

Oznaka poročila: ARRS-CRP-ZP-2018/14

## ZAKLJUČNO POROČILO O REZULTATIH CILJNEGA RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

### A. PODATKI O RAZISKOVALNEM PROJEKTU

#### 1. Osnovni podatki o raziskovalnem projektu

<b>Šifra projekta</b>	V3-1501	
<b>Naslov projekta</b>	Simboli na živilih kot orodje potrošnikom za lažanje izbire zdravju koristnih živil	
<b>Vodja projekta</b>	24300 Igor Pravst	
<b>Naziv težišča v okviru CRP</b>	1.1.1 Priprava orodja - ustrezno dodatno označevanje - za boljše razumevanje prehranskih informacij o živilih	
<b>Obseg učinkovitih ur raziskovalnega dela</b>	715	
<b>Cenovna kategorija</b>	A	
<b>Obdobje trajanja projekta</b>	10.2015 - 09.2017	
<b>Nosilna raziskovalna organizacija</b>	3018 INŠTITUT ZA NUTRICIONISTIKO, Ljubljana	
<b>Raziskovalne organizacije - soizvajalke</b>	481 Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta 584 Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta	
<b>Raziskovalno področje po šifrantu ARRS</b>	3 MEDICINA 3.08 Javno zdravstvo (varstvo pri delu)	
<b>Družbeno-ekonomski cilj</b>	07. Zdravje	
<b>Raziskovalno področje po šifrantu FORD/FOS</b>	3 Medicinske vede 3.03 Zdravstvene vede	

#### 2. Sofinancerji

Sofinancerji		
1.	Naziv	Ministrstvo za zdravje RS
	Naslov	Štefanova ulica 5, Ljubljana

## B. REZULTATI IN DOSEŽKI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA

### 3. Povzetek raziskovalnega projekta<sup>1</sup>

SLO

V prvem delovnem paketu smo obravnavali simbole na živilih kot orodje za označevanje živil z ugodno prehransko sestavo. Ovrednotili smo prehransko sestavo živil na slovenskem tržišču, ki so že označena s simboli, in jih primerjali s sestavo vseh živil. Hkrati smo primerjali tudi kako različni sistemi za profiliranje živil obravnavajo predpakirana živila, ki so na prodaj v Sloveniji. Ugotovili smo, da so prehranske in zdravstvene trditve pogosto prisotne na živilih (19 %) in so znotraj več kategorij prisotne na več kot 50 % živil. Simbol varovanega živila (VSŽ) se na živilih pojavlja redkeje kot prehranske in zdravstvene trditve, pogosteje je prisoten predvsem na jogurtih in jedilnih oljih. Pri sistemih za profiliranje se je izkazalo, da so si testirani modeli različni glede kategoriziranja živil in posledično ocenjevanih kriterijev kot tudi glede mejnih vrednosti. Najmanj strog model je FSANZ, sledi Ofcom, WHO, Choices, Keyhole in Finish Heart. SVŽ sodi med manj stroge modele.

V drugem delovnem paketu smo obravnavali vpliv simbolov na potrošnikovo izbiro živil. Raziskali smo tudi prepoznavanje in razumevanje pomena znaka SVŽ med slovenskimi potrošniki in kakšne asociacije imajo v povezavi z uporabo SVŽ. Večina v raziskavo vključenih potrošnikov je SVŽ poznala. Pogosto so navedli, da so SVŽ opazili na živilih in ga največkrat povezujejo z zdravjem. Z uporabo analize sestavljenih učinkov smo ugotovili pomemben vpliv navajanja pojasnjevalnih trditev ob simbolih na preference potrošnikov; najvišjo delno korist nivoja smo ugotovili z uporabo trditve »Varuje zdravje«.

V tretjem delovnem paketu smo raziskovali tipologijo uporabnikov prehranskega profiliranja živil na strani podjetij. Iz intervjujev s predstavniki podjetij predelovalne dejavnosti ugotavljamo dobro poznavanje zakonsko predpisanih oznak in potrebo po simbolih, ki omogočajo razlikovanje od konkurentov in komuniciranje kakovosti. Na podlagi kvantitativnega raziskovanja na vzorcu slovenskih kmetijskih in živilskih podjetij, ki so člani GZS, smo ugotavljali pogostost uporabe simbolov in oceno vpliva na potrošnike (med najpomembnejšimi so SVŽ, Kupujem slovensko, Bio, brez GSO). Raziskava je pokazala na potrebo po verifikaciji prostovoljnih označb oz. smernicah glede uporabe prostovoljnih simbolov in označb ter na pomen proaktivnosti in promocije znaka s strani ponudnika znaka.

Četrti delovni paket je zajemal diseminacijo projekta in poročanja ter pripravo priporočil. Povezali smo ključne deležnike, ki lahko prispevajo h kakovosti in učinkovitosti nacionalne sheme prostovoljnega označevanja.

ANG

In work package one our focus were symbols that appear on food packages as a tool for labelling of foods with better nutritional composition. We evaluated nutritional composition of foods on Slovenian market that carry symbols and compared them to composition of all available prepacked foods. Additionally, we compared different nutrient profile systems using the same database of prepacked foods. Nutrition and health claims often appear on food labels (19%) and within some categories they can be found on over 50% of foods. Protective food symbol (PFS) less commonly appears on foods in comparison with nutrition and health claims. PFS can be most commonly found on yoghurts and edible oils. Nutrient profile systems used in our research differ in food categorization, assessment criterion and limit values. The least strict profile system was FSANZ, followed by Ofcom, WHO Europe, Choices, Keyhole and Finish Heart. PFS belonged in the group of less strict systems.

In work package two we focused on symbols' influence on consumers food choices/preferences. We studied perception of PFS among Slovenian consumers and their associations with PFS. Many participants recognized PFS. They most commonly noticed PFS on foods and majority of them linked the symbol to health. Using conjoint analysis we found important influence of appearance of explanatory claims next to symbols on consumers preferences; highest part-worth utility was observed for presence of additional explanatory claim "Protects health".

In work package three we investigated the typology of the users of nutrient profiling and voluntary food labelling, focusing on food business operators. Based on the interviews with representatives from manufacturing companies we found good knowledge regarding

legal signs and the need for symbols that enable differentiation from competitors and communication of quality. Based on the quantitative sample of Slovenian agricultural and food companies, which are members of Chamber of Commerce and Industry of Slovenia, we were investigating frequency of symbol use and the assessment of impact on consumers (most important are PFS, Kupujem slovensko, Bio, GSO free). Research showed the need for verifications of voluntary labels or guidelines regarding the use of voluntary symbols and labels, along with the importance of proactivity and the promotion of sign by its provider.

Work package four covered project's dissemination, meetings and preparation of reports. Key stakeholders were connected within the advisory board (SAB).

#### 4. Poročilo o realizaciji predloženega programa dela oz. ciljev raziskovalnega projekta<sup>2</sup>

Prehrana je pomemben zunanji dejavnik razvoja številnih nenalezljivih bolezni, hkrati pa lahko tudi zaščitni dejavnik z ugodnimi vplivi na zdravje. V povezavi s tem je pomembno potrošniku omogočiti prepoznavanje zdravju bolj koristnih živil, hkrati pa vzpodbujati živilska podjetja, da potrošnikom ponudijo tovrstna živila. Rezultati projekta so pokazali predvsem:

- da je SVŽ med slovenskimi potrošniki razmeroma dobro poznan, pri čemer je potrebno izpostaviti tudi, da so asociacije potrošnikov z znakom večinoma pozitivne in povezane s hrano in zdravjem. Simbol zaradi dolgoletne prisotnosti na tržišču tako predstavlja pomemben element, ki ga je smiselno uporabiti za izhodišče morebitne nacionalne sheme označevanja za lažjo prepoznavo in izbiro zdravju koristnih živil, kakršno omenja Nacionalni program o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025;
- da je SVŽ po obliki in s spremljajočimi trditvami mogoče izboljšati, da ga bodo potrošniki še bolj sprejemali in razumeli;
- da slovenski potrošniki ne poznajo dobro drugih simbolov, ki se uporabljajo za lažjanje izbora živil s prehransko ugodno sestavo v nekaterih drugih državah EU;
- da je SVŽ za nekatere kategorije bistveno manj strog od primerljivih tujih modelov, ter da bi bilo njegov model profiliranja živil mogoče izboljšati, pri čemer se kot vzor uporabi nekatere že uveljavljene strožje modele iz tujine;
- da se SVŽ sicer uporablja na kar nekaj na trgu dostopnih živilih, še posebej na izbranih skupinah živil kot so jogurti in jedilna olja, vendar pa v zadnjih letih njegova uporaba s strani živilskih podjetij pada. Razlogi za to so večplastni, povezani pa so tudi z omejenimi vlaganji nosilca simbola v promocijo, in stroški, povezanimi z uporabo simbola;
- da živilska industrija kaže precejšen interes za uporabo simbola, ki bi potrošnikom lajšal izbor živil s prehransko ugodno sestavo, če bi bil le-ta ustrezno promoviran, verodostojen in ne bi povzročal bistvenih dodatnih stroškov podjetjem;
- da je Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije ponosno na vzpostavitev in dosežke SVŽ, hkrati pa se zaveda da bi bila za ponoven uspešen zagon potrebna večja angažiranost društva in drugih deležnikov, pa tudi finančni, kadrovski, drugi viri, s katerimi društvo samo ne razpolaga. Društvo je zato pripravljeno konstruktivno sodelovati pri vzpostavitvi nacionalne sheme, pri čemer ne izključuje možnosti, da se upravljanje s simbolom prenese na državo, Društvo pa prevzame del diseminacijskih aktivnosti.

Opozoriti velja še na določila Uredbe (ES) št. 1924/2006 o prehranskih in zdravstvenih trditvah na živilih, ki v 28. členu (Prehodni ukrepi) določa, da se izdelki z blagovno znamko, ki je obstajala pred 1. januarjem 2005 in ni v skladu z uredbo, smejo še naprej tržiti do 19. januarja 2022, potem pa se zanje v celoti uporabljajo določbe uredbe. To določilo pomeni veliko zakonsko negotovost glede uporabe SVŽ v sedanjih okvirih.

Poenostavljene označbe na živilih, ki omogočajo hitrejšo izbiro prehransko bolj ustreznega živila, so se v praksi pokazale za učinkovite za lažjanje izbora živil s prehransko ugodno sestavo. Na osnovi rezultatov projekta ocenjujemo, da bi bila v Sloveniji najbolj primerna uvedba nacionalne sheme, ki bi predstavljala nadgradnjo SVŽ. Kriteriji sheme bi morali biti strožji od obstoječe sheme SVŽ. Priporočamo, da se po vzoru Švedskega simbola Keyhole pravila opredeli v nacionalnem pravilniku, na osnovi katerega bi se lahko simbol brez stroškov uporabljal na vseh živilih, ki bi izpolnjevala v pravilniku določene pogoje. Za zagotavljanje izpolnjevanja kriterijev bi jamčil proizvajalec, izpolnjevanje pogojev pa bi se preverjalo pri rednih inšpekcijskih nadzorih. Zato bi bilo najprimerneje, če bi nadzor na tem področju bil pod pristojnostjo UVHVVR. Simbol bi morala aktivno promovirati država, v proces

diseminacije pa bi bilo možno učinkovito vključiti številne deležnike. Kot možen mehanizem za vključevanje deležnikov bi bili tudi javni razpisi za sofinanciranje programov na področju prehrane in telesne dejavnosti za zdravje, kakršne občasno razpisuje Ministrstvo za zdravje RS.

Natančnejše poročilo o realizaciji predloženega programa dela je priloženo v priponki (Zaključno poročilo projekta).

## 5. Ocena stopnje realizacije programa dela na raziskovalnem projektu in zastavljenih raziskovalnih ciljev<sup>3</sup>

Vsi zastavljeni raziskovalni cilji so bili uresničeni:

- C1 Ovrednotili smo prehransko sestavo živil na tržišču, ki so označena s prehranskimi oz. zdravstvenimi simboli, in jo primerjali s sestavo živil, ki s takšnimi simboli niso označena.
- C2 Ugotavljali smo, kako strogi so različni modeli profiliranja živil na vzorcu predpakiranih živil, reprezentativnem za slovensko tržišče.
- C3 Raziskali smo prepoznavnost in odziv potrošnikov na Simbol varovanega živila (SVŽ)
- C4 Ugotavljali smo, kako pomembna je uporaba spremljajočih trditve ob simbolih, s katerimi se označujejo živila z ugodno prehransko sestavo.
- C5 Opredelili smo razumevanje koncepta profiliranja in označevanja živil s simboli na strani podjetij in raziskali razsežnosti motivov, izkušenj, prepričanj in omejitev pri takšnem prostovoljnem označevanju živil.
- C6 Razčlenili smo segmente nosilcev živilske dejavnosti glede na izkušnje z uporabo simbolov kot elementov prostovoljnega označevanja živil in oblikovali priporočila za ustrezne strategije za vključevanje podjetij v sistem posebnega označevanja izdelkov.
- C7 Povezali smo ključne deležnike, ki lahko prispevajo h kakovosti in učinkovitosti nacionalne sheme prostovoljnega označevanja in z njihove strani pridobili usmeritve za delovanje sheme.
- C8 Pripravili smo priporočila za Ministrstvo za zdravje.

Natančnejše poročilo o realizaciji predloženega programa dela je priloženo v priponki (Zaključno poročilo projekta).

## 6. Spremembe programa dela raziskovalnega projekta oziroma spremembe sestave projektne skupine<sup>4</sup>

V programu dela projekta in sestavi skupin ni bilo bistvenih sprememb.

## 7. Najpomembnejši dosežki projektne skupine na raziskovalnem področju<sup>5</sup>

		Dosežek	
1.	COBISS ID	38110469	Vir: COBISS.SI
	Naslov	SLO	Izpostavljenost potrošnikov prehranskim in zdravstvenim trditvam na predpakiranih živilih: uporaba uravnoteženja s prodajnimi podatki za vrednotenje ponudbe živil v Sloveniji
		ANG	Consumers' exposure to nutrition and health claims on pre-packed foods
	Opis	SLO	Raziskali smo možnost uporabe prodajnih podatkov za vrednotenje izpostavljenosti potrošnikov različnim informacijam na živilih. Podatki o označevanju živil so bili zajeti iz 6342 predpakiranih živil, razpoložljivih v štirih različnih živilskih trgovinah v Ljubljani, v letu 2011. Za uravnoteženje smo uporabili 12-mesečne podatki o prodaji živil, ki so jih posredovala trgovska podjetja. Potrošnikova izpostavljenost prehranskim trditvam je 37%, in 45% če upoštevamo korekcijo s prodajnimi podatki. Izpostavljenost zdravstvenim trditvam je precej nižja, in sicer 13% oz 11% (uravnoteženo s prodajnimi podatki). Zdravstvene trditve so bile navedene predvsem kot splošne/nеспецифичne ali funkcijske, v manjši meri pa kot trditve, ki se nanašajo na razvoj in zdravje otrok (0.1%) ali zmanjševanje tveganja za razvoj bolezni (0.2%).
			We tested the use of sales data for weighting consumers' exposure to

Dosežek		
	ANG	health-related labeling information in the Slovenian food supply. Food labeling data were collected from 6342 pre-packed foods available in four different food stores in Ljubljana, Slovenia, in year 2011. Consumers' exposure was calculated as the percentage of available food products with particular food information in the food category. In addition, 12-month sales data were used to calculate sales weighted exposure as a percentage of sold food products with certain food information in the food category. The consumer's in-store and sales-weighted exposure to nutrition claims was 37% and 45%, respectively. Exposure to health claims was much lower (13%, 11% when sales-weighted). Health claims were mainly found in the form of general non-specific claims or function claims, while children's development and reduction of disease risk claims were present on only 0.1% and 0.2% of the investigated foods, respectively. Sales data were found very useful for establishing a reliable estimation of consumers' exposure to information provided on food labels. The high penetration of health-related information on food labels indicates that careful regulation of this area is appropriate. Further studies should focus on assessing the nutritional quality of foods labeled with nutrition and health claims, and understanding the importance of such labeling techniques for consumers' food preferences and choices.
Objavljeno v		MDPI; Nutrients; 2015; Vol. 7, iss. 11; str. 9353-9368; Impact Factor: 3.759; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.659; A': 1; WoS: SA; Avtorji / Authors: Pravst Igor, Kušar Anita
Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek
2.	COBISS ID	3824264 Vir: COBISS.SI
Naslov	SLO	Simboli na sprednji strani embalaže kot orodje za promocijo izbire bolj zdravih živil v Sloveniji
	ANG	Front of package symbols as a tool to promote healthier food choices in Slovenia
Opis	SLO	V preteklih letih so se na označbah živil v različnih državah, vključno s Slovenijo, že začeli uporabljati različni prehranski in/ali zdravstveni simboli. Cilj raziskave je bil raziskati seznanjenost potrošnikov v Sloveniji s simbolom varovalnega živila, njihove asociacije s tem simbolom, in vpliv izgleda simbola na preference potrošnikov. Raziskava je bila izvedena z uporabo spletnega vprašalnika, ki je vključeval metodo asociacije in analizo sestavljenih učinkov. Za nabor odraslih prebivalcev Slovenije (n = 1.050; 534 moških, 516 žensk) sta bila uporabljena panel agencije GfK in socialno omrežje (Facebook). Večina (78 %) udeležencev je navedla, da so simbol varovalnega živila že videli, 64 % pa jih je bilo s simbolom seznanjenih. Seznanjenost je bila potrjena z uporabo metode asociacije, kjer smo analizirali naravo opisa simbola ter razlikovali med opisom izgleda simbola in opisom njegovega pomena. Pri tem je 73 % udeležencev opisalo pomen simbola v povezavi z zdravjem in zdravim življenjskim slogom, kar je potrdilo njihovo seznanjenost s simbolom. Ženske in osebe, ki so v gospodinjstvu odgovorne za nakupovanje živil, so značilno bolj seznanjene s simbolom. Za ugotavljanje vpliva izgleda simbola na potrošnikove preference je bila uporabljena analiza sestavljenih učinkov z dvema atributoma – trije različni simboli, ki smo jih zasledili na živilih v Sloveniji (simbol varovalnega živila, simbol Choices Programme in simbol ključavnice) in različne spremljajoče trditve. Kljub temu, da je bil za spremljajoče trditve relativni pomen atributa nižji (29,5 %) kot pri simbolih (70,5 %), smo ugotovili, da lahko izbira spremljajoče trditve znatno vpliva na preference potrošnikov. Najnižja delna korist nivoja je bila zaznana, ko trditev ni bila prisotna, medtem ko je bila najvišja zaznana pri trditvi, ki je povezana z zdravjem (»Varuje zdravje«). Dejstvo, da je veliko sodelujočih seznanjenih s simbolom varovalnega živila nakazuje, da ima simbol potencial za promocijo izbire hranilno bolj ustreznih živil, kar bi lahko bilo dodatno izboljšano z izbiro ustrezne

	Dosežek	
		spremljajoče trditve, ki opisuje pomen simbola. Pokazali smo tudi, da je lahko uporaba Facebook oglaševanja uporabna nadomestna metoda pri naboru udeležencev za tovrstne raziskave.
	ANG	<p>Many nutrition and/or health symbols were introduced in different countries in the past years and Slovenia is no exception. The objective of our study was to examine familiarity with and perception of the Protective Food symbol (PF symbol) in Slovenia and to investigate consumers' associations related to the symbol, and the influence of symbols' appearance on their preferences. The study was conducted through online questionnaire with incorporated word-association tasks and conjoint analysis; GfK consumer panel and social media (Facebook) were used for recruitment of Slovenian adults (n = 1050; 534 men, 516 women). The majority (78%) of the participants reported they had previously seen the PF symbol, and 64% declared familiarity with it. Familiarity was verified using a word-association task in which we analysed the nature of the symbol's description, distinguishing the description of symbol's visual appearance or its meaning. In this task, 73% of the participants described the symbol's meaning with reference to health or a healthy lifestyle, confirming their familiarity with it. Women and those responsible for grocery shopping were significantly more familiar with the symbol. The impact of the symbol's appearance on consumers' preferences was investigated using conjoint analysis consisting of two attributes – three different symbols found on foods in Slovenia (PF symbol, Choices Programme symbol and Keyhole symbol), and accompanying worded claims. Although worded claims had less relative importance (29.5%) than the symbols (70.5%), we show that careful choice of the wording can affect consumers' preferences considerably. The lowest part-worth utility was observed without an accompanying claim, and the highest for the claim directly communicating health ("Protects your health"). The fact that most participants are well familiar with the PF symbol indicates the symbol's potential to promote healthier food choices, which could be further improved by an accompanying worded claim that clearly describes its meaning. In addition, the use of Facebook ads is shown to be a useful alternative recruitment method for research with consumers.</p>
	Objavljeno v	Elsevier Applied Science; Food research international; 2016; Vol. 90; str. 235-243; Impact Factor: 3.086; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 1.703; A': 1; WoS: JY; Avtorji / Authors: Miklavec Krista, Pravst Igor, Raats Monique, Pohar Jurij
	Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek
3.	COBISS ID	38761989 Vir: COBISS.SI
	Naslov	<p><i>SLO</i> Prehranska kakovost živil označenih z zdravstvenimi trditvami v Nemčiji, na Nizozemskem, v Španiji, Sloveniji in v Veliki Britaniji</p> <p><i>ANG</i> The nutritional quality of foods carrying health-related claims in Germany, the Netherlands, Spain, Slovenia and the United Kingdom</p>
		<p>Ozadje/cilji: Primerjava prehranske kakovosti predpakiranih živil označenih s trditvami povezanih z zdravjem z živilih brez trditve povezanih z zdravjem.</p> <p>Tema/metoda: presečna raziskava na predpakiranih živilih razpoložljivih v Nemčiji, na Nizozemskem, v Španiji, Sloveniji in Združenem kraljestvu v letu 2013. Naključen vzorec je zajemal 2034 živil v treh tipih trgovin (supermarket, market in diskontna trgovina). Prehranske informacije so bile prepisane iz tabel hranilne vrednosti na označbi živil in ovrednotene s primerjavo srednjih vrednosti, regresijsko analizo in z uporabo modela za profiliranje, ki se trenutno v Avstraliji in Novi Zelandiji uporablja za nadzor uporabe zdravstvenih trditvev (Food Standards Australia New Zealand's Nutrient Profiling Scoring Criterion, FSANZ NPSC).</p>

		Dosežek	
Opis	SLO	<p>Rezultati: živila z zdravstvenimi trditvami so imela v povprečju na 100 g manj sledečih hranil: energija-29.3 kcal (P&lt;0.05), beljakovine-1.2 g (P&lt;0.01), skupni sladkorji-3.1 g (P&lt;0.05), nasičene maščobe-2.4 g (P&lt;0.001) in natrij-842 mg (P&lt;0.001) ter višje vrednosti prehranskih vlaknin-0.8 g (P&lt;0.001). Podobno je bilo zaslediti pri živilih s prehranskimi trditvami. 43 % (interval zaupanja (IZ) 41 %, 45%) živil je imelo glede na FSANZ NPSC profil bolj ugodno prehransko sestavo, pri čemer je bil večji odstotek tistih z zdravstvenimi trditvami (70 %, IZ 64 %, 76 %) kot tistih s prehranskimi trditvami (61%, CI 57%, 66%) ali živil brez kakršnekoli trditve (36%, CI 34%, 38%).</p> <p>Zaključek: živila s trditvami povezanimi z zdravjem imajo nekoliko boljši prehranski profil kot tista brez trditve; te razlike bi bile še večje, če bi bil FSANZ NPSC model uporabljen za nadzor z zdravjem povezanih trditev. Ni jasno, če imajo te relativno majhne razlike značilen vpliv na zdravje.</p>	
	ANG	<p>BACKGROUND/OBJECTIVES: Compares the nutritional quality of pre-packaged foods carrying health-related claims with foods that do not carry health-related claims.</p> <p>SUBJECT/METHODS: Cross-sectional survey of pre-packaged foods available in Germany, The Netherlands, Spain, Slovenia and the United Kingdom in 2013. A total of 2034 foods were randomly sampled from three food store types (a supermarket, a neighbourhood store and a discounter). Nutritional information was taken from nutrient declarations present on food labels and assessed through a comparison of mean levels, regression analyses and the application of a nutrient profile model currently used to regulate health claims in Australia and New Zealand (Food Standards Australia New Zealand's Nutrient Profiling Scoring Criterion, FSANZ NPSC).</p> <p>RESULTS: Foods carrying health claims had, on average, lower levels, per 100 g, of the following nutrients, energy-29.3 kcal (P&lt;0.05), protein-1.2 g (P&lt;0.01), total sugars-3.1 g (P&lt;0.05), saturated fat-2.4 g (P&lt;0.001), and sodium-842 mg (P&lt;0.001), and higher levels of fibre-0.8 g (P&lt;0.001). A similar pattern was observed for foods carrying nutrition claims. Fortythree percent (confidence interval (CI) 41%, 45%) of foods passed the FSANZ NPSC, with foods carrying health claims more likely to pass (70%, CI 64%, 76%) than foods carrying nutrition claims (61%, CI 57%, 66%) or foods that did not carry either type of claim (36%, CI 34%, 38%).</p> <p>CONCLUSIONS: Foods carrying health-related claims have marginally better nutrition profiles than those that do not carry claims; these differences would be increased if the FSANZ NPSC was used to regulate health-related claims. It is unclear whether these relatively small differences have significant impacts on health.</p>	
Objavljeno v		John Libbey; European journal of clinical nutrition; 2016; Vol. 70, iss. 1462; str. 1388-1395; Impact Factor: 3.057;Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.737; WoS: SA; Avtorji / Authors: Kaur Asha, Scarborough P., Hieke Sophie, Kušar Anita, Pravst Igor, Raats Monique, Rayner Mike	
Tipologija		1.01 Izvirni znanstveni članek	
4.	COBISS ID	3704712	Vir: COBISS.SI
Naslov	SLO	Razširjenost prehranskih in z zdravjem povezanih trditev na predpakiranih živilih: študija v petih evropskih državah	
	ANG	Prevalence of nutrition and health-related claims on pre-packaged foods	
		Študija je bila izvedena v okviru evropskega (FP7) raziskovalnega projekta CLYMBOL («Role of health-related CLaims and sYMBOLs in consumer behaviour»). V prvem delu projekta je bila določena razširjenost prehranskih in z zdravjem povezanih trditev v simbolni ali ne-simbolni obliki na živilih v Evropski Uniji (EU). Raziskava je bila izvedena v petih državah EU, tudi v Sloveniji. Vzorčenje predpakiranih živil je temeljilo na standardiziranem protokolu z uporabo seznama izdelkov ali načrta	

Dosežek	
Opis	SLO <p>trgovine. Zbiranje podatkov je potekalo v petih državah ter v treh vrstah trgovin. Skupno je bilo vzorčenih 2.034 živil in pijač, pri katerih so bile ovrednotene informacije na embalaži. Vsaj ena trditev je bila identificirana na 26 % (95 % CI (24,0 % – 27,9 %) vzorčenih živil in pijač. Šest odstotkov teh trditvev je bilo v obliki simbola. Prevladovale so prehranske trditve (64 %), sledile so jim zdravstvene trditve (29 %) in druge trditve o snoveh, ki so posredno povezane z zdravjem (6 %). Najpogostejše zdravstvene trditve so bile funkcijske zdravstvene trditve (47 % vseh trditvev), sledile so trditve v zvezi z zmanjšanjem tveganja za bolezni (5 %). Osem odstotkov zdravstvenih trditvev je bilo povezanih z razvojem in zdravjem otrok, prisotne pa so bile le na 1 % (0,4 % – 1,1 %) vseh vzorčenih živil. Prehranske in zdravstvene trditve smo najpogosteje našli na živilih za posebne prehranske namene. Razširjenost prehranskih in zdravstvenih trditvev v simbolni in ne-simbolni obliki se je med vključenimi državami, pa tudi med različnimi kategorijami živil, zelo razlikovala. Raziskava je zagotovila podatke, ki so pomembni za snovalce politike in živilsko industrijo ter pri nadzoru in vrednotenju uporabe trditvev na embalaži živil.</p>
	ANG <p>This study is part of the research undertaken in the EU funded project CLYMBOL ("Role of health-related CLaims and SYMBOLs in consumer behaviour"). The first phase of this project consisted of mapping the prevalence of symbolic and non-symbolic nutrition and health-related claims (NHC) on foods and non-alcoholic beverages in five European countries. Pre-packaged foods and drinks were sampled based on a standardized sampling protocol, using store lists or a store floor plan. Data collection took place across five countries, in three types of stores. A total of 2034 foods and drinks were sampled and packaging information was analyzed. At least one claim was identified for 26% (95% CI (24.0%–27.9%)) of all foods and drinks sampled. Six percent of these claims were symbolic. The majority of the claims were nutrition claims (64%), followed by health claims (29%) and health-related ingredient claims (6%). The most common health claims were nutrient and other function claims (47% of all claims), followed by disease risk reduction claims (5%). Eight percent of the health claims were children's development and health claims but these were only observed on less than 1% (0.4%–1.1%) of the foods. The category of foods for specific dietary use had the highest proportion of NHC (70% of foods carried a claim). The prevalence of symbolic and non-symbolic NHC varies across European countries and between different food categories. This study provides baseline data for policy makers and the food industry to monitor and evaluate the use of claims on food packaging.</p>
Objavljeno v	MDPI; Nutrients; 2016; Vol. 8, no. 3; str. 1-17, [art. no.] 137; Impact Factor: 3.550; Srednja vrednost revije / Medium Category Impact Factor: 2.737; WoS: SA; Avtorji / Authors: Hieke Sophie, Kuljanic N., Pravst Igor, Miklavec Krista, Kaur A., Brown Kerry Ann, Egan Bernadette M., Pfeifer Katja, Gracia Azucena, Rayner Mike
Tipologija	1.01 Izvirni znanstveni članek

### 8. Najpomembnejši dosežek projektne skupine na področju gospodarstva, družbenih in kulturnih dejavnosti<sup>6</sup>

Dosežek	
1.	COBISS ID 4791672 Vir: COBISS.SI
Naslov	SLO Vpliv prehranskih in zdravstvenih trditvev ter simbolov na potrošnikovo izbiro živil



Dosežek	
	<p>ANG Influence of nutrition and health claims and symbols on consumer's food choice</p>
Opis	<p>SLO Namen doktorske disertacije je bil ovrednotiti pogostost pojavljanja prehranskih (PT) in zdravstvenih (ZT) trditev, simbolov in spremljajočih informacij na označbah živil, ovrednotiti seznanjenost in asociacije potrošnikov s simbolom varovalnega živila (SVŽ) ter raziskati vpliv različnih trditev na potrošnikovo izbiro živil. Pojavljanje trditev smo spremljali na osnovi vrednotenja označb predpakiranih živil na tržišču. V prvi raziskavi, ki smo jo izvedli v petih evropskih državah leta 2013, smo pregledali 2034 naključno odvzetih živil; PT smo našli na 21 %, ZT pa na 11 % živil. Leta 2015 smo v Sloveniji izvedli obsežnejšo raziskavo, v katero je bilo vključeno 10.633 živil; s PT je bilo označenih 17 %, z ZT 6 % in SVŽ 1 % živil. Ugotovili smo, da so bili pri večini tako označenih živil navedeni tudi podatki o hranilni vrednosti (HV). Na živilih so se najpogosteje navajale splošne zdravstvene trditve (SZT), ki pa so bile redko (22 %) podkrepljene s specifičnimi ZT. Poleg tega je imelo le 29 % živil, označenih s SZT, na označbi navedeno tudi izjavo o pomenu pestre in uravnotežene prehrane ter zdravega življenjskega sloga in podatke o HV. Seznanjenost potrošnikov s SVŽ smo raziskovali s spletno raziskavo (N=1.050). Vprašalnik je bil razdeljen v pet sklopov: socio-demografske karakteristike, metoda asociacije, seznanjenost s simbolom, analiza sestavljenih učinkov (CA) in vrednotenje simbolov na podlagi podanih trditev. Večina v raziskavo vključenih potrošnikov je SVŽ poznala, še zlasti tisti, ki so v gospodinjstvu odgovorni za nakup živil. Pogosto so navedli, da so SVŽ opazili na živilih, analiza asociacij pa je pokazala, da ga največkrat povezujejo z zdravjem. Z uporabo CA metode smo ugotovili pomemben vpliv navajanja pojasnjevalnih trditev ob simbolih na preference potrošnikov; najnižjo delno korist nivoja smo ugotovili, če simbola ni spremljala nobena pojasnjevalna trditev, največjo korist pa z uporabo trditve »Varuje zdravje«. V dodatni raziskavi smo na primeru jogurta, prav tako z uporabo metode CA, vrednotili vpliv različnih trditev na potrošnikovo (N=371) izbiro živil, pri čemer smo poleg trditev varirali tudi vsebnost sladkorja in maščob. Ugotovili smo, da so potrošniki sicer večinoma bolj kot na testirane trditve občutljivi na vsebnost sladkorja in maščob, vendar pa obstoja razmeroma velika skupina potrošnikov, na katero imajo trditve lahko pomemben vpliv (t.i. iskalci trditev). Za zaščito slednjih bi bilo smotno uporabo trditev omejiti na živila z ugodno hranilno sestavo.</p>
	<p>ANG The aim of the dissertation was to evaluate prevalence of nutrition (PT) and health (ZT) claims, symbols and accompanying information on food labels, examine familiarity and associations with "Protective food" symbol (SVŽ) and the influence of different health claims on consumer's food choice. The presence of claims was evaluated based on food labels from pre-packed foods on the market. In the first research that was carried out in five European countries in 2013 we randomly sampled 2034 foods; PT was found on 21%, and ZT on 11% of food products. In 2015 we conducted more extensive research held in Slovenia where we analysed 10633 food products; 17% of which was labelled with PT, 6% with ZT, and 1% with SVŽ. We determined that majority of such food products were also labelled with nutritional declaration (HV). Most commonly found claims on foods were general health claims (SZT) which were rarely (22%) labelled with substantiated ZT. Further, only 29% of foods labelled with SZT also carried a statement indicating the importance of a varied and balanced diet and a healthy lifestyle, and HV. Consumers' familiarity with SVŽ was studied using an online questionnaire (N=1050). The questionnaire consisted of five parts: socio-demographic characteristics, word-association task, symbol recall, conjoint study (CA), evaluation of symbols based on statements provided. Majority of participants recognized SVŽ, especially those who are responsible for grocery</p>

	Dosežek	
		shopping in the household. Participants often reported seeing SVŽ on foods, and association analysis showed that they most commonly relate it to health. Using CA, we determined important influence of using a claim along symbol on consumers' preferences; lowest part-worth utility was observed when no claim was present and highest when claim "Protects health" was present. In additional research with yoghurt as a base product, we also used CA to evaluate the influence of different claims on consumers' (N=371) food choice, where we varied claims along with sugar and fat content. We determined that consumers are more sensitive to sugar and fat content rather than to claims, although there is quite a big segment of consumers that could be influenced by claims (so-called claim seekers). To protect this group of consumers, claims should be limited only to foods with better nutritional value.
	Šifra	D.09 Mentorstvo doktorandom
	Objavljeno v	[K. Miklavec]; 2017; XI, 82, [13] f.; Avtorji / Authors: Miklavec Krista
	Tipologija	2.08 Doktorska disertacija
2.	COBISS ID	Vir: vpis v obrazec
	Naslov	<i>SLO</i> Oblikovanje posvetovalnega odbora ključnih interesnih skupin
		<i>ANG</i> Formation of the Stakeholder Advisory Board (SAB)
	Opis	<i>SLO</i> Vzpostavljen je bil Posvetovalni odbor ključnih interesnih skupin (SAB, Stakeholder Advisory Board), ki bo omogočal komunikacijo in izmenjavo povratnih informacij med ključnimi interesnimi skupinami, ki niso neposredno vključene v izvajanje projekta. Njegova vloga je svetovalne narave, predvsem v zvezi z izvedbo raziskav, vrednotenja rezultatov in razvoja aktivnosti. V SAB sodelujejo predstavniki sofinancerja projekta in drugih ključnih zainteresiranih strani kot so predstavniki vladnih organov, znanstvenih skupin, predstavnikov nosilcev živilske dejavnosti, nevladnih organizacij in drugih skupin, ki jih zanima napredek projekta.
		<i>ANG</i> The Stakeholder Advisory Board (SAB) is a means to ensure continuous communication and feedback with key stakeholders who are not directly participating in the project. Its role is to provide non - binding advice on the project's research, results, and developments. The SAB include co - funders and other key stakeholders, such as representatives of other relevant authorities, scientific groups, and groups interested in the progress of the project.
	Šifra	B.06 Drugo
	Objavljeno v	<a href="http://www.nutris.org/novice/241-nov-raziskovalni-projekt-simboli-na-zivilih-kot-orojpotrosnikom-za-lajsanje-izbire-zdravju-koristnih-zivil.html">http://www.nutris.org/novice/241-nov-raziskovalni-projekt-simboli-na-zivilih-kot-orojpotrosnikom-za-lajsanje-izbire-zdravju-koristnih-zivil.html</a>
	Tipologija	3.25 Druga izvedena dela
3.	COBISS ID	Vir: vpis v obrazec
	Naslov	<i>SLO</i> Zaključno poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem projektu V3-1501
		<i>ANG</i> Final project report
	Opis	<i>SLO</i> Zaključno poročilo s priporočili za Ministrstvo za zdravje
		<i>ANG</i> Final project report with recommendations for the Ministry of health
	Šifra	F.17 Prenos obstoječih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso
	Objavljeno v	interno predloženo ministrstvu; priloženo kot priponka tega poročila(PDF)
	Tipologija	2.14 Projektna dokumentacija (idejni projekt, izvedbeni projekt)

## 9. Drugi pomembni rezultati projektne skupine<sup>7</sup>

V okviru izvajanja projekta smo okrepili sodelovanje z University of Surry (UK). Naša mlada raziskovalka Krista Miklavc je bila tam na daljši izmenjavi, v okviru katere smo pripravili tudi skupni znanstveni članek, ki je rezultat tega projekta.

Vzpostavljen je bil Posvetovalni odbor ključnih interesnih skupin (SAB, Stakeholder Advisory Board), ki je omogočal komunikacijo in izmenjavo povratnih informacij med ključnimi interesnimi skupinami, ki niso neposredno vključene v izvajanje projekta. Njegova vloga je bila svetovalne narave, predvsem v zvezi z izvedbo raziskav, vrednotenja rezultatov in razvoja aktivnosti. V SAB sodelujejo predstavniki sofinancerja projekta in drugih ključnih zainteresiranih strani kot so predstavniki vladnih organov, znanstvenih skupin, predstavnikov nosilcev živilske dejavnosti, nevladnih organizacij in drugih skupin, ki jih zanima napredek projekta (Katja Povhe Jemec, MZ; Urška Blaznik, NIJZ; Elizabeta Mičović, UVHVVR; Mira Kos Skubic, UVHVVR; Nataša Jan, Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije; Andrej Trdina, Trgovinska zbornica Slovenije; Marlena Skvarča, Strokovno združenje Nutricionistov in Dietetikov; Tatjana Zagorc, GZS/ZKŽP).

Ob začetku izvajanja projekta smo vzpostavili spletno stran, na kateri so navedene informacije o projektu, na strani pa bomo objavljali tudi pomembnejše rezultate in podrobnejše predstavitve projekta. Opis projekta je bil distribuiran prijaviteljem v našo mailing, in sicer nosilec živilske dejavnosti in medijem. V okviru izvajanja DP1 smo stopili v stik z Društvom za varovanje srca in ožilja, in jih opozorili na zadržke glede njihovega obstoječega načina vrednotenja živil, predvsem na možnost subjektivnega podeljevanja znaka. Na osnovi tega je društvo že spremenilo pravila podeljevanja znaka.

## 10. Pomen raziskovalnih rezultatov projektne skupine<sup>8</sup>

### 10.1. Pomen za razvoj znanosti<sup>9</sup>

SLO

Projekt pomembno vpliva na razvoj znanosti na področju prehrane in javnega zdravja. V okviru projekta so bili zbrani podatki o prehranski sestavi in drugih informacijah na označbi živil, ki služijo kot pomembni vhodni podatki za nadaljnje raziskave na področju javnega zdravja. Natančni podatki o uporabi prehranskih in zdravstvenih trditvev ter s trditvami povezane druge informacije na živilih, ki so v prodaji v Sloveniji, nam omogočajo vpogled v način, kako proizvajalci v praksi označujejo živila z ugodnejšo sestavo, še posebej z vidika uporabe prehranskih in zdravstvenih trditvev ter simbolov. Vsi ti rezultati pomembno prispevajo k načrtovanju ustreznega razvoja živil ter k načrtovanju raziskav, kako posamezne trditve vplivajo na potrošnikovo izbiro živil, saj se bodo le-te lahko osredotočile na živila, ki so najbolj pogosto označena s trditvami in simboli, ter na trditve, katerim je potrošnik najbolj izpostavljen.

Rezultati tudi pomembno prispevajo k vrednotenju potenciala, ki ga imajo simboli pri promociji zdravih prehranskih izbir, ter podpirajo nadaljnje aktivnosti, povezane z uporabo in promocijo zdravstvenih simbolov. Raziskovali smo različne variacije zdravstvenih simbolov, zato rezultati omogočajo tudi nadaljnji razvoj simbolov za označevanje živil z ugodnejšo prehransko sestavo in pomembno prispevajo k metodologiji ocenjevanja njihovega potenciala pri vplivu na potrošnikovo izbiro živil. Rezultati omogočajo tudi učinkovito načrtovanje razvoja novih živil. Z inovativnim pristopom vrednotenja asociacij potrošnikov smo prispevali tudi k razvoju novih metodologij na področju potrošnikovega razumevanja simbolov na živilih. Raziskave v okviru projekta so bile usmerjene tudi v raziskovanje preferenc potrošnikov in segmentacijo nosilcev živilske dejavnosti, kar je pomembno pri vrednotenju potreb potrošnikov, ter pri razumevanju z označevanjem živil povezanih strateških odločitev v živilskih podjetjih. Vse to podpira razvoj novih orodij (ustreznega dodatnega označevanja), ki potrošnikom olajšajo razumevanje prehranskih informacij o živilih in izbor živil z ugodno prehransko sestavo.

ANG

The project results can significantly improve progress in research in the areas of public health and nutrition. Within the project we have collected data about the composition and

labelling of foods in the food supply, which are important for further studies in the area of public health. Detailed information on the use of nutrition and health claims and claims-related information on foods sold in Slovenia provide an insight into the way in which producers are labelling foods with (un)favourable nutritional composition in practice, especially with regard to the use of nutrition and health claims, and symbols. All these results make a significant contribution to appropriate food development and Support planning of new research on how individual claims affect consumer's food choice. Using our results, new studies can focus on foods that are more commonly labelled with claims and symbols, and not the specific claims/symbols, to which consumer is most exposed.

The results also make an important contribution to understanding the symbols' potential in the promotion of healthy choices, and support further activities related to the use and promotion of health symbols. We have explored different variations of health symbols, therefore results enable further development of symbols for labeling foods with favorable nutritional composition and significantly contribute to the methodology of assessing their potential in influencing consumer's food choice. The results support efficient development of new/reformulated food products. An innovative approach in the evaluation of consumer associations has also contributed to the development of new methodologies in the field of consumer's understanding of food symbols. The research within the project also focused on the research of consumers' preferences and the segmentation of food business operators, which is important when evaluating the needs of consumers, as well as understanding food-related strategic decisions in food companies. This supports development of new tools (appropriate non-mandatory labeling techniques) that make it easier for consumers to understand food information about nutrition and selection of foods with favorable nutritional composition.

## 10.2. Pomen za razvoj Slovenije<sup>10</sup>

*SLO*

Rezultati projekta predstavljajo podporo pri oblikovanju na znanstvenih podatkih temelječih političnih odločitev v povezavi z izvajanjem Nacionalnega programa o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025, predvsem z vidika uresničevanja specifičnega cilja potrošnikom omogočiti lažjo izbiro zdravju koristnih živil.

Rezultati raziskave omogočajo vpogled v preference potrošnikov, kar lahko služi kot izhodišče pri nadaljnjem oblikovanju simbola in potencialnih modifikacijah le-tega, ki bodo zadostili potrebam potrošnikov in jim tako omogočili lažjo izbiro prehransko bolj ustreznih živil. Poleg potrošnikov tudi nosilci živilske dejavnosti izkazujejo interes za uporabo simbola. Zato imajo rezultati projekta poleg velikega pomena za državo, tudi ugoden neposreden vpliv na nacionalno gospodarstvo, predvsem na živilsko-pridelovalno industrijo. Rezultati projekta spodbujajo nosilce živilske dejavnosti k reformulaciji in razvoju živil z izboljšano prehransko sestavo, kar lahko bistveno izboljša njihovo konkurenčnost, tako na domačem kot mednarodnem tržišču. Domača živilska industrija je tudi bolj prilagodljiva z vidika razvoja označb živil na domačem tržišču, kar pomeni da bo enostavneje implementirala dodatno označevanje živil, kar lahko povzroči pomembno prednost pred velikimi mednarodnimi korporacijami, ki imajo manjšo možnost prilagajanja embalaže živil posameznim tržiščem. To lahko dodatno okrepi domačo živilsko-predelovalno industrijo, kar ima širše ugodne vplive, vključno z večjim gospodarskim razvojem, socialno kohezivnostjo in trajnostnim razvojem.

Rezultati projekta prispevajo h krepitvi zdravih prehranskih izbir in na ta način podpirajo javno zdravje. Rezultati projekta vplivajo tudi na povečano osveščenost o pomenu zdravega načina prehranjevanja in podpirajo izobraževanje v nacionalnem visokem šolstvu, saj so raziskovalci, vključeni v projekt, aktivni pri posredovanju znanja v študijske programe in kurikule, prav tako so mentorji dodiplomskim in podiplomskim študentom ter mladim raziskovalcem.

Rezultati raziskovalnega projekta so okrepili povezave med raziskovalci iz sorodnih področij in sodelovanje med institucijami, tudi na mednarodnem nivoju.

*ANG*

The results of the project support evidence-based policy decisions in relation to National programme on nutrition and physical activity for health 2015–2025, particularly its objective

to enable consumers' easier choice of healthier foods.

The results provide an insight into consumers' preferences, which can serve as a starting point for the further development of the existing symbols and their potential modifications, to meet the needs of consumers, thus enabling them easier choices of healthier foods. In addition, food business operators have an interest in using health symbols. Therefore, the results of the project are important for national economy, especially for the food industry. The results of the project encourage food business operators to reformulate and develop foods with improved nutritional composition, which can significantly improve their competitiveness, both on local and international markets. Local food industry is also more flexible in terms of the development of food labells, adapted for the local market, which means they will more easily implement additional food labelling schemes. This can present important advantage compared to large international corporations that have little chance of adapting food packaging to individual markets. This can further strengthen the local food industry, with many beneficial effects, including greater economic development, social cohesion and sustainable development.

The results of the project also contribute to the promotion of healthy dietary choices and support public health. The results of the project have impact on the increased awareness of the importance of a healthy diet and support education in higher education programmes, as the researchers involved in the project are active in the knowledge transfer into study programs and curricula, as well as mentors to undergraduate and postgraduate students and young researchers.

The results of the project have strengthened the connections between researchers from related fields and cooperation among institutions, both nationally and internationally.

## 11. Vpetost raziskovalnih rezultatov projektne skupine

### 11.1. Vpetost raziskave v domače okolje

Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- 1 v domačih znanstvenih krogih
- 2 pri domačih uporabnikih

**Kdo (poleg sofinancerjev) že izraža interes po vaših spoznanjih oziroma rezultatih?**<sup>11</sup>

Ocenjujemo da bodo raziskave zanimive za tuje raziskovalce, saj so objavljeni znanstveni prispevki že zdaj citirani. V pripravi sta tudi vsaj še dva znanstvena prispevka z rezultati DP1 (N1.2).

Zanimanje za rezultate so pokazali tudi člani Posvetovalnega odbora ključnih interesnih skupin, predvsem NIJZ, MKGP-UVHVVR, Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije, Trgovinska zbornica Slovenije in GZS/Zveza kmetijskih in živilskih podjetij.

### 11.2. Vpetost raziskave v tuje okolje

Kje obstaja verjetnost, da bodo vaša znanstvena spoznanja deležna zaznavnega odziva?

- 1 v mednarodnih znanstvenih krogih
- 2 pri mednarodnih uporabnikih

**Navedite število in obliko formalnega raziskovalnega sodelovanja s tujini raziskovalnimi inštitucijami:**<sup>12</sup>

V okviru projekta je bilo izvedeno trimesečno gostovanje naše mlade raziskovalke Kriste Miklavec na University of Surrey (UK), rezultat katerega je tudi skupna znanstvena publikacija.

Projekt je bil tudi tesno povezan z evropskim FP7 projektom CLYMBOL, rezultat tega sodelovanja pa sta tudi dva znanstvena članka.

**Kateri so rezultati tovrstnega sodelovanja:**<sup>13</sup>

MIKLAVEC, Krista, PRAVST, Igor, RAATS, Monique, POHAR, Jurij. Front of package symbols as a tool to promote healthier food choices in Slovenia : accompanying explanatory claim can considerably influence the consumer's preferences. Food research international, ISSN 0963-9969, 2016, vol. 90, str. 235243

KAUR, Asha, SCARBOROUGH, P., HIEKE, Sophie, KUŠAR, Anita, PRAVST, Igor, RAATS, Monique, RAYNER, Mike. The nutritional quality of foods carrying health-related claims in Germany, the Netherlands, Spain, Slovenia and the United Kingdom. European journal of clinical nutrition, ISSN 0954-3007, 2016, preglednice.

HIEKE, Sophie, KULJANIC, N., PRAVST, Igor, MIKLAVEC, Krista, KAUR, A., BROWN, Kerry Ann, EGAN, Bernadette M., PFEIFER, Katja, GRACIA, Azucena, RAYNER, Mike. Prevalence of nutrition and health-related claims on prepackaged foods : a five-country study in Europe. Nutrients, ISSN 2072-6643, 2016, vol. 8, no. 3, str. 1-17, [art. no.] 137.

**12. Označite, katerega od navedenih ciljev ste si zastavili pri projektu, katere konkretne rezultate ste dosegli in v kakšni meri so doseženi rezultati uporabljeni**

Cilj		
<b>F.01</b>	<b>Pridobitev novih praktičnih znanj, informacij in veščin</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	Dosežen
	Uporaba rezultatov	V celoti
<b>F.02</b>	<b>Pridobitev novih znanstvenih spoznanj</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	Dosežen
	Uporaba rezultatov	V celoti
<b>F.03</b>	<b>Večja usposobljenost raziskovalno-razvojnega osebja</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	Dosežen
	Uporaba rezultatov	V celoti
<b>F.04</b>	<b>Dvig tehnološke ravni</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
<b>F.05</b>	<b>Sposobnost za začetek novega tehnološkega razvoja</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	
	Uporaba rezultatov	
<b>F.06</b>	<b>Razvoj novega izdelka</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	

	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.07</b>	<b>Izboljšanje obstoječega izdelka</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.08</b>	<b>Razvoj in izdelava prototipa</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.09</b>	<b>Razvoj novega tehnološkega procesa oz. tehnologije</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.10</b>	<b>Izboljšanje obstoječega tehnološkega procesa oz. tehnologije</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.11</b>	<b>Razvoj nove storitve</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.12</b>	<b>Izboljšanje obstoječe storitve</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.13</b>	<b>Razvoj novih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.14</b>	<b>Izboljšanje obstoječih proizvodnih metod in instrumentov oz. proizvodnih procesov</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.15</b>	<b>Razvoj novega informacijskega sistema/podatkovnih baz</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

<b>F.16</b>	<b>Izboljšanje obstoječega informacijskega sistema/podatkovnih baz</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.17</b>	<b>Prenos obstoječih tehnologij, znanj, metod in postopkov v prakso</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	Dosežen <input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	Uporabljen bo v naslednjih 3 letih <input type="text"/>
<b>F.18</b>	<b>Posredovanje novih znanj neposrednim uporabnikom (seminarji, forumi, konference)</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	Dosežen <input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	V celoti <input type="text"/>
<b>F.19</b>	<b>Znanje, ki vodi k ustanovitvi novega podjetja ("spin off")</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.20</b>	<b>Ustanovitev novega podjetja ("spin off")</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.21</b>	<b>Razvoj novih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.22</b>	<b>Izboljšanje obstoječih zdravstvenih/diagnostičnih metod/postopkov</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.23</b>	<b>Razvoj novih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.24</b>	<b>Izboljšanje obstoječih sistemskih, normativnih, programskih in metodoloških rešitev</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>



<b>F.25 Razvoj novih organizacijskih in upravljavskih rešitev</b>		
Zastavljen cilj	DA	DA NE NE
Rezultat	<input type="text"/>	
Uporaba rezultatov	<input type="text"/>	
<b>F.26 Izboljšanje obstoječih organizacijskih in upravljavskih rešitev</b>		
Zastavljen cilj	DA	DA NE NE
Rezultat	<input type="text"/>	
Uporaba rezultatov	<input type="text"/>	
<b>F.27 Prispevek k ohranjanju/varovanje naravne in kulturne dediščine</b>		
Zastavljen cilj	DA	DA NE NE
Rezultat	<input type="text"/>	
Uporaba rezultatov	<input type="text"/>	
<b>F.28 Priprava/organizacija razstave</b>		
Zastavljen cilj	DA	DA NE NE
Rezultat	<input type="text"/>	
Uporaba rezultatov	<input type="text"/>	
<b>F.29 Prispevek k razvoju nacionalne kulturne identitete</b>		
Zastavljen cilj	DA	DA NE NE
Rezultat	<input type="text"/>	
Uporaba rezultatov	<input type="text"/>	
<b>F.30 Strokovna ocena stanja</b>		
Zastavljen cilj	DA	DA NE NE
Rezultat	Dosežen <input type="text"/>	
Uporaba rezultatov	V celoti <input type="text"/>	
<b>F.31 Razvoj standardov</b>		
Zastavljen cilj	DA	DA NE NE
Rezultat	<input type="text"/>	
Uporaba rezultatov	<input type="text"/>	
<b>F.32 Mednarodni patent</b>		
Zastavljen cilj	DA	DA NE NE
Rezultat	<input type="text"/>	
Uporaba rezultatov	<input type="text"/>	
<b>F.33 Patent v Sloveniji</b>		
Zastavljen cilj	DA	DA NE NE
Rezultat	<input type="text"/>	
Uporaba rezultatov	<input type="text"/>	
<b>F.34 Svetovalna dejavnost</b>		
Zastavljen cilj	DA	DA NE NE

	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>
<b>F.35</b>	<b>Drugo</b>	
	Zastavljen cilj	DA DA NE NE
	Rezultat	<input type="text"/>
	Uporaba rezultatov	<input type="text"/>

**Komentar**

Natančnejše poročilo o realizaciji predloženega programa dela je priloženo v prilonki (Zaključno poročilo projekta).

**13. Označite potencialne vplive oziroma učinke vaših rezultatov na navedena področja**

	Vpliv	Ni vpliva	Majhen vpliv	Srednji vpliv	Velik vpliv	
<b>G.01</b>	<b>Razvoj visokošolskega izobraževanja</b>					
G.01.01.	Razvoj dodiplomskega izobraževanja	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.01.02.	Razvoj podiplomskega izobraževanja	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.01.03.	Drugo: <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>G.02</b>	<b>Gospodarski razvoj</b>					
G.02.01	Razširitev ponudbe novih izdelkov/storitev na trgu	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.02.	Širitev obstoječih trgov	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.03.	Znižanje stroškov proizvodnje	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.04.	Zmanjšanje porabe materialov in energije	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.05.	Razširitev področja dejavnosti	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.06.	Večja konkurenčna sposobnost	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.07.	Večji delež izvoza	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.08.	Povečanje dobička	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.09.	Nova delovna mesta	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.10.	Dvig izobrazbene strukture zaposlenih	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.11.	Nov investicijski zagon	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.02.12.	Drugo: <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>G.03</b>	<b>Tehnološki razvoj</b>					
G.03.01.	Tehnološka razširitev/posodobitev dejavnosti	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.03.02.	Tehnološko prestrukturiranje dejavnosti	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.03.03.	Uvajanje novih tehnologij	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
G.03.04.	Drugo: <input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
<b>G.04</b>	<b>Družbeni razvoj</b>					
G.04.01	Dvig kvalitete življenja	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	

G.04.02.	Izboljšanje vodenja in upravljanja	1	2	3	4	
G.04.03.	Izboljšanje delovanja administracije in javne uprave	1	2	3	4	
G.04.04.	Razvoj socialnih dejavnosti	1	2	3	4	
G.04.05.	Razvoj civilne družbe	1	2	3	4	
G.04.06.	Drugo:	1	2	3	4	
<b>G.05.</b>	<b>Ohranjanje in razvoj nacionalne naravne in kulturne dediščine in identitete</b>	1	2	3	4	
<b>G.06.</b>	<b>Varovanje okolja in trajnostni razvoj</b>	1	2	3	4	
<b>G.07</b>	<b>Razvoj družbene infrastrukture</b>					
G.07.01.	Informacijsko-komunikacijska infrastruktura	1	2	3	4	
G.07.02.	Prometna infrastruktura	1	2	3	4	
G.07.03.	Energetska infrastruktura	1	2	3	4	
G.07.04.	Drugo:	1	2	3	4	
<b>G.08.</b>	<b>Varovanje zdravja in razvoj zdravstvenega varstva</b>	1	2	3	4	
<b>G.09.</b>	<b>Drugo:</b>	1	2	3	4	

**Komentar**

Natančnejše poročilo o realizaciji predloženega programa dela je priloženo v prilonki (Zaključno poročilo projekta).

**14. Naslov spletne strani za projekte, odobrene na podlagi javnih razpisov za sofinanciranje raziskovalnih projektov za leti 2015 in 2016<sup>14</sup>**

<http://www.nutris.org/novice/241>

**C. IZJAVE**

Podpisani izjavljam/o, da:

- so vsi podatki, ki jih navajamo v poročilu, resnični in točni;
- se strinjamo z obdelavo podatkov v skladu z zakonodajo o varstvu osebnih podatkov za potrebe ocenjevanja in obdelavo teh podatkov za evidence ARRS;
- so vsi podatki v obrazcu v elektronski obliki identični podatkom v obrazcu v pisni obliki (v primeru, da poročilo ne bo oddano z digitalnima podpisoma);
- so z vsebino zaključnega poročila seznanjeni in se strinjajo vsi soizvajalci projekta;
- bomo sofinancerjem istočasno z zaključnim poročilom predložili tudi elaborat na zgoščenki (CD), ki ga bomo posredovali po pošti, skladno z zahtevami sofinancerjev.

**Podpisi:**

*zastopnik oz. pooblaščen oseba  
raziskovalne organizacije:*

in

*vodja raziskovalnega projekta:*

INŠTITUT ZA NUTRICIONISTIKO,  
Ljubljana

Igor Pravst

**ŽIG**

Datum:

11.3.2018

**Oznaka poročila: ARRS-CRP-ZP-2018/14**

<sup>1</sup> Napišite povzetek raziskovalnega projekta (največ 3.000 znakov v slovenskem in angleškem jeziku). [Nazaj](#)

<sup>2</sup> Navedite cilje iz prijave projekta in napišite, ali so bili cilji projekta doseženi. Navedite ključne ugotovitve, znanstvena spoznanja, rezultate in učinke raziskovalnega projekta in njihovo uporabo ter sodelovanje s tujimi partnerji. Največ 12.000 znakov vključno s presledki (približno dve strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>3</sup> Realizacija raziskovalne hipoteze. Največ 3.000 znakov vključno s presledki (približno pol strani, velikost pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>4</sup> Navedite morebitna bistvena odstopanja in spremembe od predvidenega programa dela raziskovalnega projekta, zapisanega v prijavi raziskovalnega projekta. Navedite in utemeljite tudi spremembe sestave projektne skupine v zadnjem letu izvajanja projekta (t. j. v letu 2016). Če sprememb ni bilo, navedite »Ni bilo sprememb«. Največ 6.000 znakov vključno s presledki (približno ena stran, velikosti pisave 11). [Nazaj](#)

<sup>5</sup> Navedite dosežke na raziskovalnem področju (največ deset), ki so nastali v okviru tega projekta.

Raziskovalni dosežek iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka – sistem nato sam izpolni naslov objave, naziv, IF in srednjo vrednost revije, naziv FOS področja ter podatek, ali je dosežek uvrščen v A'' ali A'. [Nazaj](#)

<sup>6</sup> Navedite dosežke na področju gospodarstva, družbenih in kulturnih dejavnosti (največ pet), ki so nastali v okviru tega projekta.

Dosežek iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) vpišete tako, da izpolnite COBISS kodo dosežka, sistem nato sam izpolni podatke, manjkajoče rubrike o dosežku pa izpolnite.

Dosežek na področju gospodarstva, družbenih in kulturnih dejavnosti je po svoji strukturi drugačen kot znanstveni dosežek. Povzetek znanstvenega dosežka je praviloma povzetek bibliografske enote (članka, knjige), v kateri je dosežek objavljen.

Povzetek dosežka na področju gospodarstva, družbenih in kulturnih dejavnosti praviloma ni povzetek bibliografske enote, ki ta dosežek dokumentira, ker je dosežek sklop več rezultatov raziskovanja, ki je lahko dokumentiran v različnih bibliografskih enotah. COBISS ID zato ni enoznačen izjemoma pa ga lahko tudi ni (npr. prehod mlajših sodelavcev v gospodarstvo na pomembnih raziskovalnih nalogah, ali ustanovitev podjetja kot rezultat projekta ... - v obeh primerih ni COBISS ID). [Nazaj](#)

<sup>7</sup> Navedite rezultate raziskovalnega projekta iz obdobja izvajanja projekta (do oddaje zaključnega poročila) v primeru, da katerega od rezultatov ni mogoče navesti v točkah 7 in 8 (npr. v sistemu COBISS rezultat ni evidentiran). Največ 2.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>8</sup> Pomen raziskovalnih rezultatov za razvoj znanosti in za razvoj Slovenije bo objavljen na spletni strani: <http://sicris.izum.si/> za posamezen projekt, ki je predmet poročanja. [Nazaj](#)

<sup>9</sup> Največ 4.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>10</sup> Največ 4.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>11</sup> Največ 500 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>12</sup> Največ 500 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>13</sup> Največ 1.000 znakov, vključno s presledki. [Nazaj](#)

<sup>14</sup> Izvajalec mora za projekte, odobrene na podlagi Javnega razpisa za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »CRP 2016« v letu 2016 in Javnega razpisa za izbiro raziskovalnih projektov Ciljnega raziskovalnega programa »Zagotovimo.si hrano za jutri« v letu 2016, na spletnem mestu svoje RO odpreti posebno spletno stran, ki je namenjena projektu. Obvezne vsebine spletne strani so: vsebinski opis projekta z osnovnimi podatki glede financiranja, sestava projektne skupine s povezavami na SICRIS, faze projekta in njihova realizacija, bibliografske reference, ki izhajajo neposredno iz izvajanja projekta ter logotip ARRS in drugih sofinancerjev. Spletna stran mora ostati aktivna še 5 let po zaključku projekta. [Nazaj](#)

Obrazec: ARRS-CRP-ZP/2018 v1.00

66-C6-8C-0C-58-67-AF-7E-CB-FD-E9-39-E5-07-70-B0-EF-EF-72-77

Datum: 13.11.2017

## Zaključno poročilo o realizaciji predloženega programa dela na raziskovalnem projektu V3-1501

Projekt: **Simboli na živilih kot orodje potrošnikom za lajšanje izbire zdravju koristnih živil (V3-1501)**

Obdobje poročanja: oktober 2015 – oktober 2017

Vodja projekta: prof. dr. Igor Pravst

Sodelujoče organizacije: Inštitut za nutricionistiko, Ljubljana\*  
Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta  
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta

*\*organizacija, odgovorna za vodenje projekta*

### Povzetek

Prehrana je pomemben zunanji dejavnik razvoja številnih nenalezljivih bolezni, hkrati pa lahko tudi zaščitni dejavnik z ugodnimi vplivi na zdravje. V povezavi s tem je pomembno potrošniško dojetje in prepoznavanje zdravju bolj koristnih živil. Potrošnik ima pravico, da na podlagi verodostojnih podatkov oceni, ali je neko živilo zanj primerno, kakšna je njegova sestava in ali je res zdravju koristno. Na potrošniško izbiro živil vpliva (a) obseg informacij o izdelku, ki je potrošniku na voljo (npr. označba in predstavitev živila) ter (b) predhodne izkušnje, ki jih ima potrošnik z izdelkom. Poleg tega je potrebno upoštevati, da lahko potrošniki učinkovito uporabijo omejeno količino informacij. Še posebej kompleksna je izbira živila z ustrežnejšo prehransko sestavo, saj vključuje dodatne dejavnike odločanja. Zaradi tega je potrebno iskati različne pristope za dolgoročno izboljšanje prehranske izbire potrošnikov ter s tem njihove prehranske navade. Ena od možnosti so poenostavljene označbe na živilih, ki omogočajo hitrejšo izbiro prehranske bolj ustreznega živila, npr. simboli na živilih. Raziskovanje in implementacija simbolov za pomoč pri poenostavitvi kompleksnih informacij je postalo pomemben del raziskav na področju živil in prehrane v povezavi s potrošnikovo izbiro živil in prehranskimi navadami.

Lajšanje izbora živil s prehransko ugodno sestavo in možnost vzpostavitve nacionalne sheme označevanja za lažjo prepoznavo in izbiro zdravju koristnih živil sta predvidena tudi v Nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025. Predmetni projekt je naslavljal izzive, ki jih je potrebno razrešiti za uspešno vzpostavitev dodatnega prostovoljnega označevanja živil na nacionalnem nivoju, ki bo po eni strani potrošnikom omogočilo lažjo izbiro zdravju koristnih živil, po drugi strani pa spodbujalo proizvajalce živil k reformulaciji živil in posledično vplivalo na izboljšanje ponudbe zdravju koristnih izbir. Projekt je bil razdeljen v štiri sklope oz. delovne pakete:

**V prvem delovnem paketu (DP1)** smo obravnavali simbole na živilih kot orodje za označevanje živil z ugodno prehransko sestavo. Ovrednotili smo prehransko sestavo živil na slovenskem tržišču, ki so že označena s prehranskimi oz. zdravstvenimi simboli, in jih primerjali s sestavo vseh živil. Hkrati smo primerjali tudi kako različni sistemi za profiliranje živil obravnavajo predpakirana živila, ki so na prodaj v Sloveniji. Najbolj natančno smo obravnavali žita za zajtrk, sire, jogurte, testenine in jedilna olja, kjer smo ugotovili razmeroma pogosto uporabo Simbola varovalnega živila (SVŽ). Ugotovili smo, da so prehranske in zdravstvene trditve pogosto prisotne na živilih (19 %) in so znotraj več kategorij prisotne na več kot 50 % živil. SVŽ se na živilih pojavlja redkeje kot prehranske in zdravstvene trditve, pogosteje je prisoten predvsem na jogurtih in jedilnih oljih. Pri sistemih za profiliranje se je izkazalo, da so si testirani modeli zelo različni glede kategoriziranja živil in posledično ocenjevanih kriterijev kot tudi glede mejnih vrednosti. Najmanj strog model je FSANZ, saj kar 77 % izbranih izdelkov ustreza prehranskim kriterijem, sledi Ofcom s 50 %, WHO s 45 %, Choices 40 %, Keyhole 21 % in Heart 20%. SVŽ se je uvrstil med manj stroge modele, saj je 57 % živil v vzorcu ustrezalo kriterijem tega modela.

**V drugem delovnem paketu (DP2)** smo obravnavali vpliv simbolov na živilih na potrošnikovo izbiro živil. Razumevanje neverbalnih simbolov zahteva minimalen kognitiven napor, saj lahko tovrstne označbe prikažejo kompleksne prehranske informacije v preprostejši in razumljivejši obliki. V EU se pojavlja kar nekaj novih simbolov, ki se uporabljajo na označbah živil. V večini primerov gre za preproste simbole, ki označujejo živilo s prehransko ugodnejšo sestavo. Različica slednjega je prisotna tudi v Sloveniji v obliki SVŽ. Raziskali smo prepoznavanje in razumevanje pomena znaka med slovenskimi potrošniki in kakšne asociacije imajo potrošniki v povezavi z uporabo SVŽ. Dodatno smo raziskali tudi katerim simbolom in spremljajočim trditvam, s katerimi se označujejo živila z ugodno prehransko sestavo, dajejo potrošniki prednost pri svojih nakupnih odločitvah. Večina v raziskavo vključenih potrošnikov je SVŽ poznala, še zlasti tisti, ki so v gospodinjstvu odgovorni za nakup živil. Pogosto so navedli, da so SVŽ opazili na živilih, analiza asociacij pa je pokazala, da ga največkrat povezujejo z zdravjem. Z uporabo analize sestavljenih učinkov smo ugotovili pomemben vpliv navajanja pojasnjevalnih trditvev ob simbolih na preference potrošnikov; najnižjo delno korist nivoja smo ugotovili, če simbola ni spremljala nobena pojasnjevalna trditev, največjo korist pa z uporabo trditve »Varuje zdravje«.

**V tretjem delovnem paketu (DP3)** smo raziskovali tipologijo uporabnikov prehranskega profiliranja živil na strani podjetij. Opredelili smo razumevanje koncepta profiliranja in označevanja živil s simboli na strani podjetij in raziskali razsežnosti motivov, izkušenj, prepričanj in omejitev pri takšnem prostovoljnem označevanju živil. Dodatno smo tudi razčlenili segmente nosilcev živilske dejavnosti glede na izkušnje z uporabo simbolov kot elementov prostovoljnega označevanja živil in oblikovali priporočila za ustrezne strategije za vključevanje podjetij v sistem posebnega označevanja izdelkov. Iz intervjujev s predstavniki malih, srednjih in velikih podjetij predelovalne dejavnosti (vodje razvoja, služb za kakovost, direktorji podjetja, direktorji/vodje marketinga, vodji prodaje in vodji blagovnih znamk) ugotavljamo dobro poznavanje zakonsko predpisanih oznak in potrebo po simbolih, ki omogočajo razlikovanje od konkurentov in komuniciranje kakovosti, ki niso samo »kupljeni«, imajo za sabo kredibilen vir in potrošnikom olajšujejo izbiro. Na podlagi kvantitativnega raziskovanja na vzorcu slovenskih kmetijskih in živilskih podjetij, ki so člani GZS, smo ugotavljali pogostost uporabe simbolov in oceno vpliva na potrošnike (med najpomembnejšimi so SVŽ, Kupujem slovensko, Bio, brez GSO). Raziskava je pokazala na potrebo po verifikaciji prostovoljnih označb oz. smernicah glede uporabe prostovoljnih simbolov in označb ter na pomen proaktivnosti in promocije znaka s strani ponudnika znaka.



Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

**Četrty delovni paket (DP4)** je zajemal diseminacijo projekta in poročanja ter pripravo priporočil. Povezali smo ključne deležnike, ki lahko prispevajo h kakovosti in učinkovitosti nacionalne sheme prostovoljnega označevanja in z njihove strani pridobili usmeritve za delovanje potencialne nacionalne sheme.

Rezultati projekta predstavljajo podporo pri oblikovanju na znanstvenih podatkih temelječih političnih odločitev v povezavi z izvajanjem Nacionalnega programa o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025, predvsem z vidika uresničevanja specifičnega cilja potrošnikom omogočiti lažjo izbiro zdravju koristnih živil.

## **IZHODIŠČA**

Kronične nenalezljive bolezni so v Sloveniji vzrok za preko 70 % smrti, mnoge od njih pa so tesno povezane s prehrano, ki lahko deluje bodisi kot dejavnik tveganja, bodisi kot zaščitni dejavnik, ki krepi zdravje in izboljša kakovost življenja. Nacionalni pomen tega problema je izražen tudi v Nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025« (v nadaljevanju NPPTDZ) (RS MZ, 2015).

Z izbiro živil se prebivalci kot potrošniki srečujemo vsakodnevno, proces izbire pa vključuje zapletene odločitvene procese (Finkelstein in Fishbach, 2010). Konkurenca med proizvajalci živil je zelo velika, zaradi česar se je povečalo število živil znotraj posamezne kategorije, tako prehransko bolj ali manj ustreznih (Mackison in sod., 2010). Označbe živil naj bi potrošniku omogočale čim hitrejšo in čim lažjo izbiro živil, lahko pa mu tudi pomagajo razlikovati tovrstna živila in s tem vplivajo na njegovo izbiro in posledično na prehranski status, vendar imajo mnogi potrošniki težave z njihovim razumevanjem (Sirieix in sod., 2013). Oblikovanje označbe živila sicer sodi med eno izmed ključnih faz razvoja živil v živilski industriji, saj ima nemalokrat tudi označba/embalaža pomemben vpliv na uspešnost proizvoda na tržišču.

Eno izmed najbolj pomembnih orodij na označbah živil, ki potrošnikom omogoča prepoznavanje živil z ugodno prehransko sestavo, so podatki o hranilni vrednosti živila. Ti bodo v kratkem obvezni na večini prepakiranih živil, vendar je bilo v več raziskavah ugotovljeno, da so tovrstni podatki za mnoge potrošnike preveč kompleksni, da bi jih lahko ustrezno interpretirali.

Dodatno orodje na označbah živil, ki lahko potrošnikom pomembno olajša izbor živil z ugodno prehransko sestavo, predstavljajo različni simboli. Simboli lahko označujejo živila z ugodnejšo prehransko sestavo ali posebnimi koristmi za zdravje, opredeljuje pa jih Uredba (ES) 1924/2006 o prehranskih in zdravstvenih trditvah na živilih.

Zakonodaja v osnovi razlikuje med prehranskimi in zdravstvenimi trditvami, del uredbe pa se nanaša tudi na različne simbole in priporočila na živilih. Govorimo lahko o prehranskih in zdravstvenih simbolih (v nadaljevanju: simboli), pri čemer velja, da imajo države članice EU možnost sprejemanja nacionalnih meril za uporabo takšnih simbolov. Takšnega postopka so se nekatere države članice EU že poslužile. Ta problematika je zelo aktualna tudi v Sloveniji, ki je v NPPTDZ kot ključni specifični cilj opredelila, da je potrebno »potrošnikom omogočiti lažjo izbiro zdravju koristnih živil«, kot potreben ukrep pa med drugim tudi proučitev pristopov za lažje in boljše razumevanje informacij o označevanju živil, vključno s proučitvijo vzpostavitve nacionalne sheme označevanja za lažjo prepoznavo in izbiro zdravju koristnih



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

živil (v nadaljevanju: nacionalna shema prostovoljnega označevanja). Prav te izzive je naslavljal naš raziskovalni projekt.

## **OPREDELITEV PROBLEMA**

S simboli označena živila so za potrošnike privlačnejša, prav tako predstavljajo pomemben element označbe, ki jim je v pomoč pri odločitvi za nakup živila. Zunaj Slovenije je v uporabi vrsta takšnih simbolov, ki se najpogosteje pojavljajo na sprednji strani embalaže živila oz. v osrednjem vidnem polju (Van Der Bend in sod., 2014). Rezultati raziskav so pokazali, da so simboli in zdravstvene trditve v grafični obliki na embalaži živil potrošniku bolj pomembni kot verbalna oz. pisna informacija (Carillo in sod., 2014, Chrysochou in Grunert, 2014). Rezultati raziskave, ki jo je opravila Hodgkins s sodelavci (2012), so pokazali, da ima velik vpliv na potrošnika izgled in sporočilnost simbola. Kredibilnost tako označenih živil pa je zelo odvisna tudi od seznanjenosti potrošnika s pomenom uporabljenega simbola, predvsem od prodornosti komuniciranja simbola na trgu (Feunekes in sod., 2008). Glede na zasičenost medijskega prostora in množico blagovnih znamk, ki se hkrati potegujejo za pritegnitev pozornosti potrošnikov, je potrebno veliko naporov za doseganje prepoznavnosti in uspešnosti takšnega simbola (Pauwels in sod., 2013).

Edini simbol, ki se v Sloveniji v pomembnem obsegu pojavlja na živilih, je Simbol varovalnega živila (SVŽ), ki ga podeljuje Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije. Znak društva je bil prvič registriran kot znamka leta 1995, v posebni izvedenki za uporabo na živilih pa leta 2000. Zakonodajne spremembe ob uvedbi Uredbe (ES) 1924/2006 so povzročile pomembne spremembe v delovanju prostovoljne sheme društva in njegovi promociji. Po reviziji pravil se SVŽ podeljuje predvsem na osnovi izpolnjevanja kriterijev za prehranske trditve, kot jih podaja Uredba (ES) 1924/2006, ne pa več na osnovi vrednotenja celokupne prehranske sestave živila. Znak SVŽ na živilih zato zdaj spremlja tudi posebna prehranska trditev, ki mora biti skladna z določili zakonodaje.

### **A) Označevanje živil s simboli – javnozdravstveni vidiki**

Kakršna koli izpostavitve posameznega živila kot zdravju bolj koristnega (npr. s posebnim simbolom) je javno-zdravstveno primerna le takrat, ko ima takšno živilo dejansko ugodno prehransko sestavo. Razlikovanje med živilom z bolj ali manj ugodno prehransko sestavo je poseben znanstveni problem in predmet številnih raziskav. Velik napredek na področju profiliranja živil predstavlja pred kratkim objavljena shema WHO (WHO, 2015), ki pa je bila pripravljena z namenom omejevanja oglaševanja (in ne označevanja) živil. Ker shema WHO deluje na principu vzpostavitve omejenega števila mej za nekatera hranila v posameznih kategorijah živil, ne more imeti spodbujevalnega učinka za reformulacijo v povezavi s hranili, za katere meje niso določene. Zato je za potrebe označevanja potrebno uporabljati temu prilagojene modele (Eržen in sod. 2014).

V Sloveniji smo ugotovili, da je pri različnih kategorijah živil pogostost navajanja SVŽ na označbi zelo različna (Pravst in sod., 2013). Prehranska sestava s simbolom označenih živil v primerjavi z drugimi živilom, ki s simboli niso označena, predhodno še ni bila raziskana.

### **B) Označevanje živil s simboli – vpliv na potrošnike**

Predhodno tudi še ni bilo ustrezno raziskano, kašna je prepoznavnost obstoječega SVŽ in vpliv simbola na izbor živil pri potrošnikih. V okviru proučevanja vzpostavitve nacionalne sheme označevanja za lažjo prepoznavnost in izbiro zdravju koristnih živil je nujno ugotoviti, ali bi shema lahko gradila na obstoječih praksah, ali pa bi bilo bolj smotrno shemo vzpostaviti



Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana  
Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)



na novo. Pri tem je potrebno raziskati tudi, ne le kaj prebivalcem Slovenije pomeni SVŽ, temveč tudi kako dojemljivi so nasploh do različnih z zdravjem povezanih simbolov. Ker je v praksi zaradi omejenih sredstev nemogoče zagotoviti takšno pokritost in intenzivnost komuniciranja na trgu, da bi simbole na živilih prepoznali prav vsi potrošniki, je simbol smotrno opremiti tudi s pripadajočo obrazložilno trditvijo. Kakšen vpliv imajo takšne spremljevalne trditve na potrošnike prav tako še ni bilo raziskano, je pa to zelo pomemben dejavnik vzpostavljanja prostovoljne sheme.

### **C) Označevanje živil s simboli – potrebe živilske industrije**

Označevanje živil s simboli predstavlja prostovoljno označevanje, za uspešno implementacijo prostovoljnega označevanja pa mora obstajati interes proizvajalcev živil, sicer shema v praksi ne more obstajati, vsaj ne v meri, da bi lahko imela relevanten vpliv na potrošnikovo izbiro živil.

Da bi razvili učinkovito strategijo dodatnega označevanja živil, moramo natančno poznati tudi pričakovane / zelene učinke za gospodarstvo oz. podjetja (finančne in nefinančne rezultate). Naš cilj je raziskati odločanje o označevanju živil z vidika odločevalcev pri nosilcih živilske dejavnosti, ter razviti smernice za vključevanje podjetij v prostovoljno označevanje živil s simboli, ki označujejo živila z ugodno prehransko sestavo. Razumevanje interesa podjetij in ključnih dejavnikov njihovih odločitev je zato bistvenega pomena za razvoj prostovoljne sheme označevanja živil. Obstaja vrsta različnih dejavnikov, ki lahko omogočajo ali omejujejo uporabo simbolov v praksi. Jasno je, da živilska industrija pri razvoju novih izdelkov potrebuje informacije o tem, kako potrošniki zaznavajo in sprejemajo označevanje na izdelkih, kar je poseben predmet raziskav predlaganega projekta. V komuniciranju med podjetji in potrošniki igrajo blagovne znamke skupaj s simboli in embalažo izdelkov ključno vlogo. Za proizvajalce je pomembno vedeti, v kolikšni meri so dodatne označbe na živilih opazne, prepričljive oz. odločilne za izbiro izdelkov na policah. Poznati pa je treba tudi druge dejavnike, ki vplivajo na odločitve v gospodarstvu. Za industrijo so po eni strani lahko pomembni stroški uvedbe simbola in kriteriji za njegovo uporabo, po drugi strani pa tudi sama izobraženost zaposlenih in družbena odgovornost posameznega podjetja. Pri odločanju imajo odločevalci na strani proizvajalcev, ki so ključni akterji v kakršnem koli sistemu prostovoljnega označevanja živil, različne motive, izkušnje, prepričanja in omejitve, ki jih je za učinkovito vzpostavitev sistema prostovoljnega označevanja potrebno dobro razumeti.

### **CILJI RAZISKOVALNEGA PROJEKTA**

V okviru predlaganega projekta smo z uporabo multidisciplinarnega in multi-institucionalnega pristopa naslovili sledeče cilje:

- C1. Ovrednotili smo prehransko sestavo živil na tržišču, ki so označena s prehranskimi oz. zdravstvenimi simboli, in jo primerjali s sestavo vseh živil znotraj posameznih skupin živil. Usmerili smo se predvsem na žita za zajtrk, sire, jogurte, testenine in jedilna olja, kjer smo ugotovili razmeroma pogosto uporabo Simbola varovalnega živila (SVŽ).
- C2. Ugotavljali smo, kako strogi so različni modeli profiliranja živil na vzorcu predpakiranih živil, reprezentativnem za slovensko tržišče. To bo omogočilo modeliranje in vrednotenje vpliva morebitne uvedbe nove nacionalne sheme prostovoljnega označevanja na tržišče živil.
- C3. Raziskali smo prepoznavnost in odziv potrošnikov na SVŽ. To bo pomembna informacija za oblikovalce prehranske politike pri odločanju, v kolikšni meri je v



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

NPPTDZ predvideno shemo prostovoljnega označevanja primerno navezovati na obstoječ SVŽ.

- C4. Ugotavljali smo, kako pomembna je uporaba spremljajočih trditvev ob simbolih, s katerimi se označujejo živila z ugodno prehransko sestavo. Ti rezultati bodo pomembni za oblikovanje morebitnega novega ali prenovljenega simbola, ki bi se uporabljal v nacionalni shemi prostovoljnega označevanja živil.
- C5. Opredelili smo razumevanje koncepta profiliranja in označevanja živil s simboli na strani podjetij in raziskali razsežnosti motivov, izkušenj, prepričanj in omejitev pri takšnem prostovoljnem označevanju živil. To bo prispevalo k oblikovanju nacionalne sheme prostovoljnega označevanja, ki bo imela visok potencial za uporabo s strani nosilcev živilske dejavnosti.
- C6. Razčlenili smo segmente nosilcev živilske dejavnosti glede na izkušnje z uporabo simbolov kot elementov prostovoljnega označevanja živil in oblikovali priporočila za ustrezne strategije za vključevanje podjetij v sistem posebnega označevanja izdelkov.
- C7. Povezali smo ključne deležnike, ki lahko prispevajo h kakovosti in učinkovitosti nacionalne sheme prostovoljnega označevanja in z njihove strani pridobili usmeritve za delovanje sheme.
- C8. Pripravili smo priporočila za oblikovanje nacionalne sheme označevanja za lažjo prepoznavo in izbiro zdravju koristnih živil.

## **PREGLED STANJA**

### **Označbe živil kot orodje za spodbujanje zdravih izbir**

Potrošnikovo razumevanje in dojetanje označb na živilih je zelo pomembno z vidika njegovih potrošniških in prehranskih odločitev. V raziskavi, ki je vključevala vedenje nemških potrošnikov (Przyrembel in sod., 2004) so ugotovili, da povprečni potrošnik nameni branju informacij na označbi živila v povprečju le 25 do 100 milisekund. Ugotovili so tudi, da večina potrošnikov ne ve, da so sestavine na označbah navedene v padajočem vrstnem redu. Raziskava o prehranjevalnih navadah v Sloveniji (Gabrijelčič Blenkuš in sod., 2009) je pokazala, da kar 42 % slovenskih potrošnikov nikoli ne prebere označb na živilu. Zanimivo je, glede na pogostost preverjanja informacij iz označbe, sestava živila šele na petem mestu (rok trajanja 73 %; cena 69 %; blagovna znamka 45%, poreklo 38%); pred nakupom jo vedno ali pogosto preveri približno tretjina potrošnikov, ki preberejo označbo. Temu so lahko vzrok številni dejavniki - potrošniki bodisi ne razumejo napisanega in se jim zato tovrstne informacije ne zdijo pomembne, lahko pa so vzroki tudi drugje. Ključni problem je torej na eni strani potrošniku zagotoviti hitro dostopnost do koristnih informacij o živilu, na drugi strani pa poskrbeti, da bo na osnovi prejetih informacij sprejemal odločitve, koristne z vidika varovanja zdravja.

Poleg informacij iz obveznega označevanja živil, ki ga predpisuje zakonodaja, so potrošnikom na označbah živil razpoložljivi tudi različni neobvezni podatki. Označevanje hranilne vrednosti živil bo postalo obvezno na večini prepakiranih živil naslednje leto, vendar pa imajo različne skupine potrošnikov različno sposobnost interpretacije teh podatkov. Kees in sod. (2014) so ugotovili, da ima prisotnost prehranskih informacij na sprednji strani embalaže boljše učinke, kot če so te informacije prisotne le na zadnji strani embalaže živila. Na vse več živilih se podatki o hranilni vrednosti v skrajšani, zakonodajno predpisani obliki (Uredba (ES) 1169/2011) že pojavljajo na sprednji strani označbe. Dodatno pa se je za lažje razumevanje podatkov o hranilni vrednosti živil v svetu uveljavilo več sistemov, predvsem



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**

Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)

[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

označevanje orientacijske dnevne količine (t.i. GDA) in prehranski semafor (t.i. Food Traffic Light Labeling System) (Bonsmann in sod., 2010). GDA sistem (Guideline Daily Amounts) predstavlja enoten način zapisa sestave živila v povezavi z orientacijskimi dnevnimi količinami oz. priporočenimi vnosi hranil, in je bil prenesen tudi v evropsko zakonodajo (Uredba 1169/2011). Čeprav takšen sistem potrošnika na prijazen način obvešča, kakšen delež določenega hranila bo zaužil s porcijo živila, so nekatere raziskave pokazale, da lahko imajo potrošniki pri razumevanju številke še vedno precejšnje težave (DIW, 2010). Živilski semafor (angl. Food Traffic Light Labeling System) je potrošniku bolj prijazen sistem označevanja hranilne vrednosti živil (DIW, 2010), saj temelji na označevanju količine prisotnih hranil z barvami, ki jih je mogoče interpretirati lažje in hitreje, kot odstotke pri GDA sistemu. V tem sistemu se hranila v živilu označi z eno od treh barv semaforja, od zelene preko rumene do rdeče, ki potrošnika opozarja na manj primerno prehransko sestavo. Takšen sistem označevanja so razvili na Univerzi v Oxfordu, kjer so preučevali najučinkovitejše načine profiliranja živil na podlagi hranilnih vrednosti. Britanska agencija za živila (FSA; Food Standards Authority) ga je kot formalni sistem za označevanje izdelkov prvič predlagala leta 2006, učinkovitost sistema pa je bila pokazana tudi s spremljanjem prodaje v trgovskih centrih. Zagovorniki sistema GDA živilskemu semaforju očitajo, da živil ni primerno kategorizirati po hranilni vrednosti na 100 g, saj so porcije nekaterih živil lahko bistveno drugačne. Poseganje v način prikazovanja podatkov o hranilni vrednosti na označbah živil je lahko v neskladju z evropsko zakonodajo, zaradi česar je Evropska komisija začela formalne postopke proti nekaterim državam članicam, ki so takšno označevanje uvedle. Do razjasnitve pravne situacije na tem področju je zato na nacionalnem nivoju smotrno uvajanje prostovoljnih shem, ki s tega vidika niso sporne. Predlagani raziskovalni projekt je zato usmerjen predvsem v evalvacijo uporabe simbolov kot orodja za spodbujanja zdravih izbir, ne pa v različne načine prikazovanja podatkov o hranilni vrednosti živil. Dober primer oznak na označbi živila, ki lahko potrošniku pomaga pri izbiri zdravju koristnih živil, so zdravstveni simboli na sprednji strani embalaže (Borgmeier in Westenhofer, 2009). Raziskovanje in implementacija simbolov za pomoč pri poenostavitvi kompleksnih informacij je postalo pomemben del raziskav na področju živil in prehrane v povezavi s potrošnikovo izbiro živil in prehranskimi navadami. Rezultati nedavne raziskave so pokazali, da so simboli na sprednji strani embalaže potrošniku bolj pomembni kot verbalna informacija (Carrillo in sod., 2014). V kolikor želimo, da bo živilo prepoznano kot bolj zdravo na podlagi simbola, je potrebno po eni strani spodbuditi proizvajalce živil, da takšen simbol na živilih z ugodno prehransko sestavo začnejo uporabljati, po drugi strani pa je simbol potrebno učinkovito predstaviti potrošnikom. Z vidika zagotavljanja potrošnikove izbire zdravju koristnih živil, je smotrno, da uporaba takšnega simbola, temelji na ustreznem sistemu prehranskega profiliranja živil, ki na osnovi vključujočih in izključujočih kriterijev za vsebnost posameznih sestavin in hranil v živilih določa živila z ugodno prehransko sestavo (Eržen in sod. 2015).

### **Obseg uporabe različnih trditev in simbolov na živilih**

Uporaba prehranskih in zdravstvenih trditev na živilih je razmeroma pogosta. Raziskava opravljena leta 2007 na Irskem je pokazala, da je približno 47 % živil označenih s prehransko in 18 % z zdravstveno trditvijo (Lalor in sod., 2010). Rezultati popisa živil opravljenega med leti 2008 in 2009 v 27-ih državah EU in Turčiji, so pokazali, da je povprečno 25 % živil označenih s prehransko in 6 % z zdravstveno trditvijo, pri čemer so opazili precejšnje razlike med različnimi državami (Bonsmann in sod., 2010). V Sloveniji smo ugotovili, da so prehranske trditve prisotne na 27 %, zdravstvene pa na 12 % predpakiranih živil (Pravst in sod., 2013). Raziskovali smo tudi vpliv takšnih trditev na potrošnika (Miklavec in sod., 2015) in posamezne skupine živil kategorizirali z uporabo različnih sistemov za profiliranje živil (Eržen in sod., 2015; Debeljak in sod., 2015).



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**

Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org

[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

Uporaba prehranskih/zdravstvenih simbolov na označbah živilih je precej manj razširjena. Raziskava, ki smo jo izvedli v Sloveniji leta 2011 je npr. pokazala, da je s SVŽ označenih le okrog 2 % predpakiranih živil, pri čemer je na posameznih skupinah živil ta delež do 14 % (jogurti: 14 %; rastlinska olja: 10 %; žita za zajtrk: 5 %) (Pravst in sod., 2013). Uporaba simbolov na živilih v nekaterih drugih državah je mnogo bolj razširjena, še posebej npr. na Nizozemskem, kjer se pretežno uporablja Choices logo (Van der Bend in sod., 2014, Hieke in sod. 2016).

### **Vpliv simbolov na označbah živil na potrošnikovo izbiro živil**

S potrošnikovo izbiro sta povezana dva primarna pristopa, in sicer (a) obseg informacij o izdelku, ki je potrošniku na voljo ter (b) predhodne izkušnje, ki jih ima potrošnik z živilom. Prisotnost ali odsotnost znanja in izkušenj vpliva na tip informacije, ki jo bo potrošnik predelal in na hevrističen pristop, ki ga bo uporabil. Na primer, potrošniki, ki imajo nekaj predhodnih izkušenj in določeno predznanje predelajo večjo količino informacij, ki so jim na voljo, v primerjavi s tistimi potrošniki, ki imajo malo ali veliko izkušenj (Bettman in Park, 1980). Poleg tega potrošniki lahko učinkovito uporabijo omejeno količino informacij (Jacoby in sod., 1974).

Izbira prehransko bolj ustreznega živila je še nekoliko bolj kompleksna, saj vključuje dodatne omejitve, poleg tega pa so potrošniki lahko včasih mnenja, da je zdrava prehrana manj zadovoljiva od nezdrave (Finkelstein in Fishbach, 2010). Zaradi tega je potrebno iskati različne pristope za dolgoročno izboljšanje prehranskih izbir potrošnikov ter s tem njihovih prehranskih navad. Ena od možnosti so poenostavljene označbe na živilih (uporaba elementov prostovoljnega označevanja), ki omogočajo hitrejšo izbiro prehransko bolj ustreznega živila (van Herpen in van Trijp, 2011). Izkazalo se je tudi, da imajo potrošniki raje preproste trditve (Bitzios in sod., 2011) in simbole (Feunekes in sod., 2008; Andrews in sod., 2011). Poleg tega imajo nerazumljive besede na označbi živil negativen vpliv na potrošnikovo izbiro (Brunso in sod., 2002).

Za raziskovanje komunikacije direktnega, indirektnega, namernega in nenamernega pomena si lahko pomagamo s semiotiko, ki pripomore k celovitejšemu razumevanju komunikacije in vedenja ljudi (Echtner, 1999). Slika namreč služi kot stimul, ki vpliva na poznavanje, interpretacijo in preference povezane s sliko (Schroeder, 2002).

Izkazalo se je, da razumevanje neverbalnih simbolov zahteva minimalen kognitiven napor (DeRosia, 2008), saj lahko tovrstne označbe prikažejo kompleksne prehranske informacije v preprostejši in razumljivejši obliki (Sonnenberg in sod., 2013). V zadnjih nekaj letih se je pojavilo kar nekaj novih simbolov, ki se uporabljajo na označbah živil. Nekateri predstavljajo poenostavljeno označbo hranilne vrednosti, medtem ko so nekateri preprosti simboli, ki označujejo živilo s prehransko bolj ugodnejšo sestavo (Latortue in Weber, 2010). Različica slednjega je prisotna tudi v Sloveniji – simbol varovalnega živila (SVŽ), ki je podrobneje predstavljen v prejšnjem poglavju. Simbol je bil uveden v začetku 90-ih let kot pomoč potrošnikom pri izbiri prehransko ustreznjega živila in kot spodbuda živilske industrije k reformulaciji živil.

Zdravstveni simboli direktno ne izpostavijo zdravja, temveč služijo kot izpostavljen element, ki lahko vpliva na potrošnikovo oceno živila (Chrysochou in Grunert, 2014). Pri interpretaciji informacij povezanih z zdravjem na živilih se morajo potrošniki zanašati na informacije, ki so jim na voljo in na znanje, ki ga imajo (Lahteenmaki, 2015). Veliko tujih raziskav se je osredotočilo na potrošnikovo evaluacijo zdravstvenih simbolov (Emrich in sod., 2012; Emrich in sod., 2014), seznanjenost z zdravstvenimi simboli (Vyth in sod., 2009; Vyth in sod., 2010; Lahti-Koski in sod., 2012; Neuman in sod., 2014) in vpliv simbolov na potrošnikovo



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

evaluacijo prehranske ustreznosti živila oziroma na izbiro živila (Steenhuis in sod., 2010; van Herpen in van Trijp, 2011; Roberto in sod., 2012; van Herpen in sod., 2012; Bialkova in sod., 2014; van Herpen in sod., 2014), le malo pa tudi na potrošnikove asociacije s simboli (Carillo in sod., 2014; Neuman in sod., 2014). V Sloveniji je to področje povsem neraziskano.

Za raziskave povezane z evaluacijo simbolov se lahko uporabi različne načine nabora potrošnikov. Za spletne raziskave se pogosto uporabljajo potrošniški paneli (Vyth in sod., 2009; Carillo in sod., 2014; Emrich in sod., 2014). Omejitev tovrstnega nabora je omejena reprezentativnost populacije (Szolnoki in Hoffmann, 2013), kar se lahko izboljša z uporabo predhodno določenih kriterijev za vključitev sodelujočih. Tovrstne raziskave ne morejo biti opravljene na populaciji ljudi, ki interneta ne uporablja. Kljub vsemu, večji del populacije v razvitih državah, vključno s Slovenijo, dnevno uporablja internet (Seybert and Reincke, 2014). V zadnjih letih je opaziti tudi porast družbenih omrežij; večina uporabnikov interneta uporablja večja socialna omrežja, kot je npr. Facebook (Golbeck, 2015). Zaradi tega lahko tudi kampanije na socialnih omrežjih predstavljajo cenovno učinkovito alternativno metodo za doseganje ciljne populacije ljudi bodisi v raziskovalne namene (anketiranje) bodisi za neposredno osveščanje populacije (Heffner in sod., 2013; Lohse, 2013; Mannix in sod., 2014; Ramo in sod., 2014).

## **REZULTATI**

Projektno delo je bilo organizirano v štiri delovne pakete (DP) in več nalog (N):

### **DP1: Simboli na živilih kot orodje za označevanje živil z ugodno prehransko sestavo**

Prvi delovni paket predlaganega raziskovalnega projekta je naslavljal cilja C1 in C2. Vrednotili smo prehransko sestavo živil na tržišču, ki so že označena s prehranskimi oz. zdravstvenimi simboli, in jo primerjali s sestavo živil, ki s takšnimi simboli niso označena, kar bo podalo informacijo ali obstoječ sistem podeljevanja simbolov prispeva k reformulaciji in podpira javno zdravje (C1). Ugotavljali smo tudi, kako strogi so različni modeli profiliranja živil na vzorcu, reprezentativnem za slovensko tržišče predpakiranih živil (C2). To bo v pomoč pri modeliranju in vrednotenju vpliva morebitne uvedbe nove nacionalne sheme prostovoljnega označevanja na tržišče živil. Da bi dosegli ta cilja, smo izvedli sledeče naloge:

#### **N1.1: Razpoložljivost predpakiranih živil označenih s simboli**

*Metoda:*

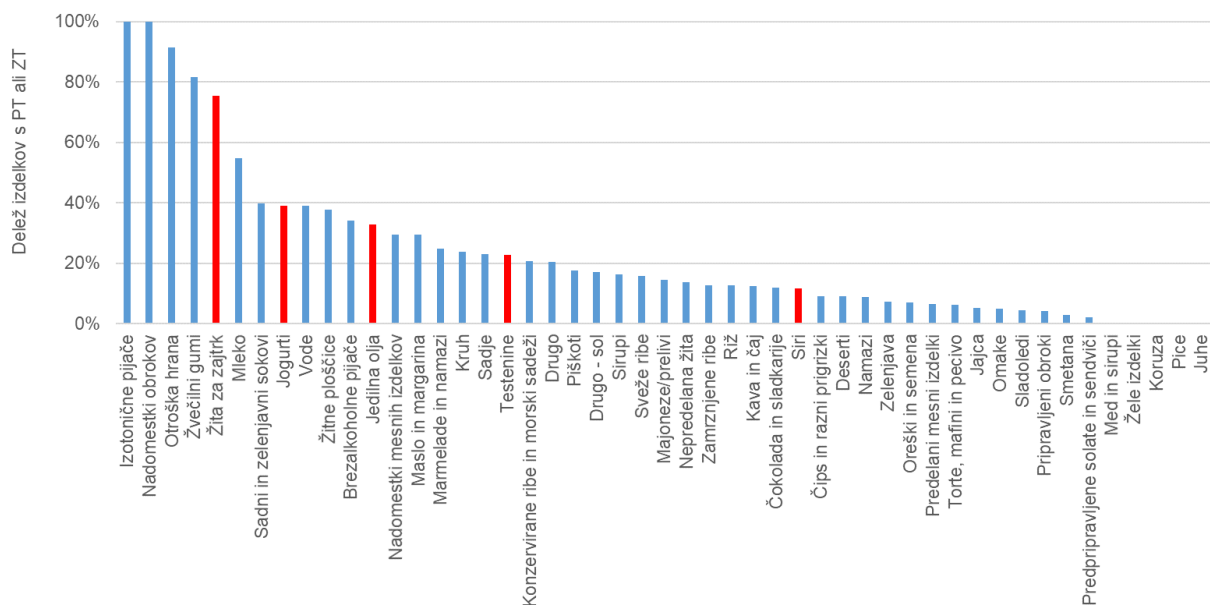
Za potrebe projekta smo najprej ovrednotili predhodno zbrane podatke iz popisa živil v letu 2011 in določili pogostost uporabe zdravstvenih simbolov na živilih, znotraj različnih skupin živil (Pravst in sod. 2015). Nato smo nadaljevali vrednotenjem stanja v letu 2015. Podatke smo začeli zbirati v okviru dela programske raziskovalne skupine Prehrana in javno zdravje (P3—0395) v začetku leta 2015, in naredili posnetek stanja razpoložljivosti predpakiranih živil na tržišču. V popis so bili vključeni trije pomembni trgovski ponudniki živil (Mercator, Spar, Hofer), s čemer je bila zagotovljena ustrezna pokritost slovenskega tržišča. Vsa živila so bila fotografirana, v okviru naloge N1.1. pa smo ovrednotili označevanje živil s simboli. Rezultati te naloge so bili uporabljeni tudi v nadaljnjih nalogah, predvsem za vrednotenje prehranske sestave živil.

*Rezultati:*

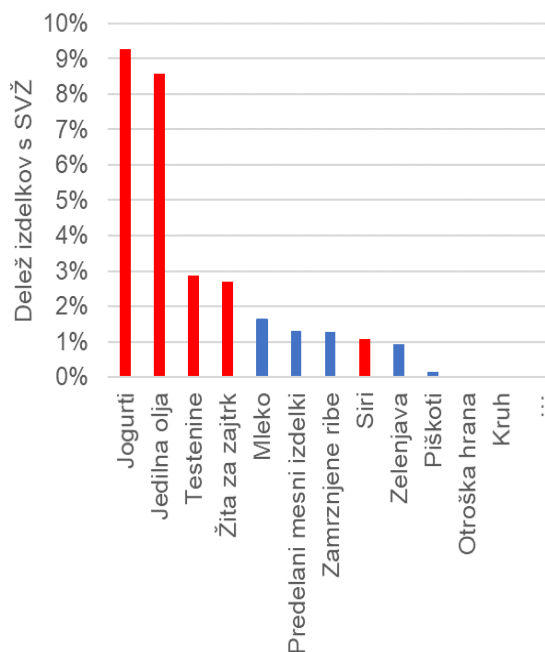


**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

Prehranske in zdravstvene trditve se pogosto uporabljajo na živilih; nahajajo se kar na 19 % vseh živil (Slika 1). Pri šestih kategorijah so prisotne na več kot 50 % živil, te so: izotonične pijače, nadomestki obrokov, otroška hrana, žvečilni gumiji, žita za zajtrk in mleko. SVŽ je najpogosteje prisoten na jogurtih in jedilnih oljih (Slika 2).



**Slika 1: Pogostost uporabe prehranskih ali zdravstvenih trditve na živilih, znotraj različnih skupin živil.**



**Slika 2: Pogostost uporabe SVŽ na živilih, znotraj različnih skupin živil.**

Podrobni rezultati DP1 (stanje v Sloveniji s podatki za leto 2016) bodo objavljeni z znanstveni publikaciji, ki jo še pripravljamo, deloma pa so bili že objavljeni v doktorski disertaciji Kriste



Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana  
 Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

MIKLAVEC (Vpliv prehranskih in zdravstvenih trditev ter simbolov na potrošnikovo izbiro živil : doktorska disertacija = Influence of nutrition and health claims and symbols on consumer's food choice : doctoral dissertation. Ljubljana: [K. Miklavec], 2017. XI, 82, [13] f., ilustr. [COBISS.SI-ID 4791672]) in v več znanstvenih člankih (kjer smo se za lažjanje primerjav posvetili predvsem obdelavi starejših podatkov in podatkov, ki vključujejo tudi druge države):

PRAVST, Igor, KUŠAR, Anita. **Consumers' exposure to nutrition and health claims on pre-packed foods : use of sales weighting for assessing the food supply in Slovenia.** Nutrients, ISSN 2072-6643, 2015, vol. 7, iss. 11, str. 9353-9368, ilustr. <http://www.mdpi.com/2072-6643/7/11/5474>, doi: 10.3390/nu7115474. [COBISS.SI-ID 38110469]

KAUR, Asha, SCARBOROUGH, P., HIEKE, Sophie, KUŠAR, Anita, PRAVST, Igor, RAATS, Monique, RAYNER, Mike. **The nutritional quality of foods carrying health-related claims in Germany, the Netherlands, Spain, Slovenia and the United Kingdom.** European journal of clinical nutrition, ISSN 0954-3007, 2016, preglednice. <http://www.nature.com/articles/ejcn2016114>, doi: 10.1038/ejcn.2016.114. [COBISS.SI-ID 38761989]

HIEKE, Sophie, KULJANIC, N., PRAVST, Igor, MIKLAVEC, Krista, KAUR, A., BROWN, Kerry Ann, EGAN, Bernadette M., PFEIFER, Katja, GRACIA, Azucena, RAYNER, Mike. **Prevalence of nutrition and health-related claims on pre-packaged foods : a five-country study in Europe.** Nutrients, ISSN 2072-6643, 2016, vol. 8, no. 3, str. 1-17, [art. no.] 137. <http://www.mdpi.com/2072-6643/8/3/137>, <http://www.mdpi.com/2072-6643/8/3/137#supplementary>, doi: 10.3390/nu8030137. [COBISS.SI-ID 3704712]

## N1.2: Prehranska sestava živil predpakiranih živil, označenih s simboli

### Metoda:

Za vzorec smo uporabili živila iz skupin žita za zajtrk, sire, jogurte, testenine in jedilna olja (n=1.675), saj smo v teh skupinah ugotovili razmeroma pogosto uporabo Simbola varovalnega živila (SVŽ).

Po prvotni načrtu smo reprezentativnost vzorca nameravali zagotoviti z randomiziranim izborom živil, evidentiranih v nalogi N1.1., vendar smo se odločili analizo izvesti kar na celotnem vzorcu živil pri kategorijah živil, v katerih se je simbol SVŽ pogosteje pojavljal. Za vrednotenje smo uporabili podatke, navedene v okviru navajanja sestavin in hranilne vrednosti živila (brez dodatnega laboratorijskega določanja sestave), dopolnjene s podatki iz različnih podatkovnih baz o sestavi živil po predhodno opisani metodi (Eržen in sod. 2015).

**Tabela 1: Število izdelkov v posamezni kategoriji in število izdelkov označenih s SVŽ v posamezni kategoriji.**

Kategorije	Vsi izdelki (n)	Izdelki s SVŽ (n)
Žita za zajtrk	288	8
Siri	356	5
Jedilna olja	158	17
Testenine	410	13
Jogurti	463	44
<b>Skupaj</b>	<b>1675</b>	<b>87</b>



Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana  
Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

Prehranska sestava živila znotraj izbranih kategorij je bila ovrednotena z različnimi modeli, ki se po svetu že uporabljajo kot kriterij za označevanje živil z zdravstvenimi trditvami in/ali simboli. Na ta način smo ugotovili, kolikšen delež živil zadosti omenjenim kriterijem, tako v skupnem vzorcu, kot med živil, označenimi z zdravstvenimi simboli.

Na osnovi pregleda modelov, ki se uporabljajo kot kriterij za uporabo zdravstvenih trditev in/ali simbolov na živilih smo se odločili, da bomo v vrednotenje poleg kriterijev za pridobitev simbola »Varuje zdravje« vključili še sledeče modele: britanski model za prehransko profiliranje živil Ofcom, avstralsko – novozelandski model FSANZ, nizozemski simbol Choices, finski Heart symbol ter švedski Keyhole.

*Ofcom model za profiliranje živil<sup>1</sup>*: Ofcom model, je bil razvit leta 2005 v Veliki Britaniji in se tam uporablja za omejevanje oglaševanja živil otrokom. Model temelji na osnovi vključujočih in izključujočih kriterijev za vsebnost posameznih sestavin in hranil v živilih in živila razvršča med tista s hranilno bolj ali hranilno manj primerno sestavo (Rayner in sod., 2009). Model v osnovi razvršča živila v dve kategoriji, hrano in pijačo. V našem primeru smo umestili vse mlečne izdelke namenjene pitju z dodatkom vode, soka ali mleka v kategorijo pijač. Za vsako kategorijo je določeno število točk, ki jih živilo ne sme preseči, da je lahko klasificirano kot prehransko bolj primerno živilo. Točke se posameznemu živilu dodeljujejo glede na vsebnost t.i. »pozitivnih« (sadje, zelenjava, oreški, prehranske vlaknine, beljakovine) in »negativnih« (nasičenih maščob, sladkor, natrij) parametrov.

*FSANZ model<sup>2</sup>*: Model je bil razvit za potrebe reguliranja rabe prehranskih in zdravstvenih trditev v Avstraliji in Novi Zelandiji (FSANZ, 2011). Živila so pri tem modelu razdeljena v 3 kategorije. V kategorijo 1 – pijače smo umestili mlečne izdelke namenjene pitju z dodatkom vode, soka ali mleka. V kategorijo 3 spadajo siri z vsebnostjo kalcija, večjo od 320 mg/100 g, jedilna olja, maščobni namazi, margarine in maslo. V kategorijo 2 pa spada vsa hrana, ki ne spada v kategorijo 3, sem smo umestili tudi vse topljene sire, sirne namaze in skute v kolikor niso imeli deklarirane višje vsebnosti kalcija. Podobno kot pri Ofcom modelu, se tudi pri tem modelu živilom iz posamezne kategorije določi število točk, na osnovi česar se jih razvrsti kot prehransko bolj ali manj ustrezna. Parametri, ki se upoštevajo pri točkovanju, so enaki kot pri Ofcom modelu, le mejne vrednosti točkovanja se nekoliko razlikujejo. Pri vsebnosti sadja, zelenjave in oreškov je dodana še kategorija »% koncentriranega sadja, zelenjave in oreškov«.

WHO model<sup>3</sup> (WHO, 2015): Model je bil razvit leta 2015 v Evropi za države članice, da ga lahko prilagodijo ali uporabijo ob razvijanju politik za omejevanje oglaševanja živil otrokom. Živila so pri tem modelu razdeljena v 17 kategorij; naš izbor živil je obsegal 6 kategorij. Postavljene so mejne vrednosti pri posameznih kategorijah, večinoma so to vsebnost skupnih maščob, nasičenih maščob, skupnih sladkorjev, dodanih sladkorjev, umetnih sladil,

---

<sup>1</sup> Rayner M., Scarborough P., Lobstein T. 2009. The UK Ofcom Nutrient Profiling Model. Defining »healthy« and »unhealthy« foods and drinks for TV advertising. Oxford, British Heart Foundation Health Promotion Research group: 11 str.

<http://www.dph.ox.ac.uk/bhfhprg/publicationsandreports/acad-publications/bhfhprgpublished/nutrientprofilemodel>

<sup>2</sup> FSANZ. 2013. Short guide for industry to the nutrient profiling scoring criterion (NPSC) in standard 1.2.7 – nutrition, health and related claims.

<http://www.foodstandards.gov.au/industry/labelling/Documents/Short-guide-for-industry-to-the-NPSC.pdf>

<sup>3</sup> WHO (2015). "WHO Regional Office for Europe nutrient profile model." from

[http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0005/270716/Nutrient-children\\_web-new.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0005/270716/Nutrient-children_web-new.pdf?ua=1)



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**

Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)

[www.nutris.org](http://www.nutris.org)



soli in energijske vrednosti. Posamezni parametri se ocenjujejo na 100 g izdelka kot se prodaja oziroma kjer je nujno, pripravljenega po navodilih proizvajalca.

*Choices model*<sup>4</sup>: Simbol »Dutch Choices logo«, je bil uveden leta 2007 na Nizozemskem (Choices programme, 2015). V osnovi so živila razvrščena med t.i. osnovne (»basic«) in ne osnovne (»non-basic«) skupine živil; naš izbor živil je obsegal 3 kategorije iz osnovne skupine živil. Kriteriji pri posameznih podkategorijah živil se večinoma nanašajo na vsebnost nasičenih maščob, trans maščob, natrija, dodanih sladkorjev in prehranskih vlaknin. Za vsako posamezno kategorijo živil so za te parametre določene mejne vrednosti, ki ne smejo biti presežene, da je živilo iz posamezne kategorije upravičeno do dodelitve simbola. Posamezni parametri se večinoma upoštevajo za 100 g surovega izdelka.

»Heart symbol« model<sup>5</sup>: »Heart symbol«, je zdravstveni simbol, ki je bil razvit s strani organizacij Finnish Heart Association in Finnish Diabetes Association (Sydänmerkki, 2016). Model predvideva razvrstitev živil 9 kategorij skupno 59 podkategorijami; naš izbor živil je obsegal 11 podkategorij. Za podkategorije so določene mejne vrednosti za posamezne parametre, ki morajo biti izpolnjene, da lahko živilo nosi omenjeni simbol. Parametri so določeni za vsako kategorijo živil, glede na prehranske značilnosti živil, ki spadajo v posamezno kategorijo. Običajno so mejne vrednosti določene za parametre kot so maščobe, nasičene maščobe, natrij in sladkor, pri nekaterih kategorijah pa je spodnja meja vrednosti določena tudi za vsebnost prehranskih vlaknin (npr. testenine).

*Keyhole model*<sup>6</sup>: Model Keyhole je bil razvit leta 1989 na Švedskem z namenom, da bi potrošnikom omogočil prepoznavo živil z najbolj ugodno hranilno sestavo znotraj posamezne kategorije živil (National Food Agency, 2015). Živila razvršča v 36 kategorij; naš izbor živil je obsegal 9 kategorij. Poleg kriterijev za mejne vrednosti za vsebnost določenih parametrov znotraj posameznih kategorij živil (npr. nasičene maščobe, sladkorji, sol, ipd.), so določeni tudi kriteriji, ki jim mora živilo zadostiti, da se sploh lahko uvrsti v posamezno kategorijo. Npr. žita za zajtrk morajo poleg izpolnjevanja kriterijev glede najvišjih dovoljenih vsebnosti maščobe, sladkorjev in soli in najnižje vsebnosti prehranskih vlaknin, vsebovati tudi najmanj 55 % celih žitnih zrn. Na ta način so želeli s simbolom označiti živila, ki po hranilni sestavi znotraj posamezne kategorije še posebej izstopajo med ostalimi živilami. Tako iz ocenjevanja izloči tudi fermentirane mlečne izdelke namenjene pitju z okusom in tudi polnjene testenine.

*SVZ - Simbol varovalnega živila (SVŽ)*<sup>7</sup>: Podeljuje ga slovensko Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije in sicer tistim predpakiranim živilom, ki se priporočajo kot varovalna živila. Model predvideva razvrstitev živil v 6 kategorij; naš izbor živil je obsegal 3 kategorije. Živilo ne more pridobiti simbola v kolikor se živilo z vsaj enim hranilom (maščobe, nasičene maščobe, sladkor, sol) uvršča v rdeče območje glede na prehranski profil (semafor). Razen treh kategorij, ki morajo izpolnjevati strožje kriterije, npr. pri čvrstih mlečnih izdelkih, kot so jogurti in siri, mora izdelek vsebovati ali manj kot 3 g maščob ali manj kot 1,5 g nasičenih maščobnih kislin v 100 g izdelka. Poleg ustreznega prehranskega profila mora izdelek za pridobitev simbola izpolnjevati tudi kriterije za določene prehranske ali zdravstvene trditve.

<sup>4</sup> Choices programme. 2015. Dutch Product criteria. Description of the criteria for a food choice logo. <http://www.choicesprogramme.org/public/criteria/dutch-choices-criteria-2015-v2.pdf>

<sup>5</sup> Sydänmerkki. 2016. Heart Symbol, a better choice <http://www.sydanmerkki.fi/en/>

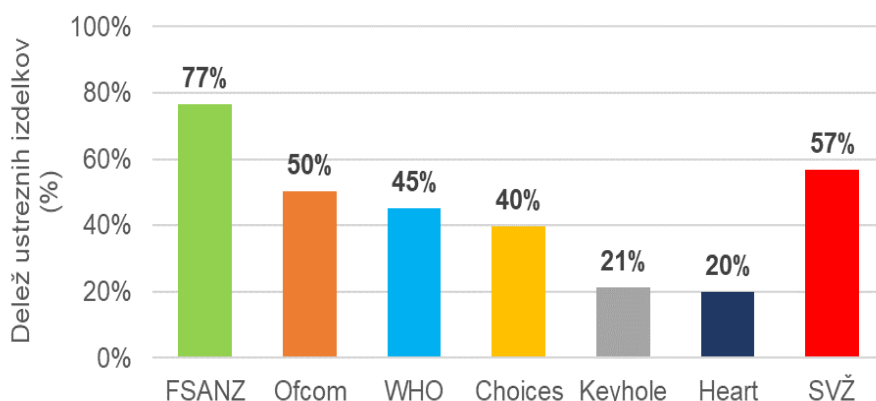
<sup>6</sup> National Food Agency. 2015. Regulations amending the National Food Agency's regulations (SLVFS 2005:9) on the use of particular symbol. <http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/om-oss/lagstiftning/livsmedelsinfo-till-konsum---markning/livsfs-2015-1-web.pdf>

<sup>7</sup> Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije. Pravilnik o pogojih podeljevanja pravice do uporabe kolektivne blagovne znamke Varuje zdravje. [http://zasrce.si/wp-content/uploads/2011/12/Pravilnik\\_varovalna-%C5%BEivila.pdf](http://zasrce.si/wp-content/uploads/2011/12/Pravilnik_varovalna-%C5%BEivila.pdf)



## Rezultati:

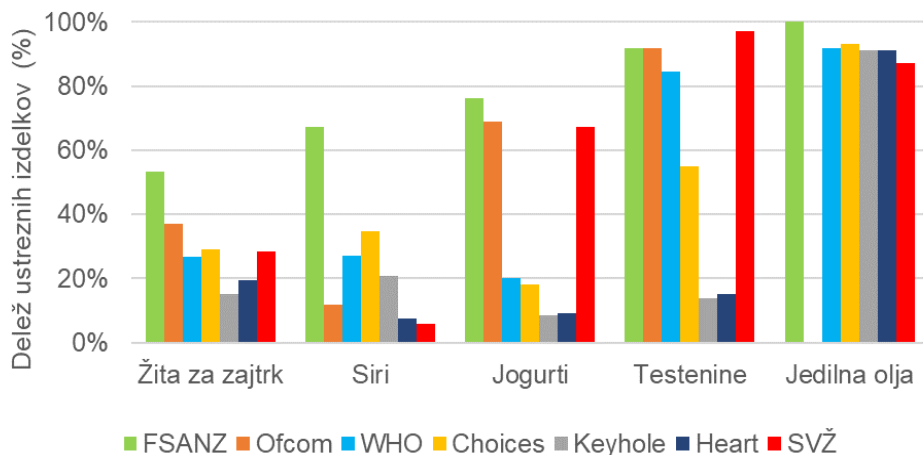
Testirani modeli so si zelo različni glede kategoriziranja živil in posledično ocenjevanih kriterijev kot tudi glede mejnih vrednosti. Najmanj strog model je FSANZ, saj kar 77 % izbranih izdelkov ustreza prehranskim kriterijem, sledi Ofcom s 50 % deležem, WHO s 45 %, Choices 40 %, Keyhole 21 % in Heart 20 % (Slika 3). SVŽ je drugi najmanj strog s 57 % deležem prehransko ustreznih živil.



**Slika 3: Odstotek živil, ki zadosti kriterijem posameznega modela na skupnem vzorcu živil.**

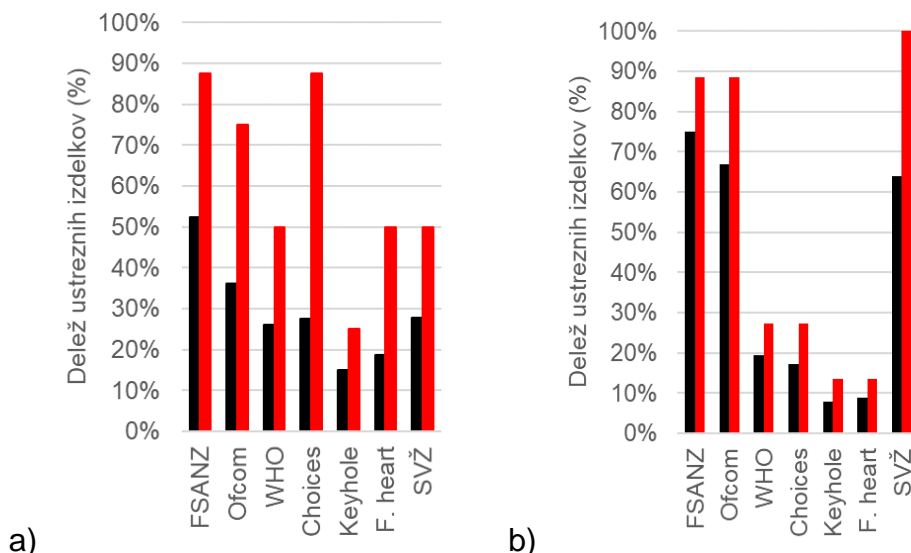
FSANZ model je najbolj strog pri žitih za zajtrk (53 % ustreznih živil). FSANZ in Ofcom se najbolj razlikujeta v ocenjevanju sirov in jedilnih olj, katerih Ofcom ne umešča v ločeno kategorijo in jih zato smatra enakovredna hrani, posledično 100 % jedilnih olj in 88 % sirov smatra kot živila z neprimernim prehranskim profilom. WHO model je najbolj strog pri žitih za zajtrk in sirih (27 % ustreznih). Choices in Keyhole sta najbolj stroga pri jogurtih (18 % in 8 %), Heart pa pri sirih (8 %). SVŽ je najbolj strog pri sirih (6 %). Z izjemo Ofcom modela in SVŽ, so vsi ostali modeli najmanj strogi pri jedilnih oljih (FSANZ 100 %, Choices 93 %, WHO 92 %, Keyhole 91 %, Heart 91 % ustreznih živil).

Sire najstrožje ocenjujeta SVŽ in Heart, in sicer SVŽ zaradi nizke mejne vrednosti maščob in nasičenih maščob (zaradi česar pogoj izpolnjujejo praktično le skute), Heart pa dodatno še zaradi soli. Žita za zajtrk so najstrožje ocenjena pri Keyhole in Heart modelu, ki poleg strožjih kriterijev za maščobe, sladkor in sol zahtevata tudi vsaj 6 g vsebnosti vlaknine. Keyhole in Heart model prav tako najstrožje ocenjujeta jogurte in testenine. Pri jogurtih predvsem zaradi strožjih kriterijev za maščobe, pri testeninah pa zaradi pogojev za vlaknine.



**Slika 4: Delež živil, ki zadosti kriterijem posameznega modela znotraj posamezne kategorije živil.**

Siri in jedilna olja označena s SVŽ so skladna z vsemi testiranimi modeli za profiliranje. Testenine označeno s SVŽ so skladne z vsemi modeli, razen s Choices modelom, pri katerem pride do neskladja zaradi večje vsebnosti nasičenih maščob kot je 1,1 g / 100 g. Pri jogurtih in žitih za zajtrk imajo drugi modeli strožje kriterije kot jih ima SVŽ (Slika 5), zato izdelki s SVŽ niso 100 % skladni. Pri modelu WHO in Choices izstopa razlika v deležu ustreznih žit za zajtrk s SVŽ. Kljub podobnemu povprečju na skupnem vzorcu izdelkov je delež žit za zajtrk s SVŽ po Choices modelu precej večji kot pri WHO modelu, saj imata SVŽ in Choices bolj podobne kriterije za tovrstne izdelke. WHO zahteva največ 10 g skupne maščobe, 15 g skupnih sladkorjev in 1,6 g soli. Medtem, ko je Choices model manj strog pri vsebnosti sladkorjev dopušča do 20 g dodanih sladkorjev, je po drugi strani bolj strog; pri soli do 1 g in z dodatnimi kriteriji naravno prisotne prehranske vlaknine nad 6 g, nasičene maščobe do 3 g in trans maščobne kisline do 0,1 g. To nakazuje pomembnost dobro izbranih kriterijev za posamezne kategorije.



**Slika 5: Primerjava kolikšen delež žit za zajtrk (a) in jogurtov (b) zadosti kriterijem posameznega modela na vzorcu živil označenih s SVŽ (rdeča) v primerjavi s preostalim vzorcem živil (črna).**

Podrobni rezultati so objavljeni v doktorski disertaciji Kriste MIKLAVEC (**Vpliv prehranskih in zdravstvenih trditev ter simbolov na potrošnikovo izbiro živil : doktorska disertacija** = Influence of nutrition and health claims and symbols on consumer's food choice : doctoral dissertation. Ljubljana: [K. Miklavec], 2017. XI, 82, [13] f., ilustr. [COBISS.SI-ID 4791672]) in v znanstvenem članku:

MIKLAVEC, Krista, PRAVST, Igor, RAATS, Monique, POHAR, Jurij. **Front of package symbols as a tool to promote healthier food choices in Slovenia : accompanying explanatory claim can considerably influence the consumer's preferences.** Food research international, ISSN 0963-9969, 2016, vol. 90, str. 235-243, ilustr. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963996916305245>, doi: 10.1016/j.foodres.2016.10.052. [COBISS.SI-ID 3824264]

## **DP2: Vpliv simbolov na živilih na potrošnikovo izbiro živil**

Drugi delovni paket predlaganega raziskovalnega projekta je naslavljal cilja C3 in C4. Raziskali smo prepoznavnost in odziv potrošnikov na SVŽ (C3). Ugotavljali smo tudi, kako pomembna je uporaba spremljajočih trditev na simbolih, s katerimi se označujejo živila z ugodno prehransko sestavo (C4).

### **N2.1: Prepoznavanje simbola SVŽ med potrošniki**

#### *Metoda:*

S pomočjo programske opreme SPSS Data Collection in 1ka orodja je bil oblikovan spletni vprašalnik, sestavljen iz več delov: (1) socio-demografski podatki, (2) metoda asociacij, (3) prepoznavanje simbola, (4) analiza sestavljenih učinkov, (5) ocenjevanje simbola na podlagi predhodno podanih trditev. V raziskavi je sodelovalo 1050 udeležencev, od tega približno polovica (N=500) iz potrošniških panelov, preostali (N=550) pa so se vključili preko kampanije preko socialnih omrežij.

Pri metodi asociacij je bil potrošnikom prikazan SVŽ brez dodatne spremljevalne trditve. Potrošniki so morali ob prikazanem simbolu zapisati, na kaj pomislijo, ko vidijo prikazan simbol. Metoda asociacij je hitra, preprosta in uporabna kvalitativna metoda, ki jo pogosto uporabljajo na področju psihologije in sociologije (Roininen in sod., 2006). Besede, ki ji sodelujoči zapišejo naj bi bile spontane in z manj omejitvami v primerjavi z intervjuji ter zaprtimi vprašanji, kjer so lahko odgovori bolj pristranski (Wagner in sod., 1996). Podatki s to metodo so bili zbrani takoj na začetku, kjer ni bilo še nobene indikacije, da je SVŽ povezan s katerikoli elementom (npr. prehrano, zdravjem). Kljub temu, da se ob SVŽ v praksi uporablja prehranska trditev, smo jo pri tej nalogi namerno odstranili, da le-ta ne bi imela vpliva na potrošnike.

Za primerjave smo uporabili hi-kvadrat test in analizo variance, za kar smo uporabili programsko opremo SPSS (IBM, verzija 13.0).

#### *Rezultati:*

Ugotovili smo, da je 78 % sodelujočih v raziskavi že videlo SVŽ. Kljub temu, da med starostnimi skupinami ni bilo statistično značilnih razlik, so simbol najredkeje opazili najmlajši (18-29 let; 73 %). Z metodo asociacije smo ugotovili, da je večina (78 %) sodelujočih opisovala sporočilnost simbola, manjši delež pa je opisoval izključno izgled simbola. Pri poznavanju simbola gre za dvostopenjski proces, kjer mora biti simbol najprej razpoznan in



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

nato povezan z ustreznim pomenom (Zajonc, 1968). Glede na podatke naše raziskave se je seznanjenost s SVŽ v zadnjih 15-ih letih povečala s približno 40 % (Jan, 2000) na 64 %. Seznanjenost potrošnikov s SVŽ v Sloveniji je bila primerljiva tudi s seznanjenostjo s simboli uporabljenimi v drugih državah: na Nizozemskem je bilo s SCP seznanjenih 62 – 88 % potrošnikov (Vyth in sod., 2010; Vyth in sod., 2009), na Švedskem pa je bilo s SK seznanjenih 65 % potrošnikov (Larsson in sod., 1999). Podatki raziskave opravljene na Novi Zelandiji so pokazali, da je simbol kljukice (angl. Tick Programme) tudi po 23-ih letih prisotnosti na trgu še vedno pomemben pri spodbudi proizvajalcev živil k razvoju živil z bolj ugodnim profilom hranil, kar ima pozitiven vpliv na prehrano potrošnikov (Thomson in sod., 2016).

Življenjski slog ima lahko velik vpliv na zdravje, zato je razumljivo, da je večina sodelujočih v naši raziskavi SVŽ (ki shematično ilustrira srce) povezovala z zdravjem in zdravim življenjskim slogom, kar potrjuje hipotezo 2. Skoraj polovica sodelujočih je SVŽ povezovala s specifičnimi opisi povezanimi z zdravjem (najpogosteje povezanimi s srcem), manj kot tretjina pa je navedla kakršnokoli povezavo simbola s hrano. Povezovanje SVŽ s specifičnimi opisi, povezanimi z zdravjem, je bilo bolj značilno za ženske kot za moške ( $p = 0,026$ ) ter za sodelujoče, ki so predhodno že videli simbol v primerjavi s tistimi, ki ga niso ( $p < 0,001$ ). To je lahko posledica tega, da je večji delež žensk navedel, da so same odgovorne za nakup živil v gospodinjstvu in zato verjetno tudi bolj seznanjene s SVŽ.

## **N2.2: Vpliv simbolov in različnih spremljajočih trditvev na potrošnikove preference**

### *Metoda:*

Kot je bilo omenjeno v poglavju N2.1, je bila analiza sestavljenih učinkov vključena v spletni vprašalnik. Analiza sestavljenih učinkov je metoda, ki se uporablja za določanje pomembnosti, ki jih potrošniki pripišejo posameznemu atributu (Green in Srinivasan, 1978). V analizo sta bila vključena dva atributa, in sicer simboli (trije različni simboli, ki se uporabljajo v Evropi, vključno s SVŽ) in spremljajoče trditve (»Vem, kaj jem«, »Bogat s hranili«, »Varuje zdravje«, brez trditve). Trditvev je bila uporabljena v skladu s posameznim simbolom, z izjemo simbola Keyhole, ki v praksi nima spremljajoče trditve. V raziskavi je bila uporabljena choice-based conjoint (CBC) analiza z 12 različnimi kombinacijami, ki je temeljila na izboru enega izmed treh ponujenih simbolov. Za vsak set simbolov je bilo potrošnikom postavljeno sledeče vprašanje: »Katerega izmed spodnjih simbolov bi si želeli na embalaži živil, da bi vam takšen simbol sporočal, da ima živilo posebej ugodno prehransko sestavo?« Pri pripravi analize in analizi podatkov analize sestavljenih učinkov smo uporabili programski paket XLStat.

### *Rezultati:*

Mehanizmi za obdelavo slik pri človeku se razlikujejo od tistih za obdelavo besedil, zaradi česar lahko slike drugače vplivajo na posameznika in njegovo izbiro (Branthwaite, 2002; Edell in Staelin, 1983). Rezultati naše CBC so pokazali, da so potrošnikom bolj pomembni simboli – ki so slikovni prikazi (relativni pomen atributa je 70,5 %), kot trditve – ki so besedni prikazi (relativni pomen atributa je 29,5 %), kar je skladno z ugotovitvami predhodne raziskave o simbolih in ZT (Carrillo in sod., 2014). Pomembnost simbolov v primerjavi s pomembnostjo trditvev je deloma lahko odvisna od osebnega interesa potrošnikov za ohranjanje lastnega zdravja; pri potrošnikih z višjim interesom za ohranjanje zdravja, je značilna bolj podrobna obdelava informacij (trditve imajo lahko posledično večji vpliv), medtem ko gre lahko pri tistih z nižjim tovrstnim interesom za bolj površinsko obdelavo informacij, zato lahko imajo nanje slike večji vpliv (Chrysochou in Grunert, 2014; Turner in



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

sod., 2014). Zaradi pogostejše prisotnosti SVŽ na našem tržišču, je bilo pričakovano, da je preferenca sodelujočih do tega simbola višja (delna korist nivoja je 0,720). Med potrošniki je bil dobro sprejet tudi SCP (delna korist nivoja je 0,315), medtem ko so SK kot znak za označevanje živil potrošniki večinoma zavračali (delna korist nivoja je -1,035). Pogostejše izpostavljanje dražljaju lahko vpliva na naklonjenost (Zajonc, 1968) in na tvorbo odnosa do tega, ki je neodvisen od zavestne prepoznave (Hansen in Wänke, 2009). Zato smo izvedli dodatno analizo na udeležencih raziskave, ki niso poznali SVŽ. Preference do posameznih simbolov, merjene z delno koristjo nivojev, se niso bistveno spremenile, zaznali pa smo nekoliko manj izrazite razlike med preferencami do SVŽ in SCP. Med trditvami, ki so spremljale simbole, sta bili najbolj sprejeti trditvi »Varuje zdravje« (delna korist nivoja je 0,336) in »Vem, kaj jem« (delna korist nivoja je 0,193). Trditev »Varuje zdravje« se je v preteklosti že uporabljala ob SVŽ, preden je leta 2007 stopila v veljavo Uredba 1924/2006 o prehranskih in zdravstvenih trditvah. To je lahko vplivalo tudi na vrednotenje simbolov in trditev med sodelujočimi v naši raziskavi, saj imajo potrošniki pozitivne preference do trditev, ki jih poznajo. Trditev »Bogat s hranili« med potrošniki ni bila zaželena, še manjšo naklonjenost pa so izkazali simbolom, ki jih ni spremljala nobena pojasnjevalna trditev. Rezultati raziskave potrjujejo rezultate predhodnih raziskav (Mejean in sod., 2013), da je potrošnikom pomembna dodatna informacija, ki jim pomaga razumeti simbole. Trditve namreč služijo potrošnikom kot pomoč pri razlagi grafične podobe (Meggs, 1992). Poleg tega so potrošniki mnenja, da so simboli oz. poenostavljeni prikazi HV na sprednji strani embalaže bolj uporabni kot ZT (Talati in sod., 2016).

Podrobni rezultati so objavljeni v doktorski disertaciji Kriste MIKLAVEC (**Vpliv prehranskih in zdravstvenih trditev ter simbolov na potrošnikovo izbiro živil : doktorska disertacija** = Influence of nutrition and health claims and symbols on consumer's food choice : doctoral dissertation. Ljubljana: [K. Miklavec], 2017. XI, 82, [13] f., ilustr. [COBISS.SI-ID 4791672]) in v znanstvenem članku:

MIKLAVEC, Krista, PRAVST, Igor, RAATS, Monique, POHAR, Jurij. **Front of package symbols as a tool to promote healthier food choices in Slovenia : accompanying explanatory claim can considerably influence the consumer's preferences.** Food research international, ISSN 0963-9969, 2016, vol. 90, str. 235-243, ilustr. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963996916305245>, doi: 10.1016/j.foodres.2016.10.052. [COBISS.SI-ID 3824264]

### **DP3: Tipologija uporabnikov prehranskega profiliranja živil na strani podjetij**

Tretji delovni paket predlaganega raziskovalnega projekta je naslavljal cilja C5 in C6. Opredelili smo razumevanje koncepta profiliranja in označevanja živil s simboli na strani podjetij in raziskali razsežnosti motivov, izkušenj, prepričanj in omejitev pri takšnem prostovoljnem označevanju živil (C5). To bo prispevalo k oblikovanju nacionalne sheme prostovoljnega označevanja, ki bo imela visok potencial za uporabo s strani nosilcev živilske dejavnosti. Dodatno smo tudi razčlenili segmente nosilcev živilske dejavnosti glede na izkušnje z uporabo simbolov kot elementov prostovoljnega označevanja živil in oblikovali priporočila za ustrezne strategije za vključevanje podjetij v sistem posebnega označevanja izdelkov (C6).

### **N3.1: Sistematičen pregled razumevanja koncepta prehranskega profiliranja živil na strani podjetij in preučevanje obstoječih praks označevanja živil s simboli za izpostavljanje ugodne prehranske sestave**

*Metoda:*



Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana  
Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

Razumevanje interesa podjetij in ključnih dejavnikov njihovih odločitev je bistvenega pomena za razvoj prostovoljne sheme označevanja živil. Potencialni dejavniki, ki smo jih smiselno vključili v raziskovanje, so vključevali zaznavo in sprejemanje označevanje na izdelkih pri potrošnikih, vlogo blagovnih znamk skupaj s simboli in embalažo izdelkov, opaznost dodatnih označb na živilih, prepričljivost oz. vpliv za izbiro izdelkov na policah, stroške uvedbe simbola in kriterije za njegovo uporabo, izobraženost zaposlenih in družbena odgovornost posameznega podjetja. Raziskovanje je vključevalo tudi preučevanje motivov, izkušenj, prepričanj in omejitev odločevalcev na strani proizvajalcev, ki so ključni akterji v sistemu prostovoljnega označevanja živil.

V raziskovanju so bili simboli opredeljeni na naslednji način:

- **Prehranski simboli** (grafični elementi, ki potrošniku sporočajo, da ima živilo posebne ugodne prehranske lastnosti, npr. simbol za polnozrnata živila z bogato vsebnostjo vlaknin)
- **Zdravstveni simboli** (grafični elementi, ki potrošniku sporočajo, da ima živilo ugoden vpliv na zdravje, npr. simbol za zdrave zobe (Zobek))
- **Drugi simboli** (grafični elementi, ki potrošniku sporočajo druge posebnosti živila, npr. poreklo, BIO/EKO, brez GSO...)

Izhodišča za preučevanje označevanja živil s simboli in glede tega potreb živilske industrije so bila naslednja:

- Označevanje živil s simboli predstavlja prostovoljno označevanje
- Za uspešno implementacijo prostovoljnega označevanja mora obstajati interes proizvajalcev živil
- Za učinkovito strategijo dodatnega označevanja živil moramo poznati pričakovane / zelene učinke za gospodarstvo oz. podjetja (finančne in nefinančne rezultate).

Postavljeni cilji za ta del projekta so bili jasno vodilo pri zasnovi in izvedbi raziskovanja:

- Opredeliti razumevanje koncepta profiliranja in označevanja živil s simboli na strani podjetij
- Raziskati razsežnosti motivov, izkušenj, prepričanj in omejitev pri takšnem prostovoljnem označevanju živil
- Razčleniti segmente nosilcev živilske dejavnosti glede na izkušnje z uporabo simbolov kot elementov prostovoljnega označevanja živil ter
- Razviti smernice za vključevanje podjetij v prostovoljno označevanje živil s simboli.

Simboli in označbe na živilih so označeni na embalaži živil, zato nas je v izhodišču zanimal širši pomen embalaže za marketing podjetij. Rundh (2016) npr. opozarja, da embalaža živil v osnovi komunicira z obliko, velikostjo in barvami, ki imajo razlikovalni in opazni učinek na prodajnem mestu. Poleg tega embalaža in označbe na embalaži omogočajo pozicioniranje izdelkov in prispevajo k zaznani vrednosti za kupce, povečujejo enostavnost uporabe, razlikovanje na prodajni polici, opozarjajo na vsebino izdelkov v embalaži in se uporabljajo za namen znamčenja oz. razvoja izdelčnih znamk.

Za sistematični pregled obstoječih praks označevanja živil s simboli, ki se uporabljajo za izpostavljanje ugodne prehranske sestave predpakiranih živil, in vloge, ki jo ima takšno prostovoljno označevanje v tržnih strategijah podjetij med podjetji v Sloveniji, smo uporabili kvalitativno in kvantitativno raziskovanje.



Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

**Kvalitativno raziskovanje** je zajemalo analize primerov in poglobljene intervjuje z odločevalci v podjetjih (ki že imajo izkušnje z uporabo prostovoljnih označb ter potencialni uporabniki). Vključeni so bili predstavniki različnih panog, velikosti in geografskih regij. Vsebina intervjujev, ki je podrobneje razložena v nadaljevanju, je zajemala dimenzije motivov, izkušenj, prepričanj in omejitev, ki jih vidijo odločevalci. Kvalitativno raziskovanje je bilo tudi izhodišče za oblikovanje raziskovalnega instrumenta (vprašalnika) za kvantitativno raziskovanje, s pomočjo katerega je bilo mogoče preučiti dimenzije odločitev podjetij za prostovoljno označevanje živil (N3.2) in vključiti še druge proizvajalce živil, pijač in trgovska podjetja.

**Kvantitativno raziskovanje** je bilo organizirano kot anketiranje na namenskem vzorcu slovenskih kmetijskih in živilskih podjetij, ki so člani GZS-ZKŽP. Vsebinsko se je nanašalo na oceno dejanskega obsega dilem v zvezi z motivi, stališči in ovirami za uveljavitev sistema posebnega prostovoljnega označevanja živil. Na podatkih iz ankete na vzorcu kmetijskih in živilskih podjetij smo izvedli statistična analizo (multivariatna analiza) ter primerjali segmente podjetij (glede na dejavnost in velikost podjetja) glede izkušenj s profiliranjem živil in njihovim označevanjem s simboli za izpostavljanje ugodne prehranske sestave.

Metoda kvalitativnega raziskovanja

V skladu s časovnico smo izvedli 12 intervjujev s predstavniki majhnih, srednje velikih in velikih podjetij, ki so bili po funkciji vodja razvoja oz. vodja poslovnega razvoja, vodja službe za kakovost, vodja službe varne hrane in interne kontrole, direktor podjetja, direktor/vodja marketinga, vodja blagovne znamke in razvoja novih kupcev ter vodja prodaje, predstavljali pa so podjetja s Sloveniji iz predelovalnih dejavnosti: predelava mleka, predelava konzerviranega sadja in zelenjave, proizvodnja pijač, proizvodnja mesa in mesnih izdelkov, proizvodnja pekarskih izdelkov in testenin, proizvodnja drugih prehranskih izdelkov ter trgovska podjetja. Prvi intervju je bil izveden z dr. Tatjano Zagorc (ZKŽP/GZS) za opredelitev namenskega vzorca že izkušenih in potencialnih uporabnikov iz različnih dejavnosti, velikosti in geografskih regij, ter opredelitev primerne profila odločevalcev. Na podlagi pogovora so v vzorec vključena tudi trgovska podjetja. Poglobljeni intervju je bil izveden tudi s predstavnico slovenskega Društva za zdravje srca in ožilja Slovenije za razumevanje vzpostavljanja sodelovanja s posameznimi uporabniki in seznam kontaktov podjetij, ki so v preteklosti ali še uporabljala simbol Varuje zdravje. Intervjuji so potekali od aprila 2016 do aprila 2017, vsak intervju je trajal okoli 1,5 ure, praviloma na lokaciji podjetja.

V vzorec za izvedbo globinskih intervjujev so bila vključena naslednja podjetja:

## 10 Proizvodnja živil

10.1 Proizvodnja mesa in mesnih izdelkov (**Atlantic Grupa**)

10.2 Predelava in konzerviranje rib, rakov in mehkužcev

10.3 Predelava in konzerviranje sadja in zelenjave (**Eta Kamnik**)

10.4 Proizvodnja rastlinskih in živalskih olj in maščob

10.5 Predelava mleka (**Ljubljanske mlekarne, Mlekarna Planika**)

10.6 Mlinarstvo, proizvodnja škroba in škrobnih izdelkov in 10.7 Proizvodnja pekarskih izdelkov in testenin (**Žito**)

10.8 Proizvodnja drugih prehranskih izdelkov (**Medex**)

(brez 10.9 Proizvodnja krmil in hrane za hišne živali)

## 11 Proizvodnja pijač



Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)



(brez 11.01 Proizvodnja žganih pijač, 11.02 Proizvodnja vina iz grozdja, 11.03 Proizvodnja sadnih vin in podobnih fermentiranih pijač, 11.04 Proizvodnja aromatiziranih vin iz grozdja, 11.05 Proizvodnja piva, 11.06 Proizvodnja slada)

11.07 Proizvodnja brezalkoholnih pijač, mineralnih in drugih stekleničenih vod (**Dana, Pivovarna Union**)

Trgovska podjetja: **Mercator, Spar**

Za izvedbo intervjujev smo oblikovali opomnik, ki je zajemal naslednje vsebine:

- Opredelitev razumevanje koncepta profiliranja in označevanja živil in pijač s simboli (prehranski, zdravstveni), prostovoljno v primerjavi z obveznim označevanjem živil in pijač
- Poznavanje obstoječih simbolov, ki se uporabljajo za izpostavljanje ugodne prehranske sestave predpakiranih živil (SVZ, healthy choice, drugi), morebitne izkušnje in razpon izkušenj pri označevanju živil, primeri dobrih praks
- Zaznane koristi (kaj, zakaj, kdaj, kje, kako, kdo), zaznane omejitve pri prostovoljnem označevanju živil
- Proces odločanja o uporabi prostovoljnega označevanja živil v podjetju in vloga lastnikov, odločevalcev, vplivnežev in uporabnikov, mesto v organizacijski strukturi v podjetju
- Razlogi za uporabo simbolov oz. prostovoljnega označevanja živil: razlikovanje od drugih ponudnikov, družbena odgovornost podjetja ali drugi razlogi, vloga trgovcev
- Motivi in prepričanja glede prostovoljnega označevanja živil, metoda veriženja za razumevanje prepričanj, motivov in vrednot
- Povezava med simboli in izdelki podjetja (obstoječi, novi izdelki), povezava s strategijo blagovnih znamk, arhitekturo blagovnih znamk podjetja, vloga trgovskih blagovnih znamk
- Komuniciranje simbolov (na embalaži, spletnih straneh, družbenih omrežjih, v tradicionalnih medijih, na sejmih)
- Vključevanje porabnikov v oblikovanje in komuniciranje živil
- Sodelovanje z zunanjimi deležniki (npr. nepridobitnimi organizacijami) pri prostovoljnem označevanju živil, možni scenariji v prihodnje
- Opredelitev vloge, ki jo ima prostovoljno označevanje živil v tržni strategiji podjetja.

*Rezultati:*

Predstavitev ugotovitev iz kvalitativnega raziskovanja smo strukturirali po posameznih vsebinskih področjih v skladu s strukturo opomnika.

**Opredelitev razumevanje koncepta profiliranja in označevanja živil in pijač s simboli** (prehranski, zdravstveni), **prostovoljno v primerjavi z obveznim označevanjem** živil in pijač: intervjuvanci so poročali, da dobro poznajo zakonsko predpisane oznake, glede tega med njimi ni bilo razlik. Poročali so, da so neobvezni simboli v presoji marketinga, predvsem z vidika, ali ustvarjajo dodano vrednost. Pri tem je zlasti pomembno zaupanje kupcev v izbrane simbole in označbe. Predstavniki trgovskih podjetij so poročali o delovni skupini, ki je oblikovana prek Trgovske zbornice in ki ima namen spodbujati informiranja potrošnikov, ki jim je po poročanju trgovskih predstavnikov vse preveč pomemben dejavnik pri odločanju cena, bolj kot kvaliteta. Intervjuvanci so opozarjali na staro in „preveč restriktivno“, zakonodaja ter na zlorabe, ki se dogajajo na trgu prek novih medijev, kjer gre prodaja mimo inšpektorjev. Pri več intervjuvancih je bila izražena potreba po shemah na področju označevanja živil, ki niso preveč omejujoče.



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

**Poznavanje obstoječih simbolov, ki se uporabljajo za izpostavljanje ugodne prehranske sestave predpakiranih živil (SVZ, healthy choice, drugi), morebitne izkušnje in razpon izkušenj** pri označevanju živil, primeri dobrih praks: SVZ je bil prvi znak, s katerim so intervjuvanci začeli in ki je bil primeren, dokler je bilo Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije aktivno in so poskrbeli za razumevanje znaka pri potrošnikih. Eden od intervjuvanih je celo izjavil, da sedaj Društvo „samo izstavlja račun“. Poznavanje znakov je sicer odvisno od proaktivnosti ponudnika znaka. Znaka Healthy choice ni poznal nihče od intervjuvanih. Opozorili so na trende v embalaži izdelkov k „čisti embalaži“, s čim manj znakov/simbolov za večjo preglednost. Namesto znakov zunanjih ponudnikov razvijajo in uporabljajo lastne znake, npr. kontrolirana kakovost, pristno, Radi imamo domače, ipd.. Nekateri intervjuvanci so izrazili načrtovano uporabo znaka Izbrana kakovost, za katerega pričakujejo, da bo dovolj oglaševan in omogočal razlikovanje od tujih blagovnih znamk in proizvajalcev. Znake delijo v plačljive in neplačljive (npr. lastne) ter ugotavljajo razlike med plačljivimi glede na to, kdaj je potrebno plačati npr. BestBuy je potrebno plačati za uporabo, pri Produktu leta je potrebno plačati že v izhodišču, pri potegovanju na naziv.

**Zaznane koristi** (kaj, zakaj, kdaj, kje, kako, kdo): osnovna korist pri prostovoljnem označevanju živil, ki je bila večkrat poudarjena, je razlikovanje od konkurentov in hitra informacija za kupce. Znak mora biti „marketinško zanimiv“, magnet za potrošnika, mora imeti vpliv na prodajo, nosilec pa mora znak „spromovirati“. Zato izbirajo simbole, ki v določenem trenutku prinašajo dodano vrednost. Pogoji za uporabo so prepoznavnost znaka, ponudnik znak komunicira (oglašuje v množičnih medijih), znak prepriča kupca „ob prvem pogledu na izdelek“ in mu olajša izbiro. Pomembno je, da je na podlagi uporabljenega znaka prostovoljnega označevanja živil izdelek prepoznaven, da mu potrošniki zaupajo in da je transparenten, da je jasno, kaj pomeni. Znak mora biti prepoznan ne samo stroki. V enem od primerov so poročali o koristih v primeru izgubljenega zaupanja potrošnikov (afera z medom), kjer je uporaba znaka olajšala ponovno pridobitev zaupanja. Koristi vidijo tudi v uporabi v komunikaciji s trgovci. Opažen je bil učinek večkratnega povečanja prodaje zaradi prostovoljnega simbola na izdelku.

**Zaznane omejitve pri prostovoljnem označevanju živil:** Omejitvev je v omejenem prostoru na embalaži, kjer je informacij hitro „preveč“, v tem, da je „znak samo kupljen“, da ni transparentno, kdo je v ozadju in s kakšnimi interesi. Omejitve vidijo v poplavi znakov, ki postanejo hit in so potem pozabljeni. Potrebne spremembe embalaže so tudi povezane s stroški. Intervjuvanci so izrazili skepticizem glede uporabe znakov, češ „vsak ima enega“, tudi trgovske blagovne znamke. Zastavili so si vprašanje glede smiselnosti vključitve v Produkt leta, če so „vključeni vsi, ki so plačali, kaj kupec naredi na tej podlagi?“ Omejitve so videli v skeptičnosti potrošnikov nad navedbami, pri čemer so ocenjevali, da je zaupanje potrošnikov v večje mednarodne proizvajalce večje kot v lokalne proizvajalce, ki pa so stalno pod inšpekcijskim nadzorom. Eden od intervjuvancev je poročal, da v podjetje ne sodelujejo na kmetijsko-živilskem sejmu Agra (kar je bilo aktualno v času intervjuja), ker je vezano na plačilo, in hkrati menil da bi „ministrstvo moralo nagraditi najboljše izdelke, ne vezano na plačilo“. Med omejitvami so večkrat omenili omejitve s strani zakonodaje in tržnih inšpekcije, da v osnovi »ni pravil za prostovoljno označevanje in je tu dopuščeno tolmačenje tržne inšpekcije, razen za zdravstvene trditve«. V skladu z zakonodajo naj bi bilo označevanje „pošteno, ne sme zavajati, napeljevati“, interpretacije česar pa so različne. Opozarjali so na različno zakonodajo po blagovnih skupinah za enotno informacijo porekla izdelka (meso, mleko). Eden od intervjuvanih je opozoril na to, da manjka znak, ki bi imel moč kot šahovnica na Hrvaškem.

**Proces odločanja** o uporabi prostovoljnega označevanja živil v podjetju: Glede na odgovore intervjuvanih je izhodiščna analiza trga pripravljena s strani skrbnika blagovne znamke ali



Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana  
Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

prodaje. Predlog za uporabo prostovoljnega označevanja pripravijo v razvoju, kontroli kakovosti ali marketingu in formalno odobrijo na vodstvu. V primeru Izbrane kakovosti je bilo v komuniciranje vključeno tudi korporativno komuniciranje. Pobudniki za uporabo določenega znaka so pogosto ponudniki znakov sami. V enem primeru so poročali o tem, da je predlog pripravljen v timu, ki ga sestavlja marketing, prodaja, razvoj in kontrola kakovosti, odločanje pa poteka v vrhnjem managementu in na ravni vodij področij.

**Razlogi za uporabo simbolov oz. prostovoljnega označevanja živil:** prvi navedeni razlog za uporabo prostovoljnega označevanja živil pri intervjuvancih je predvsem razlikovanje od drugih ponudnikov, v manjši meri družbena odgovornost podjetja. Intervjuvanci opozarjajo na veliko vlogo trgovcev, ki npr. zahtevajo izdelke slovenskega porekla. Z znakom je mogoče komunicirati, da je izdelek priznan kot kvaliteten, pri čemer intervjuvanci menijo, da potrošniki zunanji vir ocenjujejo kot bolj kredibilen. Izbor simbola mora biti skladen z vrednotami podjetja. Osnovi motiv ostala prodaja. Družbena odgovornost podjetja kot razlog za prostovoljno označevanje še nima prave teže. V kategoriji izdelkov, kjer je zvestoba kupcev nizka, so potrebne stalne novosti, skozi simbole podjetje komunicira zdrav način življenja in odnos do okolja. Eden od intervjuvancev je opozoril na ekološke znake, za katere ocenjuje, da imajo potencial za komuniciranje odgovornosti podjetja do naravnega okolja.

**Motivi in prepričanja** glede prostovoljnega označevanja živil: z metodo veriženja so intervjuvanci opredelili kot motive razlikovanje in komuniciranje kakovosti za doseganje večje prodaje, ohranjanje tržnega deleža, cenovno pozicioniranje (v primerjavi s trgovskimi blagovnimi znamkami) ter inovativnost (ker imajo v podjetju med KPI tudi indeks inovacije).

**Povezava med simboli in izdelki podjetja (obstoječi, novi izdelki), povezava s strategijo blagovnih znamk, arhitekturo blagovnih znamk podjetja, vloga trgovskih blagovnih znamk:** Eden od intervjuvanih je poročal o vsakoletnem spreminjanju znakov/simbolov na embalaži, da bi dosegli razlikovanje od konkurentov in menil, da uporaba simbolov, kot so Bestbuy in Qudal, komunicira, da je kvaliteta prva skrb podjetja. Podjetje daje prednost izdelkom, ki omogočajo boljše, zdravo življenje. V primeru manjšega podjetja so poročali o poenoteni uporabi na vseh izdelkih.

**Komuniciranje simbolov** (na embalaži, spletnih straneh, družbenih omrežjih, v tradicionalnih medijih, na sejnih): Intervjuvani predvsem opozarjajo na nujnost konsistentnega, trajnega komuniciranja s strani ponudnika znaka, da se znak ne pozabi. Simboli so vključeni v zadnji kader TV oglasov, uporabni na spletnih straneh, pri pospeševanju prodaje, so vsebina na družbenih omrežjih, uporabni v komuniciranju s trgovci in na POS materialih. Intervjuvani poročajo o intenzivnejšem komuniciranju v medijih, kadar pridobijo nov znak, npr. Inovacija leta. Trgovci pri presoji, ali uvrstiti določen izdelek s simbolom na police, upoštevajo, kaj so še drugi vložki proizvajalca v komuniciranje izdelka. Zlasti informacije na spletnih straneh so na udaru inšpektorjev. Eden od intervjuvanih je opozoril, da v slovenskem prostoru manjka močnih marketinških zgodb (kot Lušt, Movia), ki bi bile vezane na simbole. Pri uporabi družbenih medijev računajo na čustveno komunikacijo in vpletanje potrošnikov v dvosmerno komuniciranje.

**Vključevanje porabnikov v oblikovanje in komuniciranje živil:** Porabniki sodelujejo pri testiranju kreativnih idej (fokusne skupine, poglobljeni intervjuji), ne pri testiranju znakov oz. simbolov. Ponudniki znakov sami dokazujejo prepoznavnost in delovanje znaka, kar podjetja ne preverjajo posebej. Testiranje novih izdelkov izvajajo praviloma priložnostno med zaposlenimi. Med porabniki so bili izpostavljeni segmenti veganov/vegetarijancev oz. segmenti ljudi, ki so bolj angažirani in ki v večji meri preverjajo pomen označb na živilih. Več



Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana  
Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

intervjuvanih je menilo, da so »kupci vse bolj zahtevni in iščejo načine za preverbe označb na izdelkih podjetja«.

**Sodelovanje z zunanjimi deležniki** (npr. nepridobitnimi organizacijami) pri prostovoljnem označevanju živil: Intervjuvani sodelujejo z nepridobitnimi organizacijami, ki proaktivno pridejo predstavit znak/simbol. Pogoj za sodelovanje je kredibilnost institucije. Sodelujejo z instituti, Biotehniško fakulteto, Institutom za nutricionistiko. Sodelovanje z GZS (zaveze, smernice, izbrana kakovost). Poročajo tudi o sodelovanju z veganskim društvom ali organizacijami iz regije, lokalno.

**Opredelitev vloge, ki jo ima prostovoljno označevanje živil v tržni strategiji podjetja.:** Intervjuvani opozarjajo na „polucijo“ znakov in potrebo po bolj „čisti“ komunikaciji, vedno prisotni potrebi po razlikovanju od konkurentov, pri čemer je bil izpostavljen problem cenejših konkurentov slabše kakovosti (npr. z uporabo cenejše embalaže z negativnim vplivom na kakovost izdelka), ki jih tržna inšpekcija ne preganja. krati pa menijo, da „če več konkurenčnih proizvajalcev uporablja znak, je ta znak nujnost, ne osnova za razlikovanje.“ Nujnost vidijo v ozaveščanju potrošnikov za izbiro živil, ki so bolj zdrava, sicer izbirajo po ceni. Večkrat je bilo poudarjeno, da znaki sami zase nimajo teže, da je v ozadju potrebna kredibilna inštitucija s postavljenim sistemom in kredibilno metodologijo ugotavljanja prepoznavnosti.

Na podlagi sistematičnega pregleda razumevanja koncepta prehranskega profiliranja živil na strani podjetij in preučevanja obstoječih praks označevanja živil s simboli za izpostavljanje ugodne prehranske sestave ugotavljamo, da je pomembna verifikacija prostovoljnih označb in da se kaže potreba po smernicah na tem področju. Nujno je ozaveščanje potrošnikov za izbiro živil, ki so bolj zdrava, sicer izbirajo po ceni. Posebej je bil v raziskavi izpostavljen znak SVŽ Društva za zdravje srca in ožilja Slovenije, ki ga uporabljajo za konkretne izdelke glede na specifikacijo in deklaracije, žal pa pri tem intervjuvanci poročajo o neaktivnosti društva z vidika komuniciranja. S strani ponudnikov je nujna promocija znaka (ki je merjena skozi prepoznavnost pri potrošnikih), za kar so vsakoletno potrebne velike investicije za razvoj novega ali ohranjanje prepoznavnosti obstoječega znaka. Poleg objektivne kakovosti, ki je pod nadzorom tehnologov, je potrebno izpostaviti tudi t.i. subjektivno kakovost, zaznana na strani kupcev, ki je osnova za pozicioniranje in diferenciacijo na trgu. Glede na to imajo pomen simboli, ki dajejo možnost za diferenciacijo/razlikovanje od konkurentov, npr. glede na trgovske blagovne znamke.

### **N3.2: Preučevanje dimenzij odločitev podjetij za prostovoljno označevanje živil**

*Metoda:*

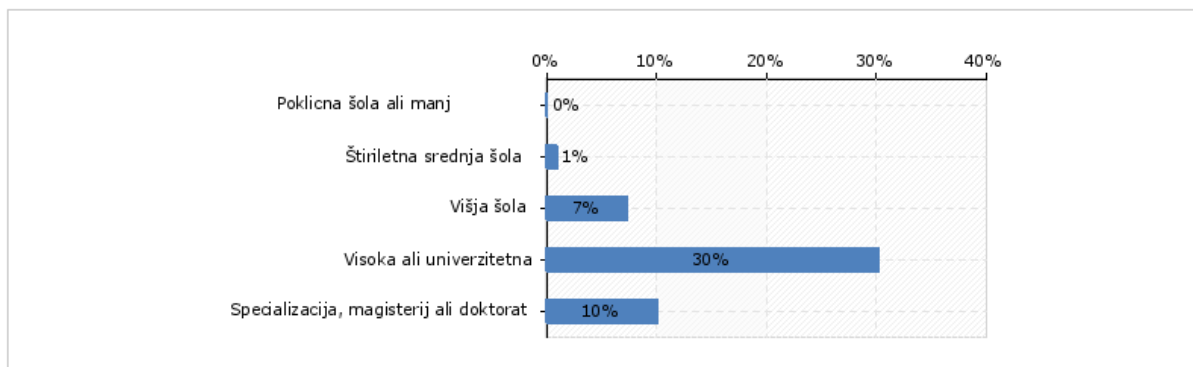
Izpeljali smo raziskavo na namenskem vzorcu slovenskih kmetijskih in živilskih podjetij, ki so člani Zveze kmetijskih in živilskih podjetij Slovenije (GZS-ZKŽP), da bi ocenili dejanski obseg dilem v zvezi z motivi, stališči in ovirami za uveljavitev sistema posebnega prostovoljnega označevanja živil. Pripravili smo statistično analizo podatkov iz ankete na vzorcu kmetijskih in živilskih podjetij (multivariatna analiza). Na podlagi rezultatov je mogoče oblikovati segmentacijo podjetij glede na izkušnje s profiliranjem živil in njihovim označevanjem s simboli za izpostavljanje ugodne prehranske sestave. Rezultati služijo tudi kot podlaga za oblikovanje priporočil za ustrezne strategije za vključevanje podjetij v sistem posebnega označevanja izdelkov.

Vzorec slovenskih kmetijskih in živilskih podjetij, ki so člani Zveze kmetijskih in živilskih podjetij Slovenije (GZS-ZKŽP), je zajel 109 anketiranih, ki so odgovorili na glavnino vprašanj.



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

Anketiranje je bilo izvedeno prek spletne ankete 1ka, v času april – junij 2017. Struktura vzorca je bila naslednja: glavnina anketirani je visoko izobraženih (glej Sliko 6), ženskega spola, v povprečju 14 let zaposleni v podjetju na področju razvoja, kakovosti, proizvodnje ali prodaje, v povprečju 9 let izkušenj na sedanji funkciji. Zaposleni so v srednje velikih in velikih podjetjih v predelovalni dejavnosti (proizvodnja pekarskih izdelkov, mesa, pijač, drugo), pretežno v zasebni lasti, glede na podane odgovore z glavnino prodaje na območju Slovenije



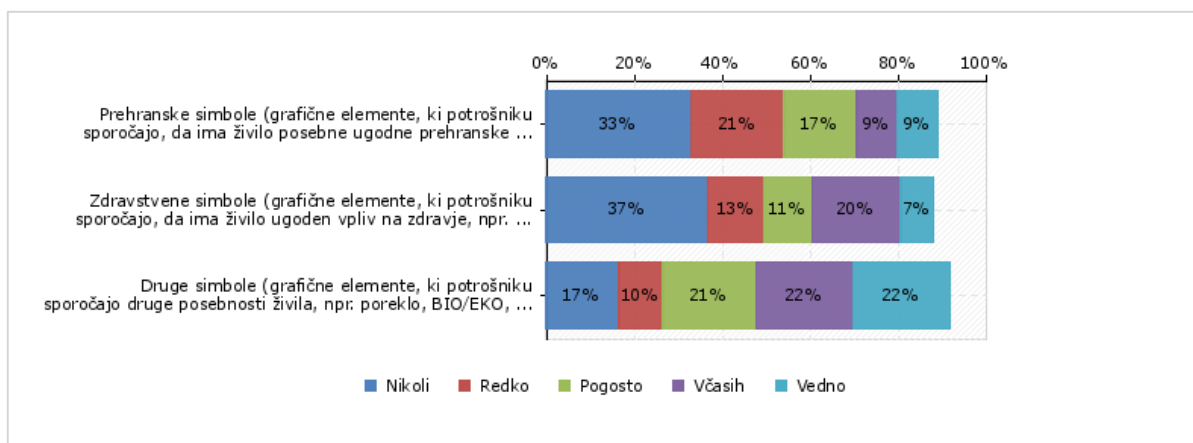
**Slika 6: Kakšna je vaša dokončana izobrazba? (n = 109)**

#### Rezultati:

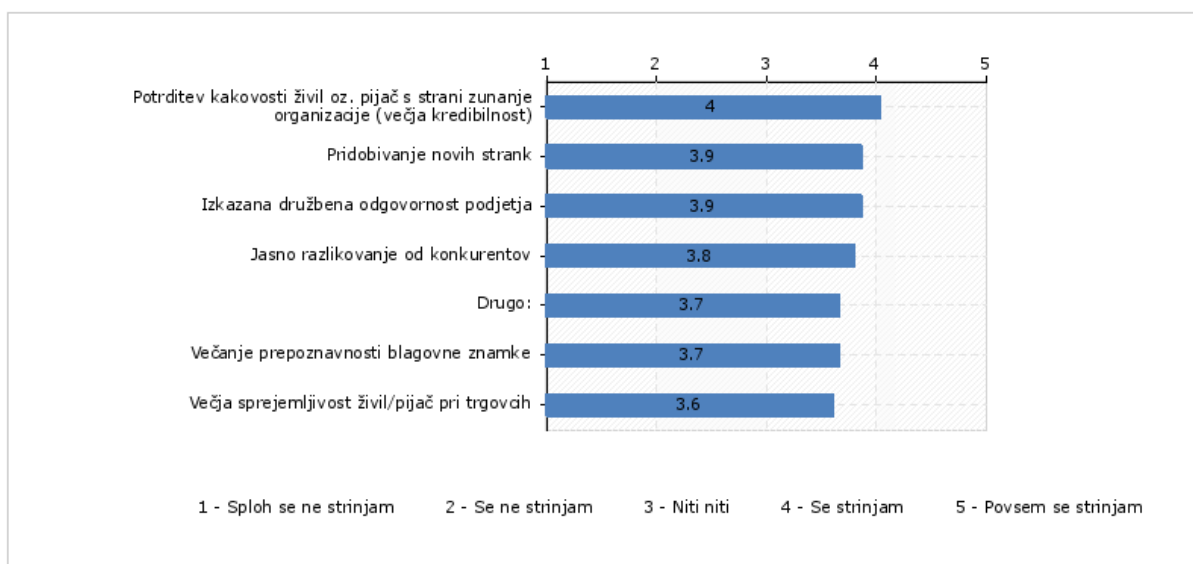
**Pogostost uporabe simbolov:** Anketirani najpogosteje uporabljajo druge simbole (grafične elemente, ki potrošniku sporočajo druge posebnosti živila, npr. poreklo, bio/eko, brez GSO), tretjina podjetij nikoli ne uporablja prehranskih ali zdravstvenih simbolov (glej Sliko 7). Primerjava med segmenti podjetij glede na velikost kaže, da večja podjetja uporabljajo več zdravstvene simbole in druge simbole (Bio/eko).

Glede primarnih **koristi** pri prostovoljnem označevanju živil s simboli (prehranskimi, zdravstvenimi, drugimi) so odgovori precej izenačeni, med najpomembnejšimi so potrditev kakovosti živil oz. pijač s strani zunanje organizacije (večja kredibilnost), pridobivanje novih strank, izkazana družbena odgovornost podjetja in jasno razlikovanje od konkurentov (Slika 8). Povprečna ocena pod »drugo« je sicer visoka, vendar odraža izbor samo treh anketiranih, ki pa odgovora niso podrobneje opredelili. Razlike med segmenti podjetij glede na dejavnost kažejo, da podjetja v proizvodnji mesa in mesnih izdelkov ter predelave mleka v večji meri prepoznavajo korist iz večje prepoznavnosti blagovne znamke, v proizvodnji rastlinskih in živalskih olj in maščob pa za pridobivanje novih strank. Večja podjetja ocenjujejo večjo korist iz prepoznavnosti blagovne znamke in za pridobivanje novih strank ter manj za potrditev kakovosti v primerjav s srednjimi in manjšimi podjetji.

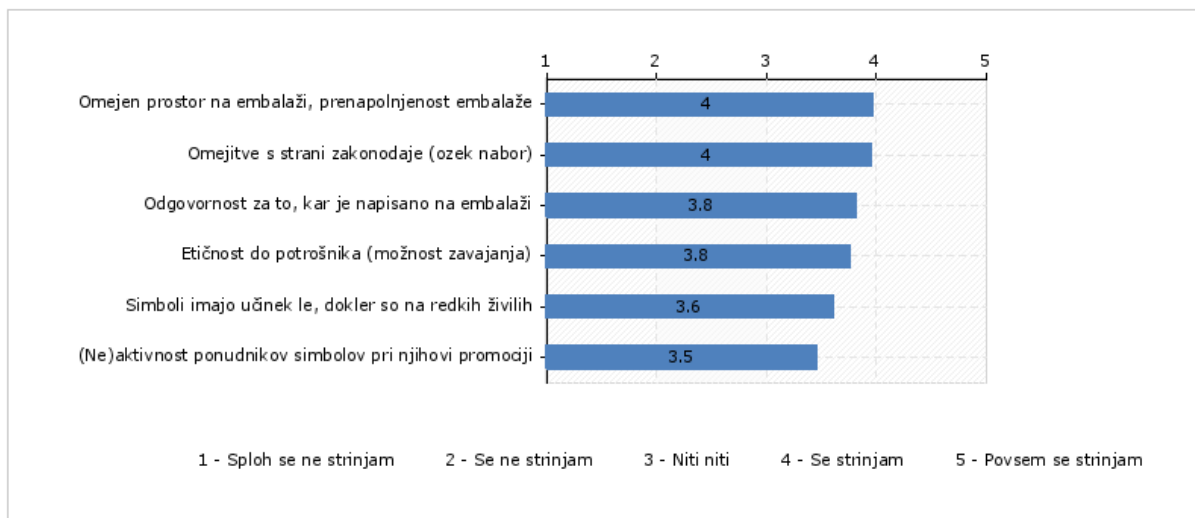
Med pglavitnimi **omejitvami** so omenjene naslednje: Omejen prostor na embalaži, omejitve s strani zakonodaje (ozek izbor), odgovornost za to, kar je napisano na embalaži in etičnost do potrošnika (glej Sliko 9).



**Slika 7: Prosimo vas, da ocenite, v kolikšni meri oz. kako pogosto v vašem podjetju pri označevanju oz. predstavljanju živil oz. pijač uporabljate naslednje skupine simbolov: (n = 109)**



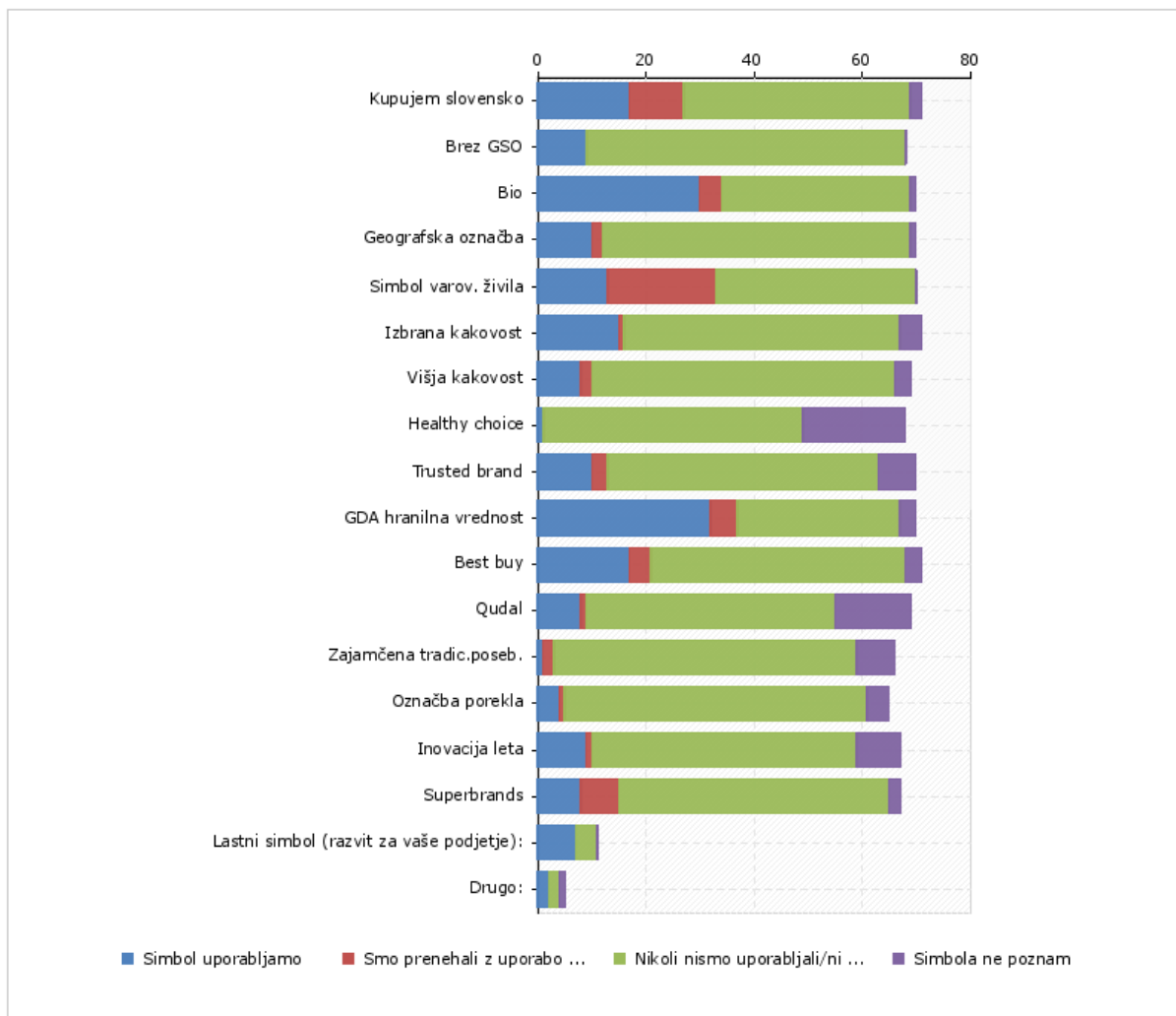
**Slika 8: Kaj od naslednjega ocenjujete kot primarne koristi pri prostovoljnem označevanju živil s simboli (prehranskimi, zdravstvenimi, drugimi): (n = 89)**



**Slika 9: Kaj od naslednjega ocenjujete kot omejitve pri prostovoljnem označevanju živil s simboli (prehranskimi, zdravstvenimi, drugimi): (n = 82)**

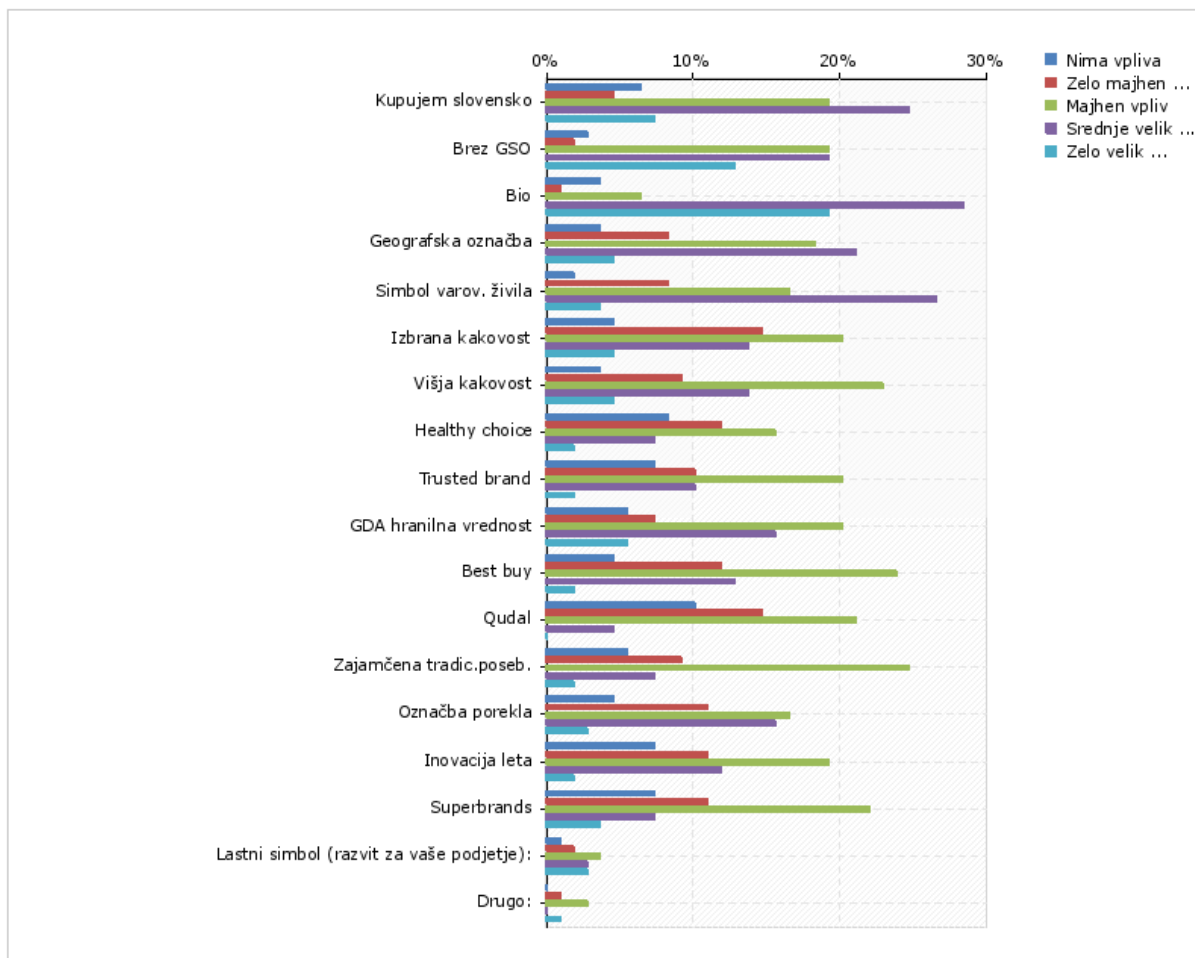
**Uporaba simbolov:** Med obstoječimi simboli je največ v uporabi GDA (hranilna vrednost), Bio in Kupujem slovensko. Največ anketiranih je v preteklosti uporabljalo, vendar so prenehali uporabljati SVŽ, Kupujem slovensko in Superbrands. Najmanj sta poznana Healthy choice in Qudal. (Slika 10). Razlike med segmenti podjetij glede na dejavnost kaže, da so v proizvodnji mesa večji meri prenehali z uporabo SVŽ, medtem ko ga v proizvodnji rastlinskih in živalskih maščob v večji meri kot pri ostalih še uporablja. Proizvajalci pijač SVŽ ne uporabljajo. Glede na velikost podjetja SVŽ v večji meri uporabljajo večja podjetja, v srednje velikih so ga v večji meri prenehala uporabljati. Največji vpliv na potrošniške odločitve ocenjujejo, da imajo znaki Bio, SVŽ, brez GSO in Kupujem slovensko (Slika 11). Glede na navedeno lahko znake ločimo v znake, ki predstavljajo kakovost na sploh, znake, ki predstavljajo slovensko poreklo ter znake, ki kažejo na bio/odgovornost do naravnega okolja.

V povprečju se anketirani najbolj strinjajo s trditvijo, da lahko uporaba prehranskih oz. zdravstvenih simbolov na embalaži potrošniku bistveno olajša izbor živila z ugodnejšo sestavo, če je takšen simbol dobro prepoznan in se ne strinjajo s trditvijo, da je za večino potrošnikov prehranska sestava manj pomembna lastnost živila (Slika 12).

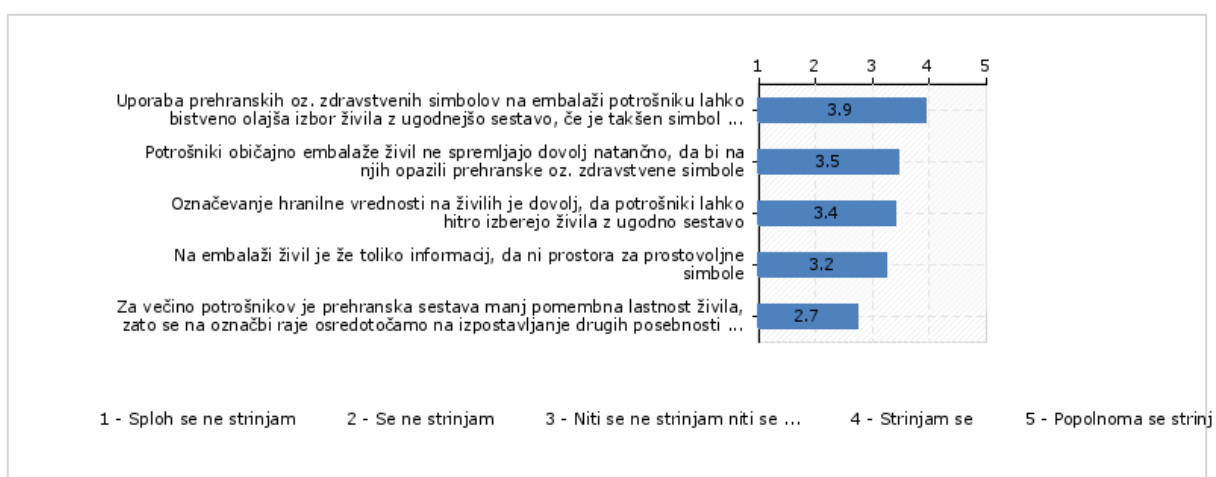


**Slika 10: Ali uporabljate naslednje simbole (oz. standardizirane načine podajanja informacij potrošnikom)? (n = 109)**



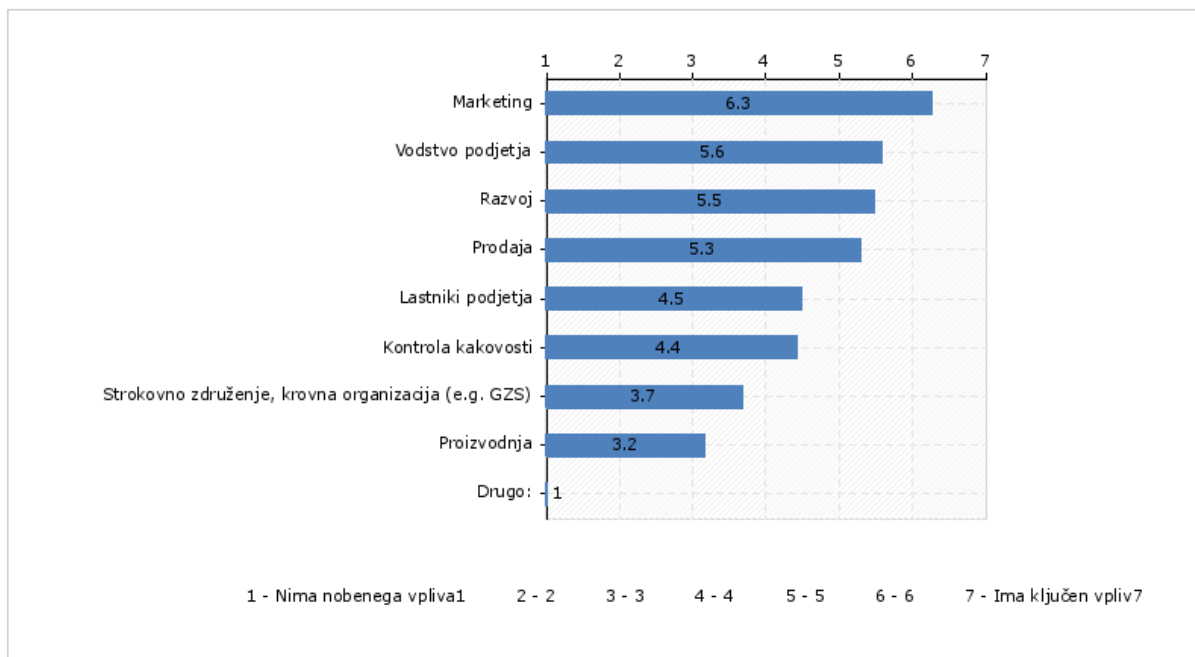


**Slika 11: Kakšen vpliv ocenjujete, da imajo na potrošnikove preference do živil? (n = 109)**

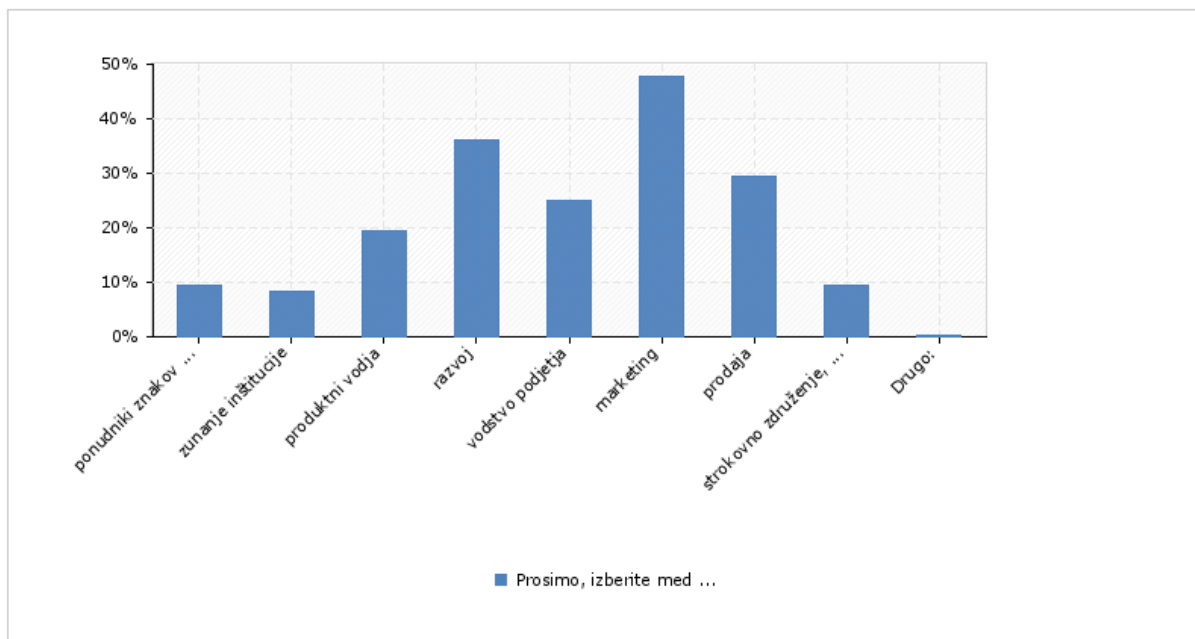


**Slika 12: Ocenite vaše strinjanje z naslednjimi trditvami: (n = 75)**

**Odločanje o uporabi prostovoljnega označevanja živil v podjetju:** V največji meri o uporabi prostovoljnega označevanja živil v anketiranih podjetjih odloča marketing, sicer pa vodstvo, razvoj ali prodaja. Pobudnik je najpogosteje iz marketinga ali razvoja (Slika 13 in 14).

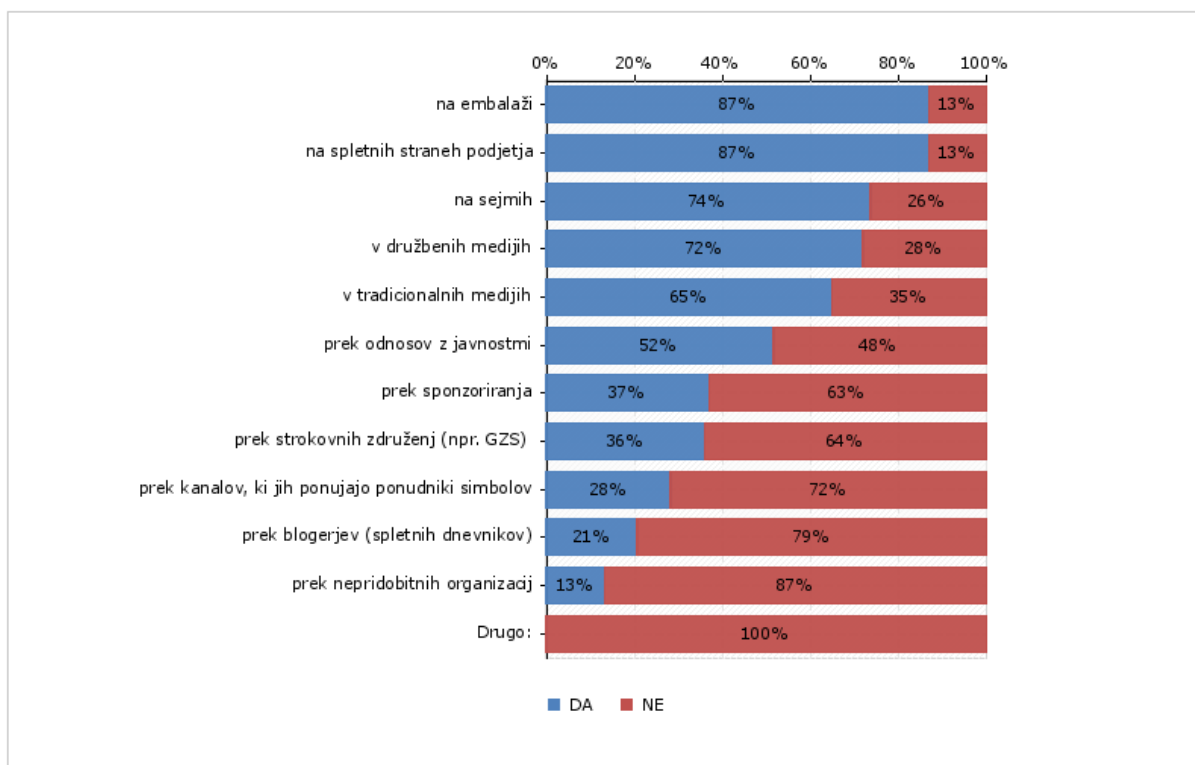


**Slika 13: Prosimo, ocenite pomembnost, ki jo imajo naslednje skupine/funkcije pri odločanju o uporabi prostovoljnega označevanja živil v vašem podjetju: (n = 69)**

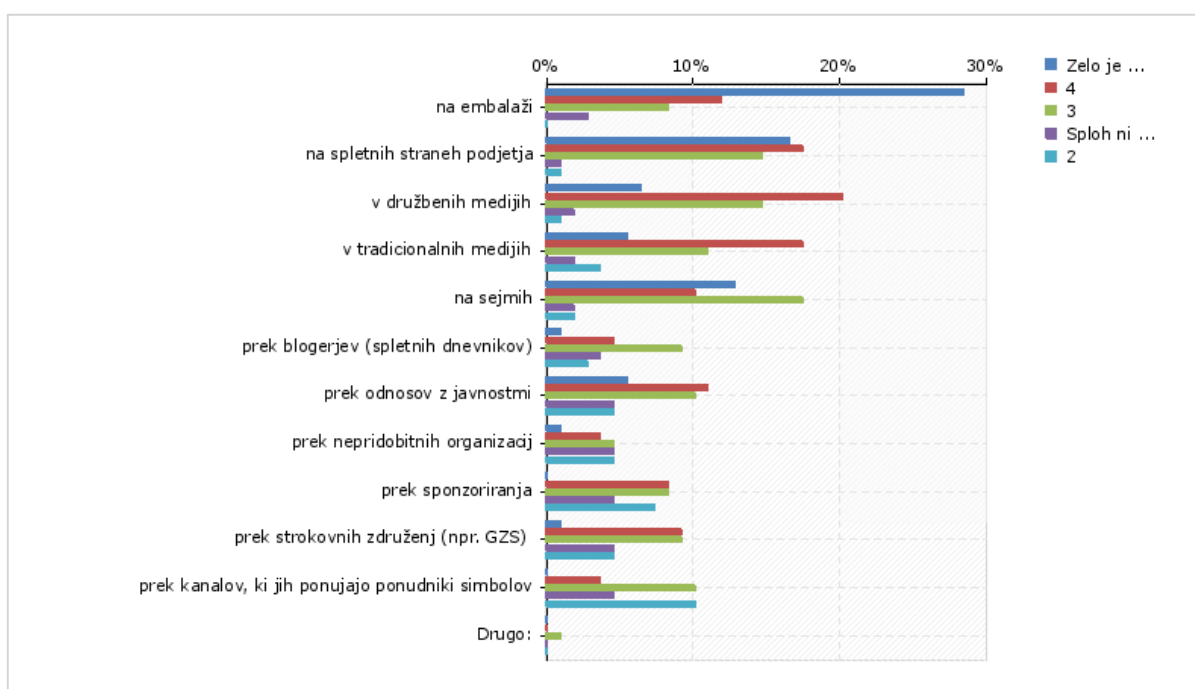


**Slika 14: Kdo je pobudnik za uporabo prostovoljnega označevanja živil v podjetju: (n = 109)**

**Uporaba komunikacijskih poti:** Anketiranci poročajo, da v njihovih podjetjih uporabljajo embalažo, spletne strani, sejme, družbene medije, tradicionalne medije in odnose z javnostmi, ki so tudi najpomembnejši mediji (Slika 10 in Slika 11). Videti je, da med uporabljenimi komunikacijskimi potmi prevladujejo lastni mediji (angl. own media) pred plačanimi in pridobljenimi mediji (angl. paid and earned media).



**Slika 15: Za vsako od navedenih komunikacijskih poti prosimo, da označite, ali jo uporabljate za komuniciranje simbolov. (n = 62)**



**Slika 16: Za vsako od navedenih komunikacijskih poti prosimo, da dodatno ocenite pomembnost komunikacijske poti za vaše podjetje od 1 – »sploh ni pomembno« do 7 – »zelo pomembno«. (n = 109)**

Na podlagi kvantitativnega raziskovanja tako ugotavljamo, da je razumevanje koncepta profiliranja in označevanja živil s simboli na strani podjetij dovolj veliko, večina jih ima izkušnje z uporabo vsaj drugih simbolov, se pa v tem razlikujejo glede na predelovalno dejavnost in velikost podjetja, iz katerega prihajajo respondenti. Iz odgovorov glede motivov, izkušenj, prepričanj in omejitev pri prostovoljnem označevanju živil ugotavljamo potrebo po oblikovanju nacionalne sheme prostovoljnega označevanja, ki bo imela visok potencial za uporabo s strani nosilcev živilske dejavnosti.

#### **DP4: Priporočila, diseminacija projekta in poročanje**

Četrty delovni paket je naslavljal cilja C7 in C8. Povezali smo ključne deležnike, ki lahko prispevajo h kakovosti in učinkovitosti nacionalne sheme prostovoljnega označevanja in z njihove strani pridobili usmeritve za delovanje sheme (C7) in pripravili priporočila za oblikovanje nacionalne sheme označevanja za lažjo prepoznavo in izbiro zdravju koristnih živil (C8).

#### **N4.1 Oblikovanje posvetovalnega odbora ključnih interesnih skupin**

Vzpostavljen je bil Posvetovalni odbor ključnih interesnih skupin (SAB, Stakeholder Advisory Board), ki bo omogočal komunikacijo in izmenjavo povratnih informacij med ključnimi interesnimi skupinami, ki niso neposredno vključene v izvajanje projekta. Njegova vloga je svetovalne narave, predvsem v zvezi z izvedbo raziskav, vrednotenja rezultatov in razvoja aktivnosti.

V SAB so bili vključeni predstavniki sofinancerje projekta in drugih ključnih zainteresiranih strani kot so predstavniki vladnih organov, znanstvenih skupin, predstavnikov nosilcev živilske dejavnosti, nevladnih organizacij in drugih skupin, ki jih zanima napredek projekta:

- Katja Povhe Jemec, MZ
- Urška Blaznik, NIJZ
- Elizabeta Mičović, UVHVVR
- Mira Kos Skubic, UVHVVR
- Nataša Jan, Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije
- Andrej Trdina, Trgovinska zbornica Slovenije
- Marlena Skvarča, Strokovno združenje Nutricionistov in Dietetikov
- Tatjana Zagorc, GZS/ZKŽP
- Korošec, Mojca, UL BF

Z deležniki je bilo izvedenih več sestankov, med drugim tudi skupno srečanje ob začetku in na koncu projekta.

Uvodni sestanek SAB je bil 14.1.2016, zaključni sestanek SAB je bil 23.10.2017. Na zaključnem sestanku so bili deležnikom predstavljeni rezultati projekta in možne usmeritve za prihodnost. Rezultati so bili 19.10.2017 posebej predstavljeni tudi Društvu za zdravje srca in ožilja Slovenije (s strani društva so bili prisotni Nataša Jan – vodja projekta SVŽ; prim. Matija Cevc - podpredsednik društva; in Franc Zalar - podpredsednik društva), na sestanku pa smo tudi prediskutirali vizijo društva za nadaljnji razvoj znaka.



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

## N4.2 Poročanje in oblikovanje priporočil

Ob začetku izvajanja projekta smo vzpostavili spletno stran, na kateri so navedene informacije o projektu, na strani pa smo objavljali tudi pomembnejše vmesne rezultate in predstavitev projekta. Opis projekta je bil distribuiran prijaviteljem v našo mailing, in sicer nosilec živilske dejavnosti in medijem. Strokovno znanstveno javnost smo deloma že dosegli s strokovno-znanstvenimi objavami. V povezavi z izvajanjem projekta je bila objavljenih že več znanstvenih delih, več pa jih je še v pripravi:

- MIKLAVEC, Krista. **Vpliv prehranskih in zdravstvenih trditev ter simbolov na potrošnikovo izbiro živil : doktorska disertacija** = Influence of nutrition and health claims and symbols on consumer's food choice : doctoral dissertation. Ljubljana: [K. Miklavec], 2017. XI, 82, [13] f., ilustr. [COBISS.SI-ID 4791672]
- PRAVST, Igor, KUŠAR, Anita. **Consumers' exposure to nutrition and health claims on pre-packed foods : use of sales weighting for assessing the food supply in Slovenia**. Nutrients, ISSN 2072-6643, 2015, vol. 7, iss. 11, str. 9353-9368, ilustr. <http://www.mdpi.com/2072-6643/7/11/5474>, doi: 10.3390/nu7115474. [COBISS.SI-ID 38110469]
- MIKLAVEC, Krista, PRAVST, Igor, RAATS, Monique, POHAR, Jurij. **Front of package symbols as a tool to promote healthier food choices in Slovenia : accompanying explanatory claim can considerably influence the consumer's preferences**. Food research international, ISSN 0963-9969, 2016, vol. 90, str. 235-243, ilustr. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0963996916305245>, doi: 10.1016/j.foodres.2016.10.052. [COBISS.SI-ID 3824264]
- KAUR, Asha, SCARBOROUGH, P., HIEKE, Sophie, KUŠAR, Anita, PRAVST, Igor, RAATS, Monique, RAYNER, Mike. **The nutritional quality of foods carrying health-related claims in Germany, the Netherlands, Spain, Slovenia and the United Kingdom**. European journal of clinical nutrition, ISSN 0954-3007, 2016, preglednice. <http://www.nature.com/articles/ejcn2016114>, doi: 10.1038/ejcn.2016.114. [COBISS.SI-ID 38761989]
- HIEKE, Sophie, KULJANIC, N., PRAVST, Igor, MIKLAVEC, Krista, KAUR, A., BROWN, Kerry Ann, EGAN, Bernadette M., PFEIFER, Katja, GRACIA, Azucena, RAYNER, Mike. **Prevalence of nutrition and health-related claims on pre-packaged foods : a five-country study in Europe**. Nutrients, ISSN 2072-6643, 2016, vol. 8, no. 3, str. 1-17, [art. no.] 137. <http://www.mdpi.com/2072-6643/8/3/137>, <http://www.mdpi.com/2072-6643/8/3/137#supplementary>, doi: 10.3390/nu8030137. [COBISS.SI-ID 3704712]



## ZAKLJUČKI IN PRIPOROČILA FINANCERJU

Prehrana je pomemben zunanji dejavnik razvoja številnih nenalezljivih bolezni, hkrati pa lahko tudi zaščitni dejavnik z ugodnimi vplivi na zdravje. V povezavi s tem je pomembno potrošniku omogočiti prepoznavanje zdravju bolj koristnih živil, hkrati pa vzpodbujati živilska podjetja, da potrošnikom ponudijo tovrstna živila.

Rezultati projekta so pokazali:

- da je SVŽ med slovenskimi potrošniki razmeroma dobro poznan, pri čemer je potrebno izpostaviti tudi, da so asociacije potrošnikov z znakom večinoma pozitivne in povezane s hrano in zdravjem. Simbol zaradi dolgoletne prisotnosti na tržišču tako predstavlja pomemben element, ki ga je smiselno uporabiti za izhodišče morebitne nacionalne sheme označevanja za lažjo prepoznavo in izbiro zdravju koristnih živil, kakršno omenja Nacionalni program o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025;
- da je SVŽ po obliki in s spremljajočimi trditvami mogoče izboljšati, da ga bodo potrošniki še bolj sprejemali in razumeli;
- da slovenski potrošniki ne poznajo dobro drugih simbolov, ki se uporabljajo za lajšanje izbora živil s prehransko ugodno sestavo v nekaterih drugih državah EU;
- da je SVŽ za nekatere kategorije bistveno manj strog od primerljivih tujih modelov, ter da bi bilo njegov model profiliranja živil mogoče izboljšati, pri čemer se kot vzor uporabi nekatere že uveljavljene strožje modele iz tujine;
- da se SVŽ sicer uporablja na kar nekaj na trgu dostopnih živilih, še posebej na izbranih skupinah živil kot so jogurti in jedilna olja, vendar pa v zadnjih letih njegova uporaba s strani živilskih podjetij pada. Razlogi za to so večplastni, povezani pa so tudi z omejenimi vlaganji nosilca simbola v promocijo, in stroški, povezanimi z uporabo simbola;
- da živilska industrija kaže precejšen interes za uporabo simbola, ki bi potrošnikom lajšal izbor živil s prehransko ugodno sestavo, če bi bil le-ta ustrezno promoviran, verodostojen in ne bi povzročal bistvenih dodatnih stroškov podjetjem;
- da je Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije ponosno na vzpostavitev in dosežke SVŽ, hkrati pa se zaveda da bi bila za ponoven uspešen zagon potrebna večja angažiranost društva in drugih deležnikov, pa tudi finančni, kadrovski, drugi viri, s katerimi društvo samo ne razpolaga. Društvo je zato pripravljeno konstruktivno sodelovati pri vzpostavitvi nacionalne sheme, pri čemer ne izključuje možnosti, da se upravljanje s simbolom prenese na državo, Društvo pa prevzame del diseminacijskih aktivnosti.

Opozoriti velja še na določila Uredbe (ES) št. 1924/2006 o prehranskih in zdravstvenih trditvah na živilih, ki v 28. členu (Prehodni ukrepi) določa, da se izdelki z blagovno znamko, ki je obstajala pred 1. januarjem 2005 in ni v skladu z uredbo, smejo še naprej tržiti do 19. januarja 2022, potem pa se zanje v celoti uporabljajo določbe uredbe. To določilo pomeni veliko zakonsko negotovost glede uporabe SVŽ v sedanjih okvirih.

Poenostavljene označbe na živilih, ki omogočajo hitrejšo izbiro prehransko bolj ustreznega živila, so se v praksi pokazale za učinkovite za lajšanje izbora živil s prehransko ugodno sestavo. Na osnovi rezultatov projekta ocenjujemo, da bi bila v Sloveniji najbolj primerna uvedba nacionalne sheme, ki bi predstavljala nadgradnjo SVŽ. Kriteriji sheme bi morali biti strožji od obstoječe sheme SVŽ. Priporočamo da se po vzoru Švedskega simbola *Keyhole* pravila opredeli v nacionalnem pravilniku, na osnovi katerega bi se lahko simbol brez stroškov uporabljal na vseh živilih, ki bi izpolnjevala v pravilniku določene pogoje. Za zagotavljanje izpolnjevanja kriterijev bi jamčil proizvajalec, izpolnjevanje pogojev pa bi se



Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

preverjalo pri rednih inšpekcijskih nadzorih. Zato bi bilo najprimerneje, če bi nadzor na tem področju bil pod pristojnostjo UVHVVR. Simbol bi morala aktivno promovirati država, v proces diseminacije pa bi bilo možno učinkovito vključiti številne deležnike. Kot možen mehanizem za vključevanje deležnikov bi bili tudi javni razpisi za sofinanciranje programov na področju prehrane in telesne dejavnosti za zdravje, kakršne občasno razpisuje Ministrstvo za zdravje RS.

Financerju projekta priporočamo vzpostavitev delovne skupine, ki bi preučila možnost vzpostavitve predlagane nacionalne sheme. Priporočamo da poleg MZ v skupini sodelujeta tudi MKGP in UVHVVR, ter drugi deležniki, ki ko bili vključeni že v odbor ključnih interesnih skupin našega projekta:

- MZ
- MKGP
- UVHVVR
- Raziskovalne inštitucije: Inštitut za nutricionistiko, NIJZ, UL BF, EF
- Društvo za zdravje srca in ožilja Slovenije
- Zbornice: GZS/ZKŽP, Trgovinska zbornica Slovenije



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)



## LITERATURA

- Andrews, C.J., Burton, S., Kees, J. 2011. Is Simpler Always Better? Consumer Evaluations of Front-of-Package Nutrition Symbols. *Journal of Public Policy & Marketing* 30, 175-190.
- Bettman, J.R., Park, C.W. 1980. Effects of Prior Knowledge and Experience and Phase of the Choice Process on Consumer Decision Processes: A Protocol Analysis. *Journal of Consumer Research* 7, 234-248.
- Bialkova, S., Grunert, K.G., Juhl, H.J., Wasowicz-Kirylo, G., Stysko-Kunkowska, M., van Trijp, H.C.M. 2014. Attention mediates the effect of nutrition label information on consumers' choice. Evidence from a choice experiment involving eye-tracking. *Appetite* 76, 66-75.
- Bitzios, M., Fraser, I., Haddock-Fraser, J. 2011. Functional ingredients and food choice: Results from a dual-mode study employing means-end-chain analysis and a choice experiment. *Food Policy* 36, 715-725.
- Bonsmann, S.S., Celemin, L.F., Larranaga, A., Egger, S., Wills, J.M., Hodgkins, C., Raat, S.M.M. 2010. Penetration of nutrition information on food labels across the EU-27 plus Turkey. *European Journal of Clinical Nutrition* 64, 1379-1385.
- Borgmeier, I., Westenhoefer, J. 2009. Impact of different food label formats on healthiness evaluation and food choice of consumers: a randomized-controlled study. *Bmc Public Health* 9, 184.
- Branthwaite A. 2002. Investigating the power of imagery in marketing communication: evidence-based techniques. *Qualitative Market Research: an International Journal*, 5 (3): 164-171.
- Brunso, K., Fjord, T.A., Grunert, K.G. 2002. Consumers' food choice and quality perception, MAPP Working Papers. University of Aarhus, Aarhus School of Business, University of Aarhus, 60 str.
- Carillo, E., Fiszman, S., Lähteenmäki, L, Varela, P. 2014. Consumers' perception of symbols and health claims as health-related label messages. A cross-cultural study. *Food Research International* 62, 653-61.
- Chrysochou, P., Grunert, K.G. 2014. Health-related ad information and health motivation effects on product evaluations. *Journal of Business Research* 67(6), 1209-1217.
- Debeljak, K., Pravst, I., Košmelj, K., Kač, M. 2015. "Healthier" and "less healthy" classifications according to three nutrient profiling systems relative to nutrition and health claims on food labels. *Acta alimentaria*, 1-19. In press.
- DeRosia, E.D. 2008. The effectiveness of nonverbal symbolic signs and metaphors in advertisements: An experimental inquiry. *Psychology and Marketing* 25, 298-316.
- DIW - German Institute for Economic Research, 2010 Nutritional information: traffic light labeling is the best way to reach consumers. German Institute. Weekly report no. 19.
- Echtner, C.M. 1999. The semiotic paradigm: implications for tourism research. *Tourism Management* 20, 47-57.
- Emrich, T.E., Mendoza, J.E., L'Abbe, M.R. 2012. Effectiveness of Front-of-pack Nutrition Symbols: A Pilot Study with Consumers. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research* 73, 200-203.
- Emrich, T.E., Qi, Y., Mendoza, J.E., Lou, W., Cohen, J.E., L'Abbe, M.R. 2014. Consumer perceptions of the Nutrition Facts table and front-of-pack nutrition rating systems. *Applied Physiology Nutrition and Metabolism-Physiologie Appliquee Nutrition Et Metabolisme* 39, 417-424.
- Eržen, N., Kač, M., Pravst, I. 2014. Perceived healthfulness of dairy products and their imitations : nutrition experts' perspective. *Agro Food industry hi-tech* 25(6), 24-27.
- Eržen, N., Rayner, M., Pravst, I. 2015. A comparative evaluation of the use of a food composition database and nutrition declarations for nutrient profiling. *Journal of food and nutrition research* 54(2), 93-100 .



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

Feunekes, G.I.J., Gortemaker, I.A., Willems, A.A., Lion, R., Van den Kommer, M. 2008. Front-of-pack nutrition labelling: Testing effectiveness of different nutrition labelling formats front-of-pack in four European countries. *Appetite* 50, 57-70.

Finkelstein, R.S., Fishbach, A. 2010. When healthy food makes you hungry. *Journal of Consumer Research* 37, 357-367.

Gabrijelčič Blenkuš, M., Gregorič, M., Tivadar, B., Koch, V., Kostanjevec, S., Fajdiga Turk, V., Žalar, A., Lavtar, D., Kuhar, D., Rozman, U. in sod., 2009. Prehrambene navade odraslih prebivalcev Slovenije z vidika varovanja zdravja. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, 183 str.

Golbeck, J. 2015. Chapter 8 - Facebook, in: Golbeck, J. (Ed.), *Introduction to Social Media Investigation*. Syngress, Boston, 65-84.

Green, P.E., Srinivasan, V. 1978. Conjoint analysis in consumer research – issues and outlook. *Journal of Consumer Research* 5 (2): 103-123.

Hair, Jr. J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson R.E., 2010. *Multivariate Data Analysis*, 7th ed. Upper Saddle River (NJ), Prentice Hall: 785 str.

Hansen J., Wänke M. 2009. Liking what's familiar: the importance of unconscious familiarity in the mere-exposure effect. *Social Cognition* 27 (2), 161-182.

Hieke, S., Kuljanic, N., Pravst, I., Miklavec, K., Kaur, A., Brown, K.A., Egan, B.M., Pfeifer, K., Gracia, A., Rayner, M. 2016. Prevalence of nutrition and health-related claims on pre-packaged foods: A five-country study in Europe. *Nutrients* 8 (137), 1-16.

Heffner, J.L., Wyszynski, C.M., Comstock, B., Mercer, L.D., Bricker, J., 2013. Overcoming recruitment challenges of web-based interventions for tobacco use: The case of web-based acceptance and commitment therapy for smoking cessation. *Addictive Behaviors* 38, 2473-2476.

Hodgkins, C., Barnett, J., Wasowicz-Kirylo, G., Stysko-Kunkowska, M., Gulcan, Y., Kustepeli, Y., Akgungor, S., Chryssochoidis, G., Fernández-Celemin, L., Bonsmann, S.S., Gibbs, M., Raats, M. 2012. Understanding how consumers categorise nutritional labels: A consumer derived typology for front-of-pack nutrition labelling. *Appetite* 59, 806-817.

Jacoby, J., Speller, D.E., Berning, C.K., 1974. Brand Choice Behavior as a Function of Information Load: Replication and Extension. *Journal of Consumer Research* 1, 33-42.

Jan N. 2000. Milk and dairy products among health protecting food products. *Mljekarstvo* 50, 67-70.

Kees, J., Royne, M.B., Cho, Y.-N. 2014. Regulating Front-of-Package Nutrition Information Disclosures: A Test of Industry Self-Regulation vs. Other Popular Options. *Journal of Consumer Affairs* 48, 147-174.

Korošec, Ž., Pravst, I. 2014. Assessing the average sodium content of prepacked foods with nutrition declarations: The importance of sales data. *Nutrients* 6 (9), 3501-3515.

Lähteenmäki, L., 2015. 8 - Consumer interpretation of nutrition and other information on food and beverage labels, v: Berryman, P. (Ed.), *Advances in Food and Beverage Labelling*. Woodhead Publishing, Oxford, 133-148.

Lahti-Koski, M., Helakorpi, S., Olli, M., Vartiainen, E., Puska, P., 2012. Awareness and use of the Heart Symbol by Finnish consumers. *Public Health Nutrition* 15, 476-482.

Lalor, F., Kennedy, J., Flynn, M.A., Wall, P.G., 2010. A study of nutrition and health claims – a snapshot of what's on the Irish market. *Public Health Nutrition* 13, 704-711.

Larsson I., Lissner L., Wilhelmsen L. 1999. The 'Green Keyhole' revisited: nutritional knowledge may influence food selection. *European Journal of Clinical Nutrition* 52, 776-780

Latortue, K.Y., Weber, J.A. 2010. Taking a closer look at nutrition symbols on food labels. *Journal of the American Dietetic Association* 110, 517-519.

Lohse, B. 2013. Facebook is an effective strategy to recruit low-income women to online nutrition education. *J Nutr Educ Behav* 45, 69-76.



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
 Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

- Mackison, D., Wrieden, W.L., Anderson, A.S. 2010. Validity and reliability testing of a short questionnaire developed to assess consumers' use, understanding and perception of food labels. *European Journal of Clinical Nutrition* 64, 210-217.
- Mannix, J., Wilkes, L., Daly, J. 2014. Pragmatism, persistence and patience: A user perspective on strategies for data collection using popular online social networks. *Collegian* 21, 127-133.
- Meggs, P.B. 1992. *Type and image: the language of graphic design*. New York, Van Nostrand Reinhold: 208 str.
- Mejean, C., Macouillard, P., Péneau, S., Hercberg, S., Castetbon, K. 2013. Consumer acceptability and understanding of front-of-pack nutrition labels. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 26 (5), 494-503.
- Miklavec, K. Pravst, I., Grunert, K.G., Klopčič, M., Pohar, J. 2015. The influence of health claims and nutritional composition on consumers' yoghurt preferences. *Food Qual Pref* Food quality and preference 43, 26-33.
- Mueller, H., Hamm, U. 2014. Stability of market segmentation with cluster analysis – A methodological approach. *Food Quality and Preference* 34, 70-78.
- Neuman, N., Persson Osowski, C., Mattsson Sydner, Y., Fjellstrom, C. 2014. Swedish students' interpretations of food symbols and their perceptions of healthy eating. An exploratory study. *Appetite* 82, 29-35.
- Pauwels, K., S. Erguncu, et al. 2013. Winning hearts, minds and sales: How marketing communication enters the purchase process in emerging and mature markets. *International Journal of Research in Marketing* 30(1): 57-68.
- Pokorn, D., 2005. O znaku "Varuje zdravje". *Za Srce* XIV, 11-12.
- Pravst, I., Kušar, A. 2015. Consumers' exposure to nutrition and health claims on pre-packed foods: use of sales weighting for assessing the food supply in Slovenia. *Nutrients* 7 (11), 9353-9368.
- Przyrembel, H. 2004. Food labeling legislation in the EU and consumers information. *Trends Food Sci Tech* 15(7/8), 360-365.
- Ramo, D.E., Rodriguez, T.M., Chavez, K., Sommer, M.J., Prochaska, J.J. 2014. Facebook Recruitment of Young Adult Smokers for a Cessation Trial: Methods, Metrics, and Lessons Learned. *Internet Interv* 1, 58-64.
- Roberto, C.A., Shivaram, M., Martinez, O., Boles, C., Harris, J.L., Brownell, K.D. 2012. The Smart Choices front-of-package nutrition label. Influence on perceptions and intake of cereal. *Appetite* 58, 651-657.
- Roininen, K., Arvola, A., Lahteenmaki, L. 2006. Exploring consumers' perceptions of local food with two different qualitative techniques: Laddering and word association. *Food Quality and Preference* 17 (1-2), 20-30.
- RS MZ, 2015. Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015 – 2025, dostopno na: [http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javna\\_razprava\\_2015/Resolucija\\_o\\_nac\\_programu\\_prehrane\\_in\\_in\\_tel\\_dejavnosti\\_jan\\_2015.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/javna_razprava_2015/Resolucija_o_nac_programu_prehrane_in_in_tel_dejavnosti_jan_2015.pdf), [datum ogleda: 14.08.2015]
- Rundh, B. 2016. "The role of packaging within marketing and value creation." *British Food Journal* 118 (10), 2491-2511.
- Sanlier, N., Seren Karakus, S. 2010. Evaluation of food purchasing behaviour of consumers from supermarkets. *British Food Journal* 112, 140-150.
- Schroeder, J.E. 2002. *Visual consumption*. Routledge, London; New York, 193 str.
- Seybert, H., Reinecke, P. 2014. Half of Europeans used the internet on the go and a fifth saved files on internet storage space in 2014, dostopno na: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/extensions/EurostatPDFGenerator/getfile.php?file=89.212.76.245\\_1427184255\\_51.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/extensions/EurostatPDFGenerator/getfile.php?file=89.212.76.245_1427184255_51.pdf), [datum ogleda: 14.08.2015]



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
 Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

- Sirieux, L., Delanchy, M., Remaud, H., Zepeda, L., Gurviez, P. 2013. Consumers' perceptions of individual and combined sustainable food labels: a UK pilot investigation. *International Journal of Consumer Studies* 37, 143-151.
- Sonnenberg, L., Gelsomin, E., Levy, D.E., Riis, J., Barraclough, S., Thorndike, A.N. 2013. A traffic light food labeling intervention increases consumer awareness of health and healthy choices at the point-of-purchase. *Preventive Medicine* 57, 253-257.
- Steenhuis, I.H.M., Kroeze, W., Vyth, E.L., Valk, S., Verbauwen, R., Seidell, J.C. 2010. The effects of using a nutrition logo on consumption and product evaluation of a sweet pastry. *Appetite* 55, 707-709.
- Szolnoki, G., Hoffmann, D. 2013. Online, face-to-face and telephone surveys—Comparing different sampling methods in wine consumer research. *Wine Economics and Policy* 2, 57-66.
- Talati, Z., Pettigrew, S., Hughes, C., Dixon, H., Kelly, B., Ball, K., Miller, C. 2016. The combined effect of front-of-pack nutrition labels and health claims on consumers' evaluation of food products. *Food Quality and Preference* 53, 57-65.
- Thomson, R.K., McLean, R.M., Ning, S.X., Mainvil, L.A. 2016. Tick front-of-pack label has a positive nutritional impact on foods sold in New Zealand. *Public Health Nutrition* 19 (16), 2949-2958.
- Turner, M.M., Skubisz, C., Pandya, S.P., Silverman, M., Austin, L.L. 2014. Predicting visual attention to nutrition information on food products: the influence of motivation and ability. *Journal of Health Communication* 19 (9): 1017-1029.
- Uredba (ES) št. 1924/2006 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 20. decembra 2006 o prehranskih in zdravstvenih trditvah na živilih. 2006. Uradni list Evropske unije, L404: 9-25.
- Uredba (EU) št. 1169/2011 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2011 o zagotavljanju informacij o živilih potrošnikom, spremembah uredb (ES) št. 1924/2006 in (ES) št. 1925/2006 Evropskega parlamenta in Sveta ter razveljavitvi Direktive Komisije 87/250/EGS, Direktive Sveta 90/496/EGS, Direktive Komisije 1999/10/ES, Direktive 2000/13/ES Evropskega parlamenta in Sveta, direktiv Komisije 2002/67/ES in 2008/5/ES in Uredbe Komisije (ES) št. 608/2004. 2011. Uradni list Evropske unije, L304: 18-63.
- Van Der Bend, D., Van Dieren, J., De Vasconcelos Marques, M., Wezenbeek, N.L.W., Kostareli, N., Guerreiro Rodrigues, P., Temme, E.H.M, Westenbrink, S., Verhagen, H. 2014. A simple visual model to compare existing front-of-pack nutrient profiling schemes. *European Journal of Nutrition & Food Safety* 4 (4), 429-534.
- Van Herpen, E., Van Trijp, H.C.M. 2011. Front-of-pack nutrition labels. Their effect on attention and choices when consumers have varying goals and time constraints. *Appetite* 57, 148-160.
- van Herpen, E., Hieke, S., van Trijp, H.C.M. 2014. Inferring product healthfulness from nutrition labelling. The influence of reference points. *Appetite* 72, 138-149.
- Van Herpen, E., Seiss, E., van Trijp, H.C.M. 2012. The role of familiarity in front-of-pack label evaluation and use: A comparison between the United Kingdom and The Netherlands. *Food Quality and Preference* 26, 22-34.
- Vyth, E.L., Steenhuis, I.H., Mallant, S.F., Mol, Z.L., Brug, J., Temminghoff, M., Feunekes, G.I., Jansen, L., Verhagen, H., Seidell, J.C. 2009. A front-of-pack nutrition logo: a quantitative and qualitative process evaluation in the Netherlands. *Journal of Health Communication* 14, 631-645.
- Vyth, E.L., Steenhuis, I.H., Vlot, J.A., Wulp, A., Hogenes, M.G., Looije, D.H., Brug, J., Seidell, J.C. 2010. Actual use of a front-of-pack nutrition logo in the supermarket: consumers' motives in food choice. *Public Health Nutrition* 13, 1882-1889.
- Wagner, W., Valencia, J., Elejabarrieta, F. 1996. Relevance, discourse and the 'hot' stable core social representations—A structural analysis of word associations. *British Journal of Social Psychology* 35 (3), 331-351.



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
 Tel:+386 (0)590 68870 Fax:+386 (0)1 3007981 E-mail: info@nutris.org  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)

WHO, 2015. WHO Regional Office for Europe nutrient profile model; dostopno na:  
[http://www.euro.who.int/data/assets/pdf\\_file/0005/270716/Nutrient-Profile-Model.pdf?ua=1](http://www.euro.who.int/data/assets/pdf_file/0005/270716/Nutrient-Profile-Model.pdf?ua=1)  
Zajonc R.B. 1968. Attitudinal effects of mere exposure. Journal of Personality and Social Psychology 9 (2) 1-27.



**Inštitut za nutricionistiko, Tržaška cesta 40, 1000 Ljubljana**  
Tel: +386 (0)590 68870 Fax: +386 (0)1 3007981 E-mail: [info@nutris.org](mailto:info@nutris.org)  
[www.nutris.org](http://www.nutris.org)