

## VREDNOTENJE DODANIH VREDNOSTI MESNIH PROIZVODOV

### EVALUATION OF ADDED VALUE OF MEAT PRODUCTS

Miro Simonič, Ph.D., predavatelj in management<sup>9</sup>

Darko Pirtovšek, Mag, predavatelj<sup>10</sup>

Branka Simonič, Mag, gospodarstvo<sup>11</sup>

**Vsebina:** konkurenčni boj proizvajalcev mesnih proizvodov se v zadnjih nekaj desetletjih, s pomočjo sodobne logistike, odvija na globalnem trgu. Veliki proizvajalci s svojimi količinami nižajo cene. V nasprotju s tem, pa se porabniki vedno bolj odločajo za izdelke, ki jim zagotavljajo kakovost. V prispevku smo raziskali, za koliko so porabniki mesnih proizvodov še pripravljene sprejeti višjo vrednost proizvoda, če le ta zagotavlja, da je pridelan iz bio ekološke reje, živalim prijazne reje in ne vsebuje alergenov, glutena in laktoze. Analiza odgovorov pokaže, da so respondenti v Sloveniji pripravljene kupiti te proizvode le z dodano vrednostjo do 10 %. Proizvajalci morajo nameniti večjo promocijo za osveščenost porabnikov.

**Ključne reči:** dodana vrednost, vrednotenje izdelkov, nakupne odločitve, vplivni dejavniki

**Abstract:** Large manufacturers with their quantities reduce prices. In contrast, however, consumers are increasingly opting for products that ensure quality. In this paper, we investigate to what extent are consumers of meat products willing to accept a higher value product, if only this ensures that it is produced from bio-organic farming, animal welfare-friendly farming and does not contain allergens, gluten and lactose. Analysis of the responses shows that respondents in Slovenia are willing to buy these products only added value to 10%. Manufacturers should receive greater promotion of awareness among consumers.

**Key words:** added value, the evaluation of products, purchasing decisions, influencing factors

#### 1. UVOD

**N**aš osebni standard je odvisen od prihodkov, ki jih ustvarimo s svojim delom, znanjem, izkušnjami, kompetencami, poznanstvi, okoljem v katerem živimo in še mnogimi vplivnimi dejavniki. Individualni življenjski standard označuje raven življenjskih pogojev med ljudmi v enakih družbah. Najpogosteje se ljudje primerjajo med seboj s posedovanjem materialnih dobrin, kot so avtomobil, oblačila, potovanja in bivalni prostori. Mnogokrat se življenjski standard vrednoti tudi po kulturnih prireditvah, kot so obiski gledališč, galerij, muzejev in drugih umetniških prireditvah. Raven blaginje poslovnega

<sup>9</sup> Fakulteta za komercialne in poslovne vede, Lava 7, 3000 Celje, Slovenia

<sup>10</sup> Višja strokovna šola, 3000 Celje, Slovenija

<sup>11</sup> Fakulteta za komercialne in poslovne vede, Lava 7, 3000 Celje, Slovenia

subjekta se meri z različnimi ekonomsko-sociološkimi enotami, standardi, koncepti in predpisi. Svoj življenjski standard si ustvarjamo delno sami kot individuum, delno pa nam ga ustvarjajo kreatorji družbeno političnih razmer v državi v kateri živimo. V preteklosti je bila industrijska revolucija, ki se je zgodila v Evropi konec 18. stoletja ena večjih prelomnic v rasti življenjskega standarda. Pri vrednotenju posedovanih dobrin pa je prav zagotovo potrebno upoštevati tudi kakovost blaga in storitev, ki jih kupujemo, da bi zadovoljevali svoje potrebe. Tega se že zavedajo trgovske organizacije razvitih držav, kjer je življenjski standard dovolj visok, da si kupci lahko privoščijo nakupe izdelkov z dodano vrednostjo kljub višji ceni.

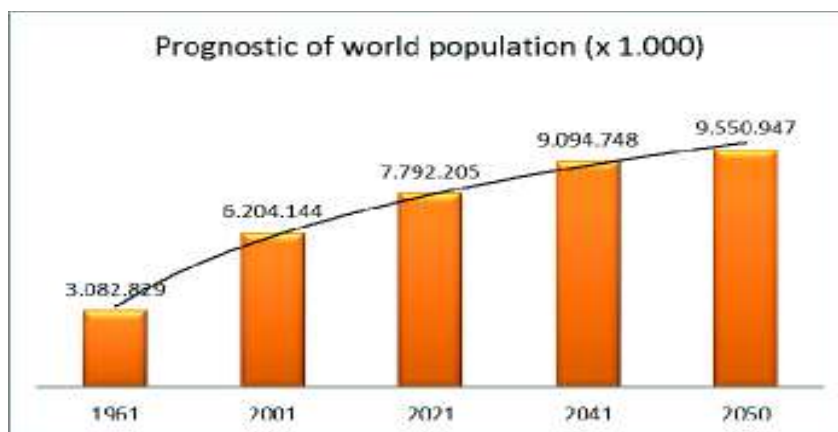
Vsekakor se moramo zavedati pomembnosti pridelave hrane, pri tem pa ne smemo pozabljati na njeno kakovost. Kljub temu, da se nekateri usmerjajo k drugačnim prehrabnim navadam, ostajajo mesni proizvodi še vedno zelo pomemben vir človeške hrane. Raziskave mnogih sodobnih znanstvenikov s področja nutricistike objavljajo prispevke o koristnih in nekoristnih vplivih mesnih proizvodov na zdravje in počutje sodobnega človeka. Kljub vsemu ostaja dejstvo, da smo ljudje vsejedi in da je oblika prehranjevanja le del odločitve vsakega zdravega odraslega posameznika.

## **2. RAST PREBIVALSTVA IN POMEN PREHRAMBNIH PROIZVODOV**

Z naraščanjem števila prebivalcev našega planeta se soočamo tudi s povečevanjem potreb po prehrabnih proizvodih. Če nas je na Zemlji leta 1961 bivalo še 3,0 mrd se je število prebivalcev v le štiridesetih letih do 2001 povečalo za več kakor 100 % na 6,2 mrd. Po statističnih napovedih [1], se bo prebivalstvo do 2021 povečalo na 7,8 mrd, do leta 2041 pa kar na 9,0 mrd, kakor prikazuje grafikon na sliki 01.

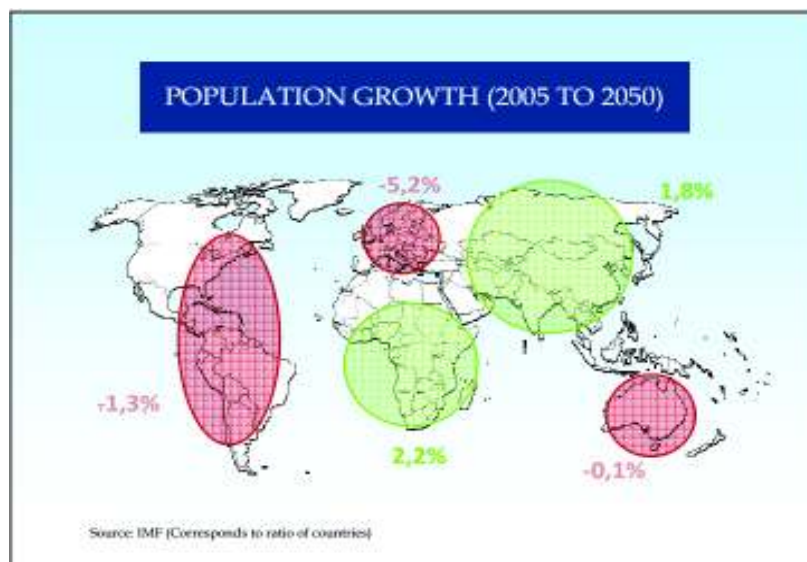


*Miro Simonič is a lecturer at the High School of Economics in Murska Sobota, where he teaches the subject of the Design of products and business processes and Business logistics. As a guest lecturer also conducts lectures at the Faculty of Commercial and Business Sciences (FKPV) in Celje, where he also received his master`s degree and successfully defended his Ph.D. thesis. Permanently is employed in the company Perutnina Ptuj, where he has accumulated many years of practical experience in the field of sales and marketing. It is responsible for design of new products and the sale of products on the markets of Switzerland, Germany, MCD, Slovakia and Hungary. He has published a several papers at conferences with research on consumer behavior, healthy food, environment protection and marketing.*



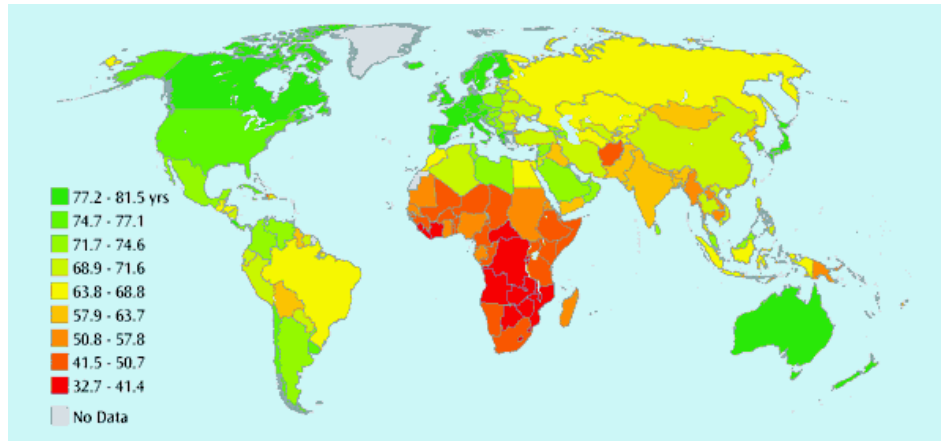
Slika 01: Napoved rasti svetovnega prebivalstva\_[1]

Svetovno prebivalstvo pa ne narašča enakomerno. Na kontinentih Evrope, Amerike in Avstralije se že zaznava zmanjšana rast prebivalstva, medtem, ko na kontinentih Afrike in Azije še vedno narašča, kot to prikazuje slika 02.



Slika 02: Napoved rasti svetovnega prebivalstva po kontinentih med 2005 do 2050 [2]

Delni vzrok za naraščanje prebivalstva je tudi v staranju prebivalstva, saj je povprečna življenjska doba danes daljša od življenjske dobe naših predhodnikov. Ta pa ni enaka povsod, ampak se razlikuje med državami, kot to prikazuje slika 03.



Slika 03: Pričakovana življenjska doba [3]

Zagotovo lahko trdimo, da je hrana že v današnjem času strateško pomembna, njena pomembnost pa se bo z naraščanjem prebivalstva samo še stopnjevala. Oblike prehranjevanja, kot sta vegetarijanstvo in veganstvo, za katere se odločajo zdravi odrasli posamezniki lahko povzročajo pomanjkanje nekaterih vitaminov (cyanocobalamin), vendar si strokovnjaki o tem še vedno niso čisto enotni. V prispevku Veganske Iniciative [2] so navedene zdravstvene posledice, ki jih lahko povzročajo pomanjkanje vitamin B12, kot je to raziskovala dr. Gina Shaw D. S. [3], vendar se to pomanjkanje še vedno ne pripisuje le vzroku zaradi pomanjkanja mesa v prehrani. Ostaja sicer dejstvo, da meso vsebuje ta vitamin, vendar pa so ga s pomočjo sodobne tehnologije zaznali tudi že v mnogih rastlinskih prehranskih proizvodih, kot so maline, ki lahko zadovoljijo do 30 % dnevnih potreb po tem vitaminu.

### 3. DODANE VREDNOSTI MESNIH PROIZVODOV

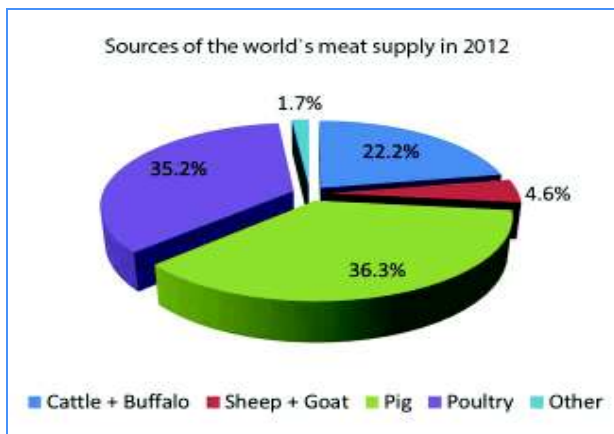
Med najpogostejše izdatke, ki jih kupujemo sodijo prav gotovo prehranski izdelki, saj jih moramo kupovati dnevno. Mnogi od njih, kot so sveži kruh, sveže mleko, sadje, zelenjava in podobni, so podvrženi hitremu staranju, zato je njihov rok uporabe kratek in si jih ne moremo kupovati na zalogo. S sodobno tehnologijo pridelave in predelave pa nam moderno



*Darko Pirtovšek is a lecturer at the Higher vocational college in Celje, where he lectures business administration. He has completed his university education at the Faculty of Science and Technology where he graduated in the field of mining having later obtained his master's degree in the field of finance at the Faculty of economics in Ljubljana. Apart from lecturing at the college he also cooperates as an external partner with enterprises which are engaged in projects connected to EU competition biddings and tenders in the fields of logistic and organizational solutions, elaboration of business and financial plans in connection with investments and elaboration of marketing analysis and strategies in connection with new investments. He holds various courses on business- and logistics-connected topics. In addition he has published expertise books and articles and assists the students as their mentor.*

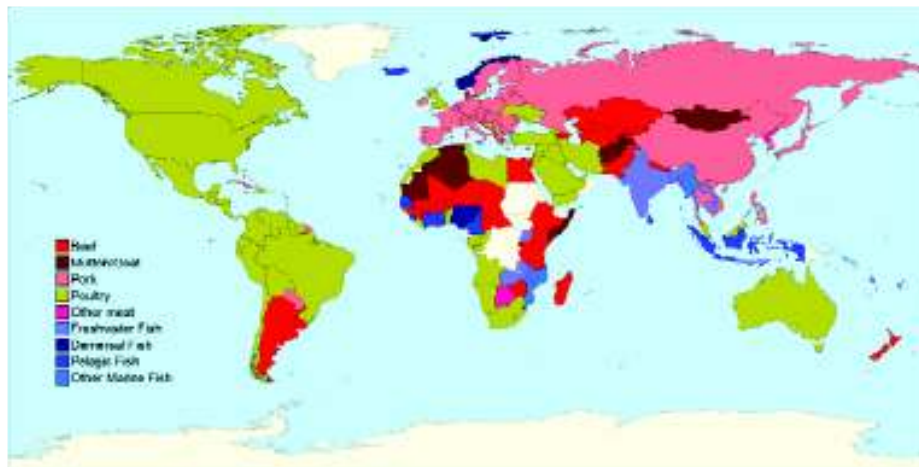
opremljeni supermarketi ponujajo vedno več prehranskih proizvodov z daljšimi roki uporabe, ki jih proizvajajo prehranske industrije z različnimi tehnologijami, kot je pasterizacija, vakumsko pakiranje, pakiranje v zaščitno atmosfero, zamrzovanje, konzerviranje in še mnoge druge, ki jih razvijajo s pomočjo novih znanstvenih odkritij.

Mesne proizvode najpogosteje razvrščamo po vrsti živali. Najpogosteje jih delimo na goveda, prašiče, perutnino, drobnico, divjačino in posebne vrste mesa, kot to prikazuje slika 04.



Slika 04: Razdelitev svetovnih virov po vrstah mesa v 2012 [5]

Kot prikazuje slika 05 pojedjo največ perutninskih proizvodov v državah severne in južne Amerike, Arabskih državah, južnem delu Afrike in Avstraliji.



Slika 05: Najbolj priljubljene vrste mesa v državah sveta [4]

Proizvodi iz govejega mesa so priljubljeni v južnem delu južne Amerike nekaterih državah centralne Afrike, Mongoliji in Afganistanu. Proizvodi iz svinjskega mesa so med bolj priljubljenimi v državah Evrope, Rusiji in na Kitajskem.

Mnoge države so z domačo rejo določenih živali že zdavnaj presegle porabo mesnih proizvodov v domicilni državi, zato so ekstremno izvozno orientirane. Za primer lahko navedemo Brazilijo, ki je tretja država po svetovni količini reje piščancev (za ZDA in Kitajsko). Njena proizvodnja je v letu 2011 znašala 13,05 mio. ton piščančjih proizvodov, ki jih izvažajo v 150 držav sveta.



#### 4. POZNAVANJE DODANIH VREDNOSTI

Vsaka proizvodnja stremi k doseganju čim večjega dobička na trgu, kjer prodaja svoje proizvode. Trg konkurenčnosti je z moderno logistiko postal globalni, saj veliki proizvajalci lahko distribuirajo svoje proizvode v večino svetovnih držav. Konkurenčnost na trgu pa se ne ustvarja s ceno ampak z dodano vrednostjo, ki jo zaznavajo kupci, ko se odločajo za nakup nekega proizvoda. Dodane vrednosti proizvajalci označujejo na embalaži svojih proizvodov, vendar pa so podvrženi stalni kontroli, saj morajo dosegati določene standarde. Te podeljujejo pristojne institucije, ki proizvajalce stalno nadzorujejo in preverjajo njihovo kakovost.

##### 4.1. Bio mesni proizvodi

Porabniki mesnih proizvodov vedno bolj prepoznavajo prednosti iz ekološko pridelane proizvodnje. Kljub vsemu, pa pogosto nimajo razumevanja za precej višje cene na izdelke iz ekološkega kmetijstva. Vzrok za precej višjo ceno ekoloških pridelkov je mogoče poizskati v naslednjih vzrokih:

- ekološka pridelava je manj donosna od konvencionalne,
- manjši obseg proizvodnje,
- manjši donosi na enaki površini,
- slabša medsebojna povezanost in organiziranost kmetov,
- skladnost s smernicami ekološke pridelave prinaša višje stroške kontrole,
- višje nakupne cene semen in omejeni nakupi krme,
- neurejena plačila subvencij.

Poleg navedenega, pa trgovci uvažajo poceni pridelane prahrambne proizvode iz nerazvitih držav ali iz držav s specializirano pridelavo, ki je namenjena za izvoz. Ekološko pridelana hrana tako ni predraga ampak je konvencionalno pridelana hrana iz uvoza prepoceni, saj mnoge države ne smejo izvajati sankcij za zaščito domačega kmetovanja (kontingentov).

Vsekakor pa se mnogokrat ne zavedamo daljnosežnih prednosti, ki jih prinašajo ekološko pridelani bio proizvodi, kot navaja Schumacher v svoji študiji [8]. Prva prednost je zdravje, ki ga ohranjamo z naravno pridobljenimi prehrabnimi proizvodi. Druga prednost je čisto okolje, ki ga ohranjamo s tako pridelavo. Ob zavedanju obojega, bi lahko porabniki mesnih



*Branka Simonič is a manager of wellness center, where she care for harmony between physical activity, diet and body care. With years of experience she has accumulated a lot of knowledge in the field of health care, cosmetics, diagnostics, expert advice cosmetics, hygiene and environmental engineering. She graduated in Maribor and she received the title of municipal engineer, and then continued her studies at the Faculty of Commercial and Business Sciences (FKPV) in Celje and there successfully obtained her master's degree. Permanently is employed in the company Sava resort, where she is responsible for specific treatments in the wellness center. With knowledge of the Russian language in the company include also the tourism sector, where she also accumulated a lot of experience. She has published papers at conferences with research on turism and marketing.*

proizvodov povečevali nakupe bio proizvodov, s tem pa znižavali stroške pridelave in zmanjševali uvozne količine.

#### 4.2. Mesni proizvodi brez alergenov

Pretekla desetletja so trgovci želeli, da jim proizvajalci prehrabnih proizvodov dobavljajo le-te s čim daljšim rokom uporabnosti. Tako so si olajšali naročevanje količin in zmanjšali uničeno količino blaga, ki se ni prodala v ustreznem roku uporabnosti. Proizvajalci so bili seveda primorani dodajati različne additive, s katerimi so živilom podaljševali obstojnost. S prevelikimi količinami neustreznih dodatkov pa so pričeli vplivati na porabnike, ki niso sprejemali dodanih substanc, saj so se morali zdraviti zaradi alergij. Da bi se porabniki zaščitili pred tako pridobljenimi proizvodi, morajo proizvajalci danes s **krepro** (bold) označenimi besedami označevati na embalaži prisotnost naslednjih sestavin, ki so alergene:

- dišave, arome in eterična olja,
- konzervanse, ki so alergeni,
- barvila, ko so alergena,
- močno dražilne sestavine.

Proizvodi brez alergenov ne obremenjujejo naših organov in ne škodujejo našemu zdravju.

#### 4.3. Mesni proizvodi pridobljeni iz živalim prijazne reje

Porabniki so vedno bolj osveščeni in si, poleg ekološko pridelanih proizvodov, želijo tudi, da se živali redijo na prijazen način. Za takšno rejo morajo imeti živali več odprtega gibalnega prostora, več svetlobe in stalen nadzor nad njihovim počutjem. Povpraševanje porabnikov za dobro počutje živali se stalno povečuje. Takšno rejo pa s pridom uporabljajo tudi trgovci, ki porabnike z raznimi promocijami obveščajo o proizvodih, pridobljenih iz živali, ki so bile vzrejene na prijaznejši način. V Nemčiji je bila za takšno rejo ustanovljena iniciativa živalim prijazne reje „Initiative Tierwohl“ [9]. Po navedbah trgovine Real [10] si mnogi porabniki zahodnoevropskih držav (Švica, Nemčija, Danska, Nizozemska) že danes želijo takšne proizvode. V prihodnosti bo doseganje standarda „Živalim prijazne reje“ pomenilo pomembno dodano vrednost, ki bo vplivala na višino cene proizvoda.

#### 4.4. Mesni proizvodi brez glutena

Gluten je protein, ki ga najdemo v zrnih pšenice, rži, ječmena, pire, v manjšem obsegu v ovsu. Današnji izdelki iz pšenice, ki smo jo gensko spreminjali zadnjih 100 let, se po navedbi Woodgateja [11] razlikujejo od izdelkov, ki so jih jedli naši predniki. Današnja moka, pomešana z vodo, daje elastično lepiljivo testo, kar ji tudi daje ime – gluten. Celiakija je avtoimuna bolezen, pri čemer imunski sistem pomotoma prevzame glutenske proteine kot tujega napadalca in poškoduje sluznico tankega črevesa.

Brezglutenske proizvode proizvajalci in trgovci različno označujejo, kot to prikazujejo nekatere oznake na sliki 06.



Slika 06: Različne oznake, ki označujejo proizvode, ki ne vsebujejo gluten

Med sodobni trend prehrambnih proizvodov spadajo tudi “gluten free” proizvodi, po katerih pa ne posegajo le porabniki s celiakijo, ampak postajajo tako označeni proizvodi priljubljeni vedno bolj med porabniki, ki nimajo težav z glutenom v prehrani.

#### **4.5. Mesni proizvodi brez laktoze**

Zaradi pomanjkanja encima laktaze, ki razgrajuje mlečni sladkor, se lahko v prebavi pojavijo težave z nepopolno prebavo mlečnega sladkorja – laktoze. Stanje laktoze je lahko dedno, lahko pa se pojavi zaradi raznih vnetij prebavil kot sekundarna laktozna intoleranca [12]. Zdravi se z dieto izdelkov, ki ne vsebujejo mleka oziroma mlečnega sladkorja. Proizvajalci različno označujejo takšne izdelke, kot prikazuje slika 07.



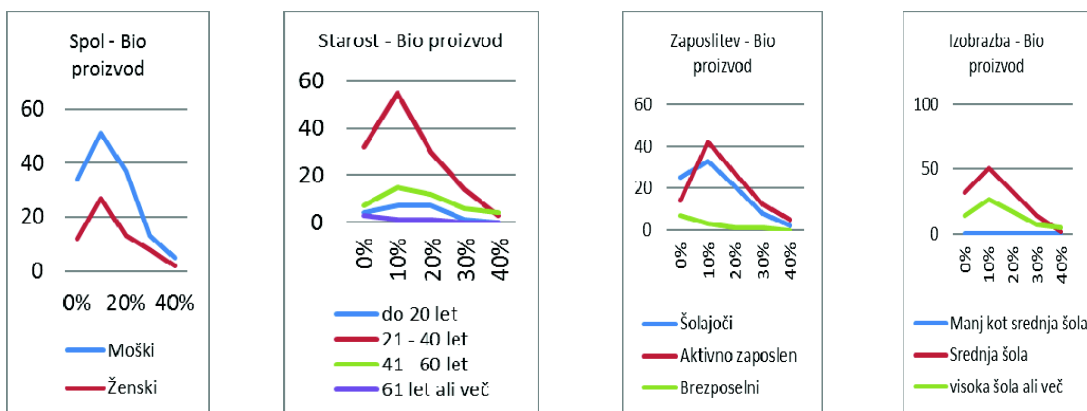
Slika 07: Označevanje izdelkov, ki ne vsebujejo mleka in mlečnega sladkorja

Mesne proizvode, zaradi hitrejše priprave, mnogi proizvajalci danes že pripravljajo z različnimi panadami, ki pa lahko vsebujejo mleko sli mlečni sladkor, zato se tudi mesni proizvodi lahko označujejo z oznako, ki porabniku sporoča, da je izdelek brez teh sestavin.

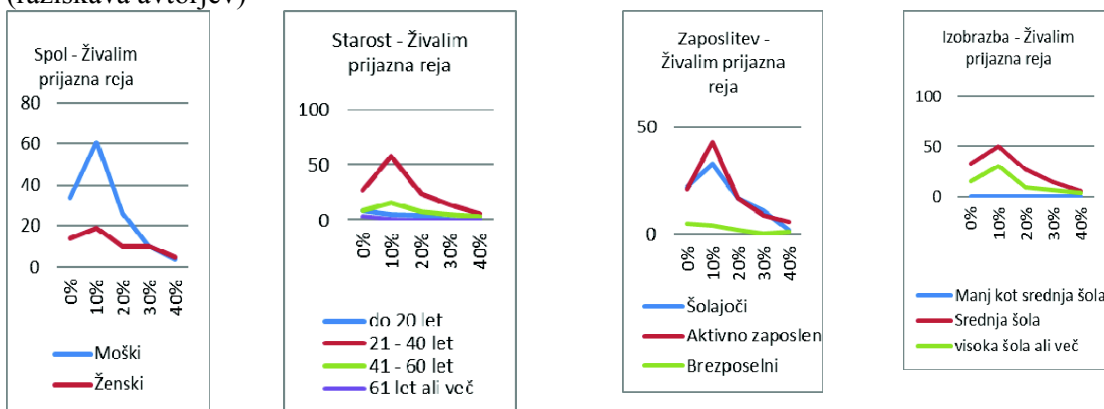
#### **4.6. Potek raziskave**

V raziskavi smo si zadali hipotetično vprašanje, s katerim želimo ovrednotiti, za koliko odstotkov smo pripravljeni plačati večji znesek, da bi prejeli blago z dodano vrednostjo. Vprašalnik smo sestavili iz dveh sklopov vprašanj. Iz prvega sklopa smo želeli izvedeti katere oznake, ki označujejo dodane vrednosti mesnih proizvodov, poznajo respondenti. V drugem sklopu nas je zanimalo, za koliko odstotkov bi lahko bil mesni proizvod dražji, da bi ga še bili pripravljeni kupiti. Respondenti so izpolnili še demografske podatke, ki so zajemali spol, starostno skupino, zaposlenost in izobrazbo. Anketo je izpolnilo 340 respondentov, od tega je bilo ustreznih 212 odgovorov ali 62%.

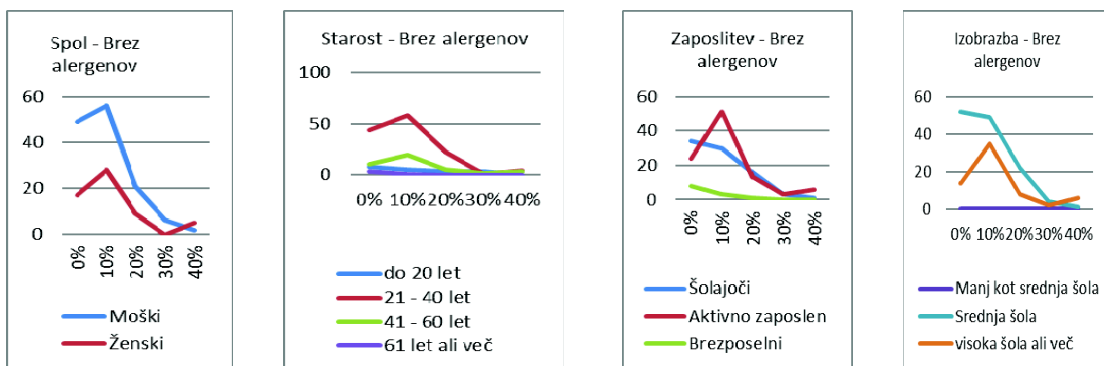




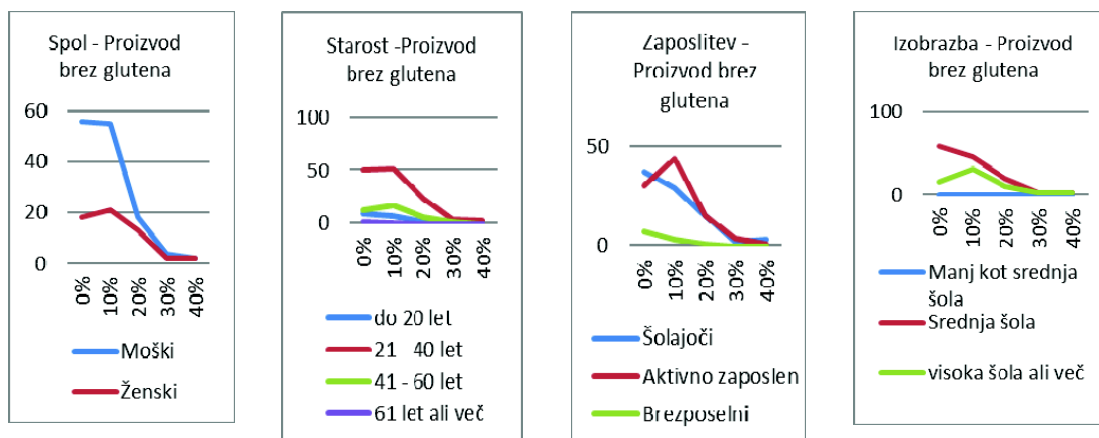
Slika 08: Grafikoni bio proizvodov vrednoteni po demografskih skupinah respondentov (raziskava avtorjev)



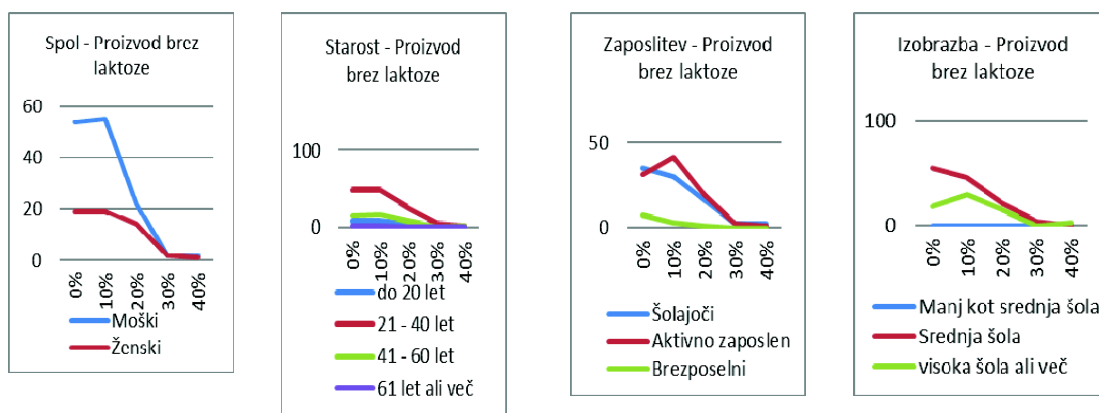
Slika 09: Grafikoni proizvodov iz živalim prijazne reje vrednoteni po demografskih skupinah respondentov (raziskava avtorjev)



Slika 10: Grafikoni proizvodov brez alergenov vrednoteni po demografskih skupinah respondentov (raziskava avtorjev)



Slika 11: Grafikoni proizvodov brez glutena vrednoteni po demografskih skupinah respondentov (raziskava avtorjev)



Slika 12: Grafikoni proizvodov brez laktoze vrednoteni po demografskih skupinah respondentov (raziskava avtorjev)

#### 4.7. Interpretacija podatkov

Grafikoni prikazujejo vrednotenje dodanih vrednosti, ki so jih respondenti ocenili kot še sprejemljivo ustrezno povišanje razlike v ceni med izdelkom, ki ima ustrezno označeno dodano vrednost in izdelkom brez dodane vrednosti. Vse demografske skupine so ovrednotile dodane vrednosti bio ekološkega proizvoda, živalim prijazne reje, proizvoda brez alergenov, brez glutena in brez laktoze le za 0 do 10 % višje od proizvodov brez dodanih vrednosti.

### 5. ZAKLJUČEK

Iz grafikonov, ki prikazujejo vrednosti odgovorov respondentov, ugotavljamo, da porabniki mesnih proizvodov poznajo dodane vrednosti, ki jih označujejo proizvajalci, kljub temu pa niso pripravljeni porabiti več denarja za nakup tako označenih proizvodov. Vse demografske skupine, ki so razdeljene po spolu, starosti, zaposlitvi ali izobrazbi, so vrednotile dodane vrednosti med 0 in 10 % iznad cene konvencionalnih proizvodov. Tako nizko vrednotenje je odraz nizkega standarda in posledično majhne kupne moči, ter premajhnega vpliva, ki ga imajo navedeni nakupni dejavniki dodanih vrednosti na porabnika mesnih proizvodov.

Za sprejemanje večje vrednosti mesnih proizvodov, morajo proizvajalci nameniti več sredstev za promocijo izdelkov z dodanimi vrednostmi ter poudariti njihovo prednost za zdravo življenje. Vsekakor pa mora država s svojimi makroekonomskimi instrumenti istočasno zagotavljati tudi višji standard prebivalcev, da si lahko izdelke z dodano vrednostjo tudi privoščijo.

## REFERENCES

- [1] FAOSTAT, „FAO Statistika,“ 2016. [Elektronski]. Available: <http://faostat.fao.org/site/550/DesktopDefault.aspx?PageID=550#ancor>. [Poskus dostopa 2015].
- [2] R. Santin, „IMF (Corresponds to ratio of countries) v Poultry Industry Overview,“ International Poultry Council, [Elektronski]. Available: [http://www.livestockdialogue.org/fileadmin/templates/res\\_livestock/docs/2011\\_Brasilia/18\\_05\\_FAO\\_Sustainability\\_final.pdf](http://www.livestockdialogue.org/fileadmin/templates/res_livestock/docs/2011_Brasilia/18_05_FAO_Sustainability_final.pdf).
- [3] UN Human Development Report, „A Framework for Action on Biodiversity and Ecosystem Management,“ 2004. [Elektronski]. Available: <http://www.theglobaleducationproject.org/earth/human-conditions.php#1>. [Poskus dostopa 06 04 2016].
- [4] Veganska Inicijativa, „Veganstvo,“ [Elektronski]. Available: <http://veganska-inicijativa.blogspot.si/2011/08/vitamin-b12.html>. [Poskus dostopa 04 01 2016].
- [5] G. Shaw, „The Vitamin B12 Issue,“ LiBaware, [Elektronski]. Available: <http://libaware.economads.com/b12issue.php>. [Poskus dostopa 05 03 2016].
- [6] FaoStat, „Sources of the world’s meat supply in 2012,“ [Elektronski]. Available: [http://www.fao.org/ag/againfo/themes/images/meat/backgr\\_sources\\_data.jpg](http://www.fao.org/ag/againfo/themes/images/meat/backgr_sources_data.jpg). [Poskus dostopa 22 02 2016].
- [7] Imaginary Maps, „Most popular type of meat worldwide,“ [Elektronski]. Available: [https://www.reddit.com/r/MapPorn/comments/2vfplj/most\\_popular\\_type\\_of\\_meat\\_worldwide\\_2500\\_1253/](https://www.reddit.com/r/MapPorn/comments/2vfplj/most_popular_type_of_meat_worldwide_2500_1253/). [Poskus dostopa 12 03 2016].
- [8] S. Uli, „Bio Produkte sind ihren Preis wert; UGB-Forum 3/95, S. 134-136,“ [Elektronski]. Available: <https://www.ugb.de/bio-produkte/kosten-erloese-preise-bio-produkte-zu-teuer/>.
- [9] Initiative Tierwohl Geflügel, „Informationen Tierwohl Geflügel,“ 2015. [Elektronski]. Available: [http://initiative-tierwohl.de/wp-content/uploads/2015/06/20150609\\_Informationen\\_Initiative-Tierwohl\\_Gefluegel.pdf](http://initiative-tierwohl.de/wp-content/uploads/2015/06/20150609_Informationen_Initiative-Tierwohl_Gefluegel.pdf).
- [10] REAL, „Real Tierschutz,“ [Elektronski]. Available: <http://www.real.de/unternehmen/unternehmensverantwortung/sortiment/tierschutz.html>. [Poskus dostopa 21 03 2016].
- [11] M. Woodgate, „Body blue print; Should You Go Gluten Free?,“ [Elektronski]. Available: <http://www.bodyblueprint.co.nz/article-should-you-go-gluten-free.html>. [Poskus dostopa 11 04 2016].
- [12] VIVA, „Portal za boljše življenje,“ [Elektronski]. Available: <http://www.viva.si/Bolezni/Presnovne-bolezni-Endokrinologija/4275/Laktozna-intoleranca>. [Poskus dostopa 23 04 2016].