reformulacija proizvoda u smjeru zdravijeg nutritivnog sastava mogla potaknuti proizvođače da preformuliraju i usporedive neoznačene kategorije proizvoda (Van der Benda i sur., 2020.).

Iako FOP označavanje igra važnu ulogu pri izboru nutritivno bogatije hrane kod potrošača i potiče proizvođače na preformulaciju svojih proizvoda prema zdravijim opcijama, različiti načini prikaza na naljepnicama na prednjoj strani pakiranja mogu dodatno zbuniti potrošače.

Glavne razlike u FOP oznakama odnose se na vrstu i način prikaza informacija: mogu prikazivati informacije o hranjivim tvarima koje hrana sadrži ili prikazivati skupne pokazatelje. Svaka od ovih informacija može biti prikazana na drugačiji način. Tako se FOP oznake koje sadrže informacije o hranjivim tvarima obično prikazuju kao numeričke, najčešće na 100 g ili 100 ml proizvoda, a ponekad i kao postotak preporučenog dnevnog unosa. Sustav se primjenjuje u cijeloj Europskoj Uniji (EC, 2020.; Julia i Hercberg, 2017.).

Skupne oznake mogu se podijeliti u dvije kategorije.

Prva kategorija je potvrdni, odnosno pozitivni, logotip (primjer ključanice), koji označuje zdraviji izbor unutar 33 utvrđene prehrambene skupine na temelju prehrambenih kriterija (EC, 2020.). Oznaka Ključanica (Keyhole) jedan je od prvih sustava označavanja prehrambenih proizvoda na prednjoj strani pakiranja. Ova je prehrambena oznaka uvedena najprije u Švedskoj (1989. godine), a zatim u Norveškoj i Danskoj (2009. godine), Islandu i Litvi (2013. godine) te Sjevernoj Makedoniji (2015. godine) (Slika 2).



Slika 2. Oznaka ključanica
Figure 2 Keyhole label

(Izvor/Source: <https://www.norden.org/en/nyhed/celebrating-keyhole-nordic-council-ministers-promotes-healthy-eating-nordic-region>)

Kriteriji za korištenje ove oznake na prehrambenim proizvodima temelje se na Nordijskim prehrambenim preporukama (NNR). Oznaka Ključanica označava da je proizvod nutritivno povoljniji izbor u odnosu na druge proizvode iste kategorije, jer sadrži manje soli, šećera i zasićenih masnih kiselina, a veći udio vlakana i cjelovitih žitarica.

Druga kategorija je „stupnjevani” pokazatelj, koji pruža stupnjevane informacije o prehrambenoj kvaliteti hrane i može se primijeniti na sve prehrambene proizvode, za razliku od pozitivnog logotipa, koji se može primijeniti samo na hranu koja zadovoljava određene prehrambene kriterije (Julia i Hercberg, 2017.; EC, 2020.). Primjer stupnjevanog pokazatelja je Nutri-Score, koji prehrambene proizvode rangira na skali od zelene / A do crvene / E na osnovi njihove nutritivne vrijednosti, uzimajući u obzir koliko sadrže proteina, vlakana, soli i zasićenih masti, gdje su slovo A i zelena boja najpoželjniji izbor (Santé Publique France, 2024.) (Slika 3).



Slika 3. Oznaka Nutriscore
Figure 3 Nutriscore label

(Izvor/Source: <https://mvo.nl/communicatie/standpunten/nutri-score-logo>)

Nakon službenog uvođenja u Francuskoj 2017. godine, kao dobrovoljnog sustava prehrambenog označavanja na prednjoj strani pakiranja, Nutri-Score je prihvaćen i u Belgiji i Španjolskoj 2018., Švicarskoj 2019., Njemačkoj 2020., Luksemburgu 2021. te Portugalu 2024. godine.

U ožujku 2021. godine oko 300 znanstvenika potpisalo je peticiju kojom se predlagalo da Nutri-Score postane jedinstveni oblik označavanja FOP-a za cijelu Europsku Uniju. Međutim, prijedlog nije prihvaćen jer se nekoliko država članica Europske Unije (Italija, Cipar, Grčka, Češka, Rumunjska, Mađarska) izjasnilo protiv toga (Anonimno, 2023). Kako bi se potrošačima olakšao izbor prehrambenih proizvoda bolje nutritivne kvalitete, sustav Nutri-Score i dalje se unapređuje. Tijekom 2024. godine revidirana su pravila za izračun ocjena. Novi način bodovanja imao je za cilj poboljšati ocjene za određene vrste riba i ulja bogata nezasićenim masnim kiselinama, a sniziti ocjene za proizvode s previsokim udjelom šećera ili soli. Osim toga, bijelo meso je prema revidiranim izračunima povoljnije rangirano u odnosu na crveno meso (Santé Publique France, 2025.).



Slika 4. Postupak uvođenja označavanja na prednjoj strani pakiranja, EU-EFSA (Izvor: izrada autora)
Figure 4 Procedure for introduction of front-of-pack labelling, EU-EFSA (Source: author's own work)

Iako je Komisija najavila da će predloženi obvezni, usklađeni sustav označavanja nutritivnih vrijednosti na prednjoj strani pakiranja biti usvojen do kraja 2022. godine, do toga nije došlo (Slika 4). Nakon toga se očekivalo da će novi sustav označavanja FOP biti usvojen do kraja 2023. (EP, 2023.). Europsko udruženje za javno zdravstvo (EUPHA) izrazilo je u ožujku 2023. svoju zabrinutost zbog kašnjenja revizije Uredbe 1169/2011 o informacijama o hrani za potrošače (EUPHA, 2023.). Tema o FOP označavanju nije bila uključena u program rada Komisije za 2024. (EP, 2024.). S druge strane, dio znanstvene zajednice isticao je potrebu za ponovnim razmatranjem koncepta oznaka na prednjoj strani pakiranja te zagovarao multidisciplinarni pristup koji bi, uz prehrambene aspekte, uključivao i kriterije povezane s utjecajem hrane na okoliš (Muzzioli i sur., 2023.). Nadalje, novija istraživanja ukazuju na važnost uključivanja učestalosti konzumacije i/ili veličine serviranja u algoritme za profiliranje hranjivih tvari, budući da takvi pristupi pokazuju snažniju povezanost s ključnim pokazateljima utjecaja na okoliš u usporedbi s algoritmima temeljenima na referentnoj vrijednosti od 100 g (Muzzioli i sur., 2023.). Europski revizorski sud proveo je reviziju pomaže li označavanje hrane u Europskoj uniji potrošačima da donesu odluke pri kupnji hrane, provjerio je pravni okvir EU-a i način na koji se prati koliko potrošači razumiju oznake, te ispitao kontrolne sustave država članica (Europski

revizorski sud, 2024.). Nakon provedene revizije, Sud je zaključio da označavanje hrane u Europskoj Uniji može potrošačima pomoći donositi više utemeljene odluke pri kupnji hrane, ali i da postoje znatni nedostaci u pravnom okviru EU-a, ali isto tako i u sustavima praćenja, izvješćivanja i kontrole te u sankcijama. Potrošači se suočavaju sa oznakama koje mogu biti zbunjujuće ili zavaravajuće ili koje oni ne razumiju uvijek. Slijedom navedenog, Sud je uputio pet preporuka koje uključuju otklanjanje nedostatka u pravnom okviru, proaktivnu analizu prakse označavanja, poduzimanje mjera za poboljšanje razumijevanja označavanja proizvoda, jačanje provjera dobrovoljnih oznaka i poboljšanje izvješćivanja o označavanju hrane. Ciljani rok za provedbu navedenih preporuka je 2027. godina (Europski revizorski sud, 2024.).

FOP označavanje u Australiji i Novom Zelandu

Australija se ubraja u države s najvišim stopama pretilosti u svijetu, pri čemu je taj problem u velikoj mjeri povezan s vrstom i količinom hrane koja se svakodnevno konzumira. U lipnju 2014. godine u Australiji i Novom Zelandu uveden je dobrovoljni sustav označavanja prednje strane pakiranja pod nazivom *Health Star Rating* (HSR) (Slika 5). Ovaj sustav procjenjuje cjelokupni nutritivni profil pakirane hrane te joj dodjeljuje ocjenu u rasponu od ½ do 5 zvjezdica, pri čemu veći broj zvjezdica označava nutritivno povoljniji proizvod (Department of Health, 2024.).



Slika 5. Oznaka Health Star Rating (HSR)

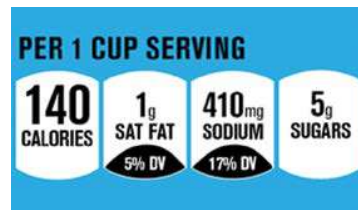
Figure 5 Health Star Rating (HSR) label (Izvor/Source: <https://www.acwellington.org.nz/health-star-ratings-for-packaged-food/>)

Nakon petogodišnjeg praćenja, 2020. godine dogovoren je i plan provedbe službene revizije označavanja proizvoda s prijelaznim razdobljem od dvije godine. Novim načinom izračuna hrana s većim udjelom soli i ukupnih šećera dobiva niže ocjene, dok voće i povrće (uključujući neke konzervirane i smrznute proizvode) dobiva najvišu ocjenu - pet zvjezdica. Također, sustav pomaže usporediti slične pakirane proizvode, kao što su dvije žitarice, umjesto usporedbe jogurta i žitarica (Department of Health, 2025.). *Health Star Rating* ocjena ne očekuje se za sve proizvode, npr. za svježe voće i povrće s 5 zvjezdica, ocat, začine, čaj, kavu, brašno, hranu za koju nisu potrebne informacije o nutritivnim vrijednostima. Također, iz sustava ocjenjivanja isključeni su i neki drugi proizvodi, kao što su alkoholna pića, proizvodi za dojenčad i malu djecu, hrana za posebne medicinske potrebe. Procjenu prihvaćanja *Health Star Rating* u Australiji u pet godina nakon usvajanja kao i izvedivost predloženih ciljeva obradili su autori u članku *Uptake of Australia's Health Star Rating System 2014-2019* (Shahid i sur., 2020.). Pregledom je utvrđeno da bi *Health Star Rating* trebao ostati dobrovoljan, ali uz jasno postavljene ciljeve i sve dionike koji rade zajedno na poticanju prihvaćanja označavanja. Pitanje treba li sustav koji je od 2014. godine u Australiji i Novom Zelandu dobrovoljan postati obavezan, razmatrano je u istraživanju provedenom 2020. godine (Jones i sur., 2020.; Shahid i sur., 2020.). Javnozdravstvene i potrošačke skupine zastupale su obvezno označavanje proizvoda, međutim, prehrambena industrija se usprotivila. Prehrambena se industrija suočila s kritikama da je izigrala sustav koristeći nedostatke u kriterijima bodovanja, čime je pojedinim proizvodima s visokim udjelom šećera i soli omogućeno relativno visoko ocjenjivanje te da je sustav zvjezdica primjenjivan selektivno. Naglašeno je da isti proizvođači uglavnom označavaju samo proizvode s povoljni-

jom ocjenom, dok oni s lošijom ocjenom ostaju neoznačeni (Shahid i sur., 2020.). Jones i suradnici (2020.) navode da ovakav neobvezni sustav označavanja proizvoda omogućuje proizvođačima prehrambenih proizvoda da svoje proizvode promoviraju kao zdrave, dok potrošačima istodobno uskraćuje mogućnost značajnih usporedbi među proizvodima i izbjegavanja manje zdrave hrane. Zaključeno je da sustav *Health Star Rating* učinkovito funkcionira kao marketinški alat prehrambene industrije, budući da se koristi ponajprije za proizvode s visokim ocjenama (May, 2023.). Rezultati su također pokazali da je udio proizvoda koji koriste sustav ocjenjivanja *Health Star Rating* pao s 40 % u 2019. na 36 % u 2023. godini (May, 2023.).

FOP označavanje u Sjedinjenim Američkim Državama

U SAD-u FOP označavanje proizvoda nije obvezno, ali neki proizvođači i trgovci koriste dobrovoljne FOP oznake. Grocery Manufacturers Association and the Food Marketing Institute razvili su dobrovoljni sustav označavanja prehrambenih proizvoda na prednjoj strani pakiranja „Facts Up Front“- FUF (ranije poznat kao *Nutrition Keys*) (Slika 6) (GMA-FMI, 2012.). Četiri osnovne ikone odnose se na energetska vrijednost (kalorije), zasićene masne kiseline, natrij i dodatne šećere. Proizvođači mogu dobrovoljno dodati do još dvije vrste hranjivih tvari pored prethodno navedenih podataka, ali samo ako proizvod sadrži najmanje 10 % dnevnog unosa tog nutrijenta po porciji i ako zadovoljava FDA kriterije za tvrdnju „dobar izvor“, a najčešće se odnosi na prehrambena vlakna, kalij, proteine, vitamin A, vitamin C, vitamin D, kalcij i željezo. Istraživanja pokazuju da najčešće sama prisutnost dobrovoljne FOP oznake stvara percepciju potrošača da je proizvod zdraviji nego što jest (Bord, 2009., Pomeranz i sur., 2019.).



Slika 6. Oznaka Facts Up Front (FUF)

Figure 6 Facts Up Front (FUF) label (Izvor/Source: <https://www.foodpolitics.com/2012/02/fda-says-facts-up-front-is-ok/>)

Popularnost FOP oznaka porasla je u SAD-u u posljednjih nekoliko godina. Program FUF je usvojilo 80 % maloprodajnih proizvoda hrane i pića (Dang i Nichols, 2022.). Iako dobrovoljno, robne marke koje usvoje ovu oznaku moraju slijediti smjernice programa koje zahtijevaju uključivanje i redoslijed hranjivih tvari po porciji (Dang i Nichols, 2022.; GMA-FMI, 2012.). Istraživanje Andréa i suradnika (2019.) pokazalo je da pozitivne oznake na proizvodima, primjerice „visok sadržaj vitamina“ na žitaricama za doručak, pojačavaju percepciju potrošača o zdravoj prehranbenoj vrijednosti tih proizvoda. Osim toga, učinak je izraženiji kod potrošača s višom motivacijom za zdravu prehranu, osobito kada su u fokusu esencijalni nutrijenti poput proteina. Američka agencija za hranu i lijekove (FDA), nadležna za standardizaciju označavanja nutritivnih vrijednosti te izdavanje smjernica proizvođačima hrane, provela je istraživanje s ciljem predlaganja standardiziranog sustava označavanja nutritivnih vrijednosti na prednjoj strani pakiranja hrane. U siječnju 2025. godine FDA je objavila prijedlog pravila o uvođenju FOP sheme označavanja prehranbenih vrijednosti, koja bi potrošačima omogućila brzo i jednostavno prepoznavanje načina na koji se određena hrana uklapa u zdravu prehranu (FDA, 2025.). Predložena FDA-ova FOP nutritivna oznaka, nazvana *Nutrition Info Box* (Slika 7), nadopunila bi postojeću nutritivnu deklaraciju.

Nutrition Info		
Per serving 1 container		% Daily Value
Saturated Fat	18%	Med
Sodium	37%	High
Added Sugars	5%	Low
FDA.gov		

Slika 7. Oznaka Nutrition Info Box
Figure 7 Nutrition Info Box label
 (Izvor/ Source: <https://www.fda.gov/media/185015/download>)

Ova oznaka pružala bi pojednostavljene i lako razumljive informacije o sadržaju zasićenih masti, natrija i dodanih šećera, klasificirajući ih kao „nizak“, „srednji“ ili „visok“ sadržaj. Takav pristup potrošačima bi omogućio jasnije tumačenje numeričkih podataka navedenih u standardnoj nutritivnoj deklaraciji. Podaci o kalorijskoj

vrijednosti ne bi bili uključeni u FOP oznaku, no proizvođači bi ih mogli dobrovoljno navesti na prednjoj strani pakiranja u skladu s važećim FDA propisima. Osim toga, FOP nutritivne informacije mogle bi olakšati usporedbu sličnih prehranbenih proizvoda te pomoći potrošačima u prepoznavanju namirnica s povoljnijim nutritivnim profilom, primjerice, odabirom jogurta s manjim udjelom dodanih šećera (FDA, 2025.). Rok za dostavu primjedbi i komentara na prijedlog pravila je bio svibanj 2025. godine (Federal Register, 2025.).

Zaključak

Kako pretilost i s njom povezane bolesti i dalje bilježe porast, na globalnoj razini raste zabrinutost zbog potrebe da se potrošačima olakša odabir zdravije prehrane. Iako je nutritivna deklaracija na pretpakiranoj hrani obvezna, ona se najčešće nalazi na stražnjoj strani pakiranja te prosječnom potrošaču nije uvijek lako uočljiva ni razumljiva. Označavanje na prednjoj strani pakiranja može imati važnu ulogu u donošenju informiranih i zdravijih prehranbenih odluka te u prevenciji bolesti povezanih s prehranom. Osim toga, takve oznake mogu potaknuti proizvođače hrane na reformulaciju proizvoda i poboljšanje njihove nutritivne kvalitete. Ipak, raznolikost pristupa i formata FOP oznaka može dodatno zbuniti potrošače. Europska komisija je, stoga, planirala uvođenje jedinstvenih, harmoniziranih FOP oznaka, koje bi bile obavezne u svim državama članicama i pomogle potrošačima u odabiru zdravije hrane. Međutim, dogovor još uvijek nije postignut, a zbog podijeljenih stavova unutar Europske unije, ostaje neizvjesno hoće li do njega uopće doći. Brojne države širom svijeta nastoje pronaći rješenja koja bi potrošačima olakšala odabir zdravijih prehranbenih proizvoda. Dok se ne postignu odgovarajući dogovori i dok FOP oznake ne postanu obavezne, proizvođači će u većini slučajeva i dalje imati mogućnost označavati ponajprije proizvode koji ostvaruju povoljnije ocjene. S obzirom na velik broj različitih FOP oznaka prisutnih unutar Europske unije i na globalnoj razini, što često dovodi do zbunjenosti potrošača, jedino održivo rješenje za postizanje ciljeva zbog kojih su uvedene jest snažna i jasna komunikacija s potrošačima te smanjenje i ujednačavanje broja takvih oznaka.

Literatura

- [1] Alsharif, A. H., N. Z. M. Salleh, R. Baharun, A.R. Hashem, E, A.A. Mansor, J. Ali, A.F. Abbas (2021): Neuroimaging Techniques in Advertising Research: Main Applications, Development, and Brain Regions and Processes. *Sustainability* 2021, 13 (11) 6488 <https://doi.org/10.3390/su13116488>
- [2] André, Q., P. Chandon, K. Haws (2019): Healthy through presence or absence, nature or science?: A framework for understanding front-of-package food claims. *J. Public Policy Mark.* 38 (2). <https://doi.org/10.1177/0743915618824332>
- [3] Anonimno (2023): In EU, a food fight over nutrition labels. Dostupno na: <https://www.digitaljournal.com/business/in-eu-a-food-fight-over-nutrition-labels/article> / Pristupljeno: 01.08.2023.
- [4] CSPI Center for Science in the Public Interest (2023): Front-of-Package Nutrition Labeling. Leveraging food labels to inform consumers and promote public health. Dostupno na: https://www.cspinet.org/sites/default/files/2023-01/FOPNL%20Fact%20Sheet_1.10.23_final.pdf / Pristupljeno: 06.10.2023.
- [5] Dang A., B.S. Nichols (2022): Consumer response to positive nutrients on the facts up front (FUF) label: A comparison between healthy and unhealthy foods and the role of nutrition motivation. *J. Mark. Theory Pract.* 31(3), 1-20. <https://doi.org/10.1080/10696679.2021.2020662>
- [6] Department of Health (2024): Health Star Rating System. Dostupno na: <http://www.healthstarrating.gov.au/internet/healthstarrating/publishing.nsf/Content/About+the+Health+Star+Rating+System/>. Pristupljeno: 20.03. 2024.
- [7] Department of Health (2025): Health Star Rating campaign launches new phase. <http://www.healthstarrating.gov.au/internet/healthstarrating/publishing.nsf/Content/news-20161804/> Pristupljeno: 03.02.2025.
- [8] EC European Commission (2020): Report from the Commission to the European Parliament and the Council regarding the use of additional forms of expression and presentation of the nutrition declaration, Brussels, 20.5.2020 COM(2020) 207. Dostupno na: https://food.ec.europa.eu/system/files/2020-05/labelling-nutrition_fop-report-2020-207_en.pdf. Pristupljeno: 09.08.2023.
- [9] EC European Commission (2023): Farm to Fork Strategy For a fair, healthy and environmentally-friendly food system. Dostupno na: https://food.ec.europa.eu/horizontal-topics/farm-fork-strategy_en/ Pristupljeno: 09.08.2023.
- [10] EC European Commission (2025): Nutrition labelling. Dostupno na: https://food.ec.europa.eu/food-safety/labelling-and-nutrition/food-information-consumers-legislation/nutrition-labelling_en/ Pristupljeno: 21.01.2025
- [11] EFSA (2022): Scientific Opinion on the scientific advice related to nutrient profiling for the development of harmonised mandatory front-of-pack nutrition labelling and the setting of nutrient profiles for restricting nutrition and health claims on foods. Dostupno na: <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2903/j.efsa.2022.7259/>. Pristupljeno: 02.06.2022.
- [12] EUPHA (2023): Statement on front-of-pack nutrition labelling in the European Union. Dostupno na: <https://eupha.org/repository/advocacy/2023/EUPHA%20Statement%20%20FoPNL%20FINAL.pdf> / . Pristupljeno: 10.02.2025.
- [13] EP European Parliament, Legislative Train Schedule (2023): Proposal for a harmonised mandatory front-of-pack nutrition labelling, Dostupno na: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-mandatory-front-of-pack-nutrition-labelling?sid=6601/> . Pristupljeno: 15.02. 2023.
- [14] EP European Parliament, Legislative Train Schedule (2024): Proposal for a harmonised mandatory front-of-pack nutrition labelling. Dostupno na: <https://www.europarl.europa.eu/legislative-train/theme-a-european-green-deal/file-mandatory-front-of-pack-nutrition-labelling/>. Pristupljeno: 31.01.2025
- [15] Europski revizorski sud (2024): Označavanje hrane u EU-u. Dostupno na : <https://www.eca.europa.eu/hr/publications?ref=sr-2024-23>. Pristupljeno: 11.02.2025.
- [16] EUFIC (2022): Front-of - pack nutrition labelling. Dostupno na: <https://www.eufic.org/en/healthy-living/article/front-of-pack-nutrition-labelling/> . Pristupljeno: 08.08. 2023.
- [17] EUPHA (2023): Statement on front-of-pack nutrition labelling in the European Union. Dostupno na: <https://eupha.org/repository/advocacy/2023/EUPHA%20Statement%20on%20FoPNL%20FINAL.pdf> / . Pristupljeno: 10.02.2025.
- [18] FDA (2025): Front-of-Package Nutrition Labeling. Dostupno na: <https://www.fda.gov/food/nutrition-food-labeling-and-critical-foods/front-package-nutrition-labeling/> . Pristupljeno: 10.02.2025
- [19] Federal Register, The Daily Journal of the United States Government (2025) Food Labeling: Front-of-Package Nutrition Information. Dostupno na: <https://www.federalregister.gov/documents/2025/01/16/2025-00778/food-labeling-front-of-package-nutrition-information/> . Pristupljeno: 10.02.2025.
- [20] Ganderats – Fuentes M., S. Morgan (2023): Front-of-Package Nutrition Labeling and Its Impact on Food Industry Practices: A Systematic Review of the Evidence, *Nutrients* 15 (11), 2630. <https://doi.org/10.3390/nu15112630>
- [21] GMA-FMI Voluntary Front-of-Pack Nutrition Labeling System (2012): FACTS UP FRONT, STYLE GUIDE FOR IMPLEMENTERS https://meatsci.osu.edu/sites/meatsci/files/imce/nk_style_guide_for_implementers-2012.pdf. Pristupljeno: 05.04.2024.
- [22] Jones A., B. Neal, M. Shahid (2020): We looked at the health star rating of 20,000 foods and this is what we found, *The Conversation*, Academic rigour, journalistic flair. Dostupno na: <https://theconversation.com/we-looked-at-the-health-star-rating-of-20-000-foods-and-this-is-what-we-found-141453/>. Pristupljeno: 25.03.24.
- [23] Julia, C., S. Hercberg (2017): Nutri-Score: Evidence of the effectiveness of the French front-of-pack nutrition label. *Ernahrungs Umschau*, 64(12), M685–M691. DOI: 10.4455/eu.2017.048
- [24] May, N. (2023): Health Star Rating only on about a third of Australian supermarket products that should carry it, report shows, *The Guardian*. Australian news. Dostupno na: <https://www.theguardian.com/australia-news/2023/nov/01/australia-health-star-rating-system-failures-issues/>. Pristupljeno: 04.06.2024.

- [25] Nohlen, H., I. Bakogianni, E. Grammatikaki, E. Ciriolo, M. Pantazi, J. Alves Dias, F. Salesses, M. Moz Christofolletti, J. Wollgast, H. Bruns, F.J. Dessart, G. Marandola, and R. Van Bavel, (2022): Front-of-pack nutrition labelling schemes: an update of the evidence, EUR 31153 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg ISBN 978-92-76-55032-7. doi:10.2760/932354, JRC130125, DOI: 10.2760/932354 (online)
- [26] Pomeranz, J.L., P. Wilde, D. Mozaffarian, R. Micha (2019): Mandating front-of-package food labels in the U.S. – What are the First Amendment obstacles?, *Food Policy*, (86) 101722. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2019.05.005>
- [27] Santé Publique France (2024): Nutri-Score: le point sur les nouveautés 2024. Dostupno na: Nutri-Score: novosti o novostima za 2024. Javno zdravstvo Francuska /. Pristupljeno: 29.01.2025.
- [28] Santé Publique France (2025): Nutri – Score. Dostupno na: <https://www.santepubliquefrance.fr/determinants-de-sante/nutrition-et-activite-physique/articles/nutri-score/>. Pristupljeno: 29.01.2025.
- [29] Serra-Majem, L., L. Tomaino, S. Dernini, E.M. Berry, D. Lairon, J. Ngo de la Cruz, A. Bach-Faig, L.M. Donini, F.X. Medina, R. Belahsen (2020): Updating the Mediterranean Diet Pyramid towards Sustainability: Focus on Environmental Concerns, *INT J ENV RES PUB HE*, 17 (23), 8758. DOI: 10.3390/ijerph17238758
- [30] Shahid M., B. Neal, A. Jones (2020): Uptake of Australia’s Health Star Rating System 2014–2019, *Nutrients* 12 (6);1791. DOI: 10.3390/nu12061791
- [31] Taillie, L.S., M. Bercholz, B. Popkin, B., Reyes, M.A.Colchero, C. Corvalán (2021): Changes in food purchases after the Chilean policies on food labelling, marketing, and sales in schools: a before and after study *The Lancet Planetary Health*, 5 (8) pp. e526–e533. DOI: 10.1016/S2542-5196(21)00172-8
- [32] Uredba (EU) br. 1169/2011 Evropskog parlamenta i Vijeća od 25. listopada 2011. o informiranju potrošača o hrani. Dostupno na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX:32011R1169/>. Pristupljeno: 25.03.2024.
- [33] Van der Bend D.L.M., L. Jansena, G. van der Veldec , V. Blokc (2020): The influence of a front-of-pack nutrition label on product reformulation: A ten-year evaluation of the Dutch Choices programme, *Food Chem : X* Volume 6, 30 2020, 100086. <https://doi.org/10.1016/j.fochx.2020.100086>
- [34] Zhang, N., S. Cardona, K. Galea, and S. Cuschieri (2025): Unlocking food labels: exploring front-of-pack labelling to promote healthier choices in Malta. *Int. J. Food Sci. Nutr.*, 76 (7), 759–768. <https://doi.org/10.1080/09637486.2025.2565341>

Dostavljeno/Received: 30.01.2026.

Prihvaćeno/Accepted: 19.02.2026

Nutritional labels on the front side of the packaging - regulatory framework and influence on consumer choice

Abstract

Front-of-pack (FOP; Front-of-Pack) nutrition labelling is an important tool for promoting healthier diets. By providing clear and easy-to-understand nutritional information on food products, such labels support consumers in making healthier food choices, while encouraging manufacturers to improve the nutritional value of their products. Current EU legislation requires a table with nutritional information on the back of food packaging, which is often difficult for the average consumer to see and understand, while the labelling of nutritional information on the front of the pack is allowed on a voluntary basis and left to Member States and manufacturers. In 2020, the European Commission announced that it would propose harmonized mandatory nutrition labelling for food products for all Member States by 2022, which would contribute to improving consumers' eating habits and health outcomes. As there is no consensus among Member States on which system would be most appropriate or mandatory at EU level, the European Commission has not yet taken a decision on harmonized simplified nutrition labelling. The aim of this paper is to provide an overview of the regulations and status on the topic of front-of-pack nutritional labeling in the European Union member states, and to show how this is handled in some other countries around the world.

Keywords: food labeling, FOP, nutritional information, health

Nährwertangaben auf der Vorderseite der Verpackung - rechtlicher Rahmen und Einfluss auf die Verbraucherentscheidung

Zusammenfassung

Die Nährwertkennzeichnung auf der Vorderseite der Verpackung (Front-of-Pack, FOP) ist ein wichtiges Instrument zur Förderung einer gesünderen Ernährung. Durch die Bereitstellung klarer und leicht verständlicher Nährwertangaben zu Lebensmitteln unterstützen solche Kennzeichnungen die Verbraucher dabei, gesündere Lebensmittel auszuwählen, und regen gleichzeitig die Hersteller dazu an, den Nährwert ihrer Produkte zu verbessern. Die derzeitige EU-Gesetzgebung schreibt eine Nährwerttafel auf der Rückseite von Lebensmittelverpackungen vor, die für den Durchschnittsverbraucher oft schwer zu sehen und zu verstehen ist, während die Angabe von Nährwertinformationen auf der Vorderseite der Verpackung auf freiwilliger Basis zulässig ist und im Ermessen der Mitgliedstaaten und Hersteller liegt. Im Jahr 2020 kündigte die Europäische Kommission an, bis 2022 eine harmonisierte obligatorische Nährwertkennzeichnung für Lebensmittelprodukte für alle Mitgliedstaaten vorzuschlagen, die zur Verbesserung der Ernährungsgewohnheiten und der Gesundheit der Verbraucher beitragen würde. Da unter den Mitgliedstaaten kein Konsens darüber besteht, welches System auf EU-Ebene am besten geeignet oder obligatorisch wäre, hat die Europäische Kommission noch keine Entscheidung über eine harmonisierte vereinfachte Nährwertkennzeichnung getroffen. Ziel dieser Arbeit ist es, einen Überblick über den Rechtsrahmen und den aktuellen Stand der Nährwertkennzeichnung auf der Vorderseite der Verpackung in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union zu geben und darzustellen, wie dieses Thema in mehreren anderen Ländern weltweit behandelt wurde.

Schlüsselwörter: Lebensmittelkennzeichnung, FOP, Nährwertangaben, Gesundheit

Etiquetas nutricionales en la parte frontal del envase - marco regulatorio e influencia en la elección del consumidor

Resumen

El etiquetado nutricional en la parte frontal del envase (ing. FOP) constituye una herramienta clave para fomentar dietas más saludables. Al proporcionar información nutricional clara y de fácil comprensión sobre los productos alimentarios, dichas etiquetas facilitan que los consumidores tomen decisiones alimentarias más saludables, al mismo tiempo que incentivan a los fabricantes de productos cárnicos y alimenticios a mejorar el perfil nutricional de sus productos. La legislación actual de la UE exige una tabla de declaración nutricional en la parte trasera del envase, la cual a menudo resulta difícil de visualizar y comprender para el consumidor promedio, mientras que la presentación de información nutricional en la parte frontal del envase se permite de manera voluntaria y queda a discreción de los Estados miembros y de los fabricantes. En 2020, la Comisión Europea anunció que propondría un etiquetado nutricional armonizado y obligatorio para todos los productos alimentarios en todos los Estados miembros para 2022, con el objetivo de mejorar los hábitos dietéticos y los resultados de salud de los consumidores. Dado que no existe un consenso entre los Estados miembros sobre qué sistema sería más adecuado u obligatorio a nivel de la UE, la Comisión Europea aún no ha tomado una decisión sobre un etiquetado nutricional simplificado y armonizado. El objetivo de este artículo es proporcionar una visión general del marco regulatorio y del estado actual del etiquetado nutricional en la parte frontal del envase en los Estados miembros de la Unión Europea, así como presentar cómo se ha abordado este tema en varios otros países alrededor del mundo.

Palabras claves: etiquetado de alimentos, FOP, información nutricional, salud

Indicazioni nutrizionali sulla parte anteriore della confezione – quadro normativo e impatto sulle scelte dei consumatori

Riassunto

L'indicazione dei valori nutrizionali sulla parte anteriore della confezione (FOP) rappresenta uno strumento importante per la promozione di un'alimentazione più sana. Fornendo informazioni nutrizionali chiare e facilmente comprensibili sui prodotti alimentari, tali indicazioni supportano i consumatori nell'assunzione di decisioni alimentari più salutari, stimolando al contempo i produttori a migliorare il valore nutrizionale dei loro prodotti. La normativa vigente dell'UE richiede la presenza di una tabella con le informazioni nutrizionali sul retro dell'imballaggio alimentare, che tuttavia risulta spesso difficile da individuare e comprendere per il consumatore medio; l'indicazione delle informazioni nutrizionali sulla parte anteriore della confezione è invece consentita su base volontaria ed è lasciata agli Stati membri e ai produttori. Nel 2020 la Commissione europea ha annunciato l'intenzione di proporre entro il 2022 un sistema armonizzato di indicazioni nutrizionali obbligatorie per i prodotti alimentari per tutti gli Stati membri, che contribuisca al miglioramento delle abitudini alimentari dei consumatori e degli esiti di salute. Poiché tra gli Stati membri non esiste consenso su quale sistema sarebbe il più appropriato o dovrebbe essere reso obbligatorio a livello dell'intera UE, la Commissione europea non ha ancora adottato una decisione relativa a un sistema armonizzato di etichettatura nutrizionale semplificata. L'obiettivo di questo lavoro è fornire una rassegna della normativa e dello stato attuale in materia di etichettatura del valore nutrizionale degli alimenti sulla parte anteriore della confezione nei Paesi membri dell'Unione europea, nonché presentare le modalità con cui tale questione è affrontata in alcuni altri Paesi del mondo.

Parole chiave: etichettatura degli alimenti, FOP, informazioni nutrizionali, salute.

