

UNIVERZA V MARIBORU  
FAKULTETA ZA KMETIJSTVO IN BIOSISTEMSKO VEDE  
DISLOCIRANA ENOTA RAKIČAN

Sebjan HARI

UVAJANJE FUNKCIONALNEGA ŽIVILA NA  
SLOVENSKI TRG: PRIMER POMURSKIH MLEKARN

DIPLOMSKO DELO

Maribor, 2009

UNIVERZA V MARIBORU  
FAKULTETA ZA KMETIJSTVO IN BIOSISTEMSKO VEDE  
DISLOCIRANA ENOTA RAKIČAN  
MANAGEMENT V AGROŽIVILSTVU IN RAZVOJ  
PODEŽELJA

Sebjan HARI

UVAJANJE FUNKCIONALNEGA ŽIVILA NA  
SLOVENSKI TRG: PRIMER POMURSKIH MLEKARN

DIPLOMSKO DELO

Maribor, 2009

## **POPRAVKI**

Diplomsko delo je zaključek visokega strokovnega programa Management v agroživilstvu in razvoj podeželja na Fakulteti za kmetijstvo in biosistemske vede, dislocirana enota Rakičan Univerze v Mariboru.

Komisija za zagovor in oceno diplomskega dela:

Predsednik: **Izr. prof. dr. Črtomir ROZMAN**

Mentor: **doc. dr. Darja MAJKOVIČ**

Član: **Izr. prof. dr. Jože NEMEC**

Lektor: Marjan BELOVIČ, predmetni učitelj slov. j.

Diplomsko delo je rezultat lastnega raziskovalnega dela.

Datum zagovora: 25. september 2009

## **Uvajanje funkcionalnega živila na slovenski trg: primer Pomurskih mlekarn**

UDK: 303.425:637.14(043.2)=863

V letu 2009 smo s pomočjo terenske in spletne ankete ugotavljali potencialni interes potrošnikov za novo funkcionalno živilo Pomurskih mlekarn – mleko z dodatki fitosterolov. Iz rezultatov obeh anket smo ugotovili, da je prepoznavnost pojma »funkcionalno živilo« zelo slaba, pozna ga le 20% anketirancev, kjer je poznavanje pojma odvisno od starosti in izobrazbe. Približno 50% anketirancev je pripravljenih kupiti izdelek (pripravljenost ni odvisna od starosti in izobrazbe), le približno 30% pa jih je pripravljenih plačati višjo ceno zanj, kjer je pripravljenost odvisna od starosti le v spletni anketi. Vzporedno smo raziskovali trg konkurenčnih izdelkov na domačem trgu in izpostavili nekatere podobne izdelke na tujih trgih, kjer smo ugotovili, da mleka z dodatki fitosterolov na domačem trgu ni, najdemo pa veliko različnih fermentiranih jogurtov s funkcionalnimi sestavinami, med drugim tudi z dodatki fitosterolov. Na drugih trgih se podobni izdelki nahajajo v obliki fermentiranih stogramskih jogurtov, ki vsebujejo takšno količino fitosterolov, da z eno stekleničko zadovoljimo potreben dnevni vnos. Glede na rezultate obeh anket, poglobljen intervju s tržniki Pomurskih mlekarn in dokaj dobro pokritost trga sklepamo, da je novi izdelek potreben tudi cenovno približati kupcem obstoječega izdelka - pomurskega mleka. Ob tem je ključnega pomena, da kupcem korektno predstavimo vse bistvene značilnosti in prednosti uživanja mleka.

**Ključne besede:** anketa / novo funkcionalno živilo / fitosteroli / mleko / raziskava trga

**OP:** VI, 36 s., 3 pregl., 41 ref.

### **Introduction of a functional food product to the Slovenian market: case of Pomurske mlekarne.**

In the early summer 2009, we were using field and online survey to establish the potential interest of final consumers for new functional food product of dairy company Pomurske mlekarne - milk with phytosterols additives. In the results of both surveys we found that the visibility of the concept of "functional food" is very bad, only 20% of respondents know its meaning, where knowledge of the concept depends on the age and education. About 50% of respondents are willing to buy the product (which does not depend of both age and education), and only about 30% of them are willing to pay a higher price for it, where the willingness depends on age only in the online survey. In parallel, we studied the presence of competing products on the domestic market and presented some similar products in foreign (neighbouring) markets. The research results indicate that milk containing added phytosterols in the domestic market can not be found, but we can find a lot of different fermented yoghurts with functional ingredients, including additives of phytosterols. In other markets majority of a similar products appear in the form of hundred-gram of fermented yoghurt, containing such quantity of phytosterols in order to satisfy the need of daily intake. Based on the results of both surveys, in-depth interview with personnel marketing department of the company and a fairly good saturation of the market suggest that for successful sales of the new product it is recommended to approximate its price to the price of existing product - Pomursko mleko. Key message of product's characteristics and benefits of its use should be delivered to the buyer at the same time.

**Keywords:** survey / new functional food product / phytosterols / milk / market research

**NO:** VI, 36 P., 3 Tab., 41 Ref.

## Kazalo vsebine

<b>1 UVOD</b> .....	<b>1</b>
<b>1.1 Namen in cilji</b> .....	<b>2</b>
<b>1.2 Delovne hipoteze</b> .....	<b>2</b>
<b>2 PREGLED OBJAV</b> .....	<b>3</b>
<b>2.1 Splošno o mleku (lastnosti mleka)</b> .....	<b>3</b>
<b>2.2 Vrste in sestava mleka</b> .....	<b>3</b>
<b>2.3 Funkcionalno živilo</b> .....	<b>4</b>
<b>2.4 Škodljiv in zaščitni holesterol</b> .....	<b>6</b>
<b>2.5 Fitosteroli kot aditiv k hrani</b> .....	<b>7</b>
<b>2.6 Novi proizvodi na trgu</b> .....	<b>8</b>
<b>3 MATERIAL IN METODE</b> .....	<b>10</b>
<b>3.1 Deskriptivna in komparativna metoda</b> .....	<b>10</b>
<b>3.2 Metoda tržne raziskave</b> .....	<b>10</b>
3.2.1 Raziskovanje trga .....	11
3.2.2 Vrste informacij in možne napake .....	12
<b>4 REZULTATI Z RAZPRAVO</b> .....	<b>15</b>
<b>4.1 Predstavitve podjetja Pomuske mlekarne d. d.</b> .....	<b>15</b>
<b>4.2 Nekateri konkurenčni funkcionalni proizvodi na domačem trgu</b> .....	<b>16</b>
4.2.1 Ljubljanske mlekarne .....	16
4.2.2 Mlekarna Celeia .....	17
4.2.3 Podjetje Danone .....	19
4.2.4 Mlekarna Vipava Yoviland.....	20
<b>4.3 Nekateri konkurenčni funkcionalni proizvodi na hrvaškem trgu</b> .....	<b>20</b>
<b>4.4 Primer podobnih izdelkov na španskem trgu</b> .....	<b>21</b>
<b>4.5 Primer podobnega izdelka na čilskem trgu</b> .....	<b>21</b>
<b>4.6 Primer podobnega izdelka na švicarskem trgu</b> .....	<b>21</b>
<b>4.7 Splošni podatki o anketi</b> .....	<b>22</b>
<b>4.8 Rezultati spletne ankete s komentarjem</b> .....	<b>24</b>
<b>4.9 Rezultati terenske ankete s komentarjem in testiranje zastavljenih hipotez</b> .....	<b>26</b>
<b>5 SKLEP</b> .....	<b>31</b>
<b>6 VIRI</b> .....	<b>32</b>

### Kazalo preglednic

Preglednica 1:	Kemična sestava različnih vrst mleka .....	4
Preglednica 2:	Glavni razredi sestavin funkcionalnih živil.....	5
Preglednica 3:	Normalne vrednosti holesterola v krvi v mmol/l .....	6

## **1 UVOD**

Prehrana pomembno vpliva na nastanek in izid zdravljenja številnih bolezni, ki so vodilni vzroki za smrt, a tudi drugih bolezni in motenj v sodobni družbi. Cela vrsta bolezni, na čelu z boleznimi srca, sladkorno boleznijo in rakom, je tesno povezana z vrsto in količino hrane, ki jo zaužijemo (Viva 2009).

Funkcionalna živila so tista, ki so del vsakodnevne prehrane in pozitivno vplivajo na zdravje ter zmanjšujejo tveganje za nastanek nekaterih bolezni (Juvan s sod, 2005). Živilo je spoznano za funkcionalno, če je dokazan učinek, ki pozitivno vpliva na eno ali več funkcij v telesu, na način da ohranja zdravje oziroma zmanjšuje možnosti za nastanek bolezni (Roberfroid 2002).

Tudi Pomurske mlekarnе d. d. nameravajo razširiti svoj proizvodni asortiman na področje funkcionalnih živil. Tako začenjajo s proizvodnjo mleka, kateremu bodo dodajali fitosterole za zniževanje koncentracije holesterola v krvi. Mleko bo plasirano na slovenski trg predvidoma jeseni 2009. V nalogi bomo pred plasiranjem izdelka na slovenski trg ugotavljali potencialni interes za takšno mleko med naključno izbranimi anketiranci. Anketiranje bo potekalo na dva načina: osebno anketiranje in anketiranje preko svetovnega spleta.



## 1.1 Namen in cilji

Namen naloge je izpeljava preliminarne tržne raziskave, ki bo obsegala poleg anketiranja potencialnih kupcev tudi vzporedno analizo konkurenčnih proizvodov in proizvajalcev. Tako bomo raziskali obstoječi trg funkcionalnega mleka v Sloveniji (z dodatki omega 3,...), obstoječi trg funkcionalnega mleka s fitosteroli v nekaterih drugih (sosednjih) državah in trende uživanja funkcionalnih živil pri potrošnikih.

Cilj raziskave je oblikovanje smernic za odločanje proizvajalca v procesu uvajanja novega živila na trg.

## 1.2 Delovne hipoteze

Pred izdelavo diplomskega dela smo si zastavili naslednje hipoteze:

H<sub>1</sub>: večina anketirancev ne pozna pojma »funkcionalno živilo«.

H<sub>2</sub>: starost anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo poznavanje pojma »funkcionalno živilo«.

H<sub>3</sub>: izobrazba anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo poznavanje pojma »funkcionalno živilo«.

H<sub>4</sub>: večina anketirancev je pripravljenih kupiti mleko z dodatki fitosterolov.

H<sub>5</sub>: starost anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov.

H<sub>6</sub>: izobrazba anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov.

H<sub>7</sub>: večina anketirancev je pripravljenih plačati višjo ceno za mleko z dodatki fitosterolov.

H<sub>8</sub>: starost anketirancev statistično značilno vpliva na pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov po višji ceni.

H<sub>9</sub>: izobrazba anketirancev statistično značilno vpliva na pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov po višji ceni.

## **2 PREGLED OBJAV**

### **2.1 Splošno o mleku (lastnosti mleka)**

Mleko je tekočina zelo zapletene sestave in značilnega okusa. Izločajo ga mlečne žleze samic vseh sesalcev, da novorojenemu bitju zagotovijo vse potrebne hranilne snovi (beljakovine, maščobe, sladkorje, rudninske snovi in vitamine) in obrambne snovi, tj. protitelesa in imunoglobuline. Je prva hrana v začetnem življenjskem obdobju vsakega mladiča sesalcev, torej tudi dojenčkov (Kapš 2004).

Bajt (2005, str. 9) opredeljuje mleko kot edinstveno živilo, ki nam ga je dala narava in ga lahko uživamo nespremenjenega.

Da bi mu podaljšali obstojnost, ga z različnimi tehnološkimi postopki obdelajo in mu s tem bolj ali manj spremenijo lastnosti. Tako dobimo pisano in bogato paleto proizvodov, med katerimi so najbolj znani: pasterizirano mleko, sterilizirano mleko, mlečne pijače, jogurt, smetana, surovo maslo, siri, mlečni sladoledi itd (Mavrin 2002).

### **2.2 Vrste in sestava mleka**

Živalsko mleko vsebuje vse potrebne hranilne snovi v ugodni sestavi, vendar v različni količini glede na vrsto in posamezno žival (Kapš 2004).

Čeravno so koncentracije gotovih snovi v mleku precej stalne, mleko vendar pri določenih okoliščinah (faza dojenja, prehrana, letni časi, npr. v maju in juniju je koncentracija maščob in beljakovin manjša od tiste v oktobru in novembru) in pod nekaterimi vplivi (svetloba) menja svojo sestavo (Mavrin 2002).

Preglednica 1: Kemična sestava različnih vrst mleka (Kapš 2004, str. 19).

Vrsta mleka	Skupne beljakovine (%)	Kazein (%)	Serum beljakovine (%)	Maščobe (%)	Laktoza (%)	Minerali (%)	Voda (%)
Kravje	3,5	2,8	0,7	3,7	4,8	0,7	87,5
Kozje	3,6	2,7	0,9	4,1	4,7	0,8	86,6
Ovčje	5,8	4,9	0,9	7,9	4,5	0,8	82,7

Veliko avtorjev v strokovni literaturi poudarja, da je mleko osnovno živilo, ki bi ga naj vsak človek užival v svoji vsakdanji prehrani. Ima bogato hranilno sestavo, ki se, kot vidimo v preglednici 1, po vrsti mleka nekoliko razlikuje. Kot smo omenili, namerava podjetje Pomurske mlekarne d. d. razširiti svoj proizvodni asortiman tudi na področje funkcionalnih živil (mleko z dodatki fitosterolov). Zato bomo v nadaljevanju opredelili pojem funkcionalno živilo oz. funkcionalna hrana.

### 2.3 Funkcionalno živilo

Funkcionalna hrana je vsaka sveža ali predelana hrana, ki ima poleg običajnih hranljivih lastnosti še dodatne - take lastnosti, ki imajo ugoden vpliv na zdravje: bodisi ga izboljšujejo ali pa preprečujejo nastanek določenih bolezni. V to definicijo tako sodijo živila in izdelki, za katere na podlagi raziskav velja, da imajo ugodne in/ali preventivne učinke na zdravje (Vrhovnik 2007).

Najbolj pomemben del koncepta o funkcionalni hrani je to, da pomeni določeno skupino proizvodov, ki jih lahko vsakodnevno uživamo in so namenjeni širši populaciji. Temeljijo na naravnih sestavinah, ki jih najdemo v človeškem telesu, rastlinah in v določenih vrstah rib. Te sestavine izločijo, obdelajo in kombinirajo ter nato dodajo hrani. Da bi lahko živilo označili kot funkcionalno, mora vsebovati sestavine, ki medicinsko in fiziološko gledano delujejo na telo bolj ugodno kot druga živila (Holm 2004). Te sestavine lahko razdelimo v razrede, ki so prikazani v preglednici 2.

Preglednica 2: Glavni razredi sestavin funkcionalnih živil (Holm 2003, str. 9).

Sestavina funkcionalnega živila	Primer	Pozitivni učinki na zdravje
Probiotiki	Mlečno-kislinske bakterije	Izboljšano delovanje črevesja, krepitev imunskega sistema, zmanjšanje holesterola in nevarnost nastanka raka na debelem črevesu.
Prebiotiki	Oligosaharidi, pektini	Enaki kot pri probiotikih, hkrati pa boljša adsorpcija Ca in Mg.
Vitamini	Folna kislina, B6, B12,...	Manjša nevarnost nastanka kardiovaskularnih bolezni in osteoporoze.
Minerali	Ca, Mg, Zn, Se	Manjša nevarnost nastanka kardiovaskularnih bolezni, krepitev imunskega sistema.
Antioksidanti	Vitamina C in E, karotenoidi, flavonoidi,	Manjša nevarnost nastanka ateroskleroze, raka in počasnejše staranje. Preprečuje oksidacijo DNK.
Proteini, peptidi in amino kisline	Tri-peptidi iz mlečnih proteinov, peptidi in amino kisline	Zmanjšujejo krvni tlak, vplivajo na fizične in kognicijske sposobnosti.
Maščobne kisline	Omega 3 maščobne kisline, gama in konjugirana linolenska kislina.	Manjša nevarnost nastanka ateroskleroze in raka, zmanjšuje simptome artritisa.
Sestavine iz rastlin	Fitosteroli, beta-glucan, izoflavoni, lignani	Znižujejo raven holesterola v krvi, regulirajo s hormoni povezane bolezni

Ne smemo izključiti možnosti, da pozitivni učinki nekaterih sestavin morda temeljijo le na »in vitro« študijah, tj. na poskusih na živalih ali na opazovanju, kar lahko da le okvirne rezultate. Da bi pozitiven učinek bil znanstveno potrjen, je potrebno raziskave izvajati na širši populaciji, kjer se testne osebe izbere naključno in kjer so rezultati večkrat preverjeni ter pri raziskavi sodeluje kontrolna skupina (placebo – controlled) (Holm 2004). V diplomskem delu smo pregledovali znanstvene raziskave, ki so bile narejena na področju zniževanja holesterola s pomočjo fitosterolov in bistvene rezultate v nadaljevanju povzeli. Da pa bi lažje razumeli, kako lahko holesterol negativno vpliva na človeški organizem, smo ga v nadaljevanju opisali.

## 2.4 Škodljiv in zaščitni holesterol

Pri obravnavi ateroskleroze<sup>1</sup> in vloge holesterola pri njenem nastanku in razvoju nas najbolj zanimata dve vrsti lipoproteinov<sup>2</sup>, in sicer lipoproteini visoke gostote (HDL), ki vsebujejo manjšo količino holesterola, in lipoproteini nizke gostote (LDH), ki vsebujejo veliko količino holesterola. Lipoproteini nizke gostote odlagajo svoj holesterol v stene odvodnic (arterij), na mestih, kjer so nastale majhne razpoke ali poškodbe v obliki ranic, lipoproteini visoke gostote pa dvigajo holesterol iz razpok in ga prenašajo nazaj v jetra, kjer se pretvori v druge spojine ali se izloči v žolč (Kapš 2004).

Za razvoj ateroskleroze je pomemben holesterol LDL, zato se ga je prijel opis »škodljivi«, po drugi strani pa holesterol HDL človeka varuje pred aterosklerozo (zaščitni holesterol) (Jerše 1998 str. 36).

Preglednica 3 : Normalne vrednosti holesterola v krvi v mmol/l (Kapš 2004, str. 40).

Celotni holesterol	Pod 5,2
Holesterol HDL	Nad 1,4
Holesterol LDL	Pod 3,2

V preglednici 3 so podane normalne vrednosti holesterola v krvi. Poleg tega, da LDL ne sme presegati vrednosti 3,2 mmol/l krvi, je pomembno tudi razmerje med HDL in celotnim holesterolom, ki mora biti višje od 0,24.

---

<sup>1</sup> Ateroskleroza ali poapnenje žil je ena najpogostejših bolezni srca in ožilja.

<sup>2</sup> Holesterol se pri prenosu s krvjo po telesu nahaja v obliki lipoproteinov.

## 2.5 Fitosteroli kot aditiv k hrani

Fitosteroli so skupina sterolov rastlinskega izvora, ki jih uporabljamo kot aditive ali prehranska dopolnila. Prisotni so v vseh rastlinah in tudi v hrani, ki vsebuje rastlinske surove materiale (Dutta 2003).

Čeprav so fitosteroli in holesterol podobne kemijske strukture, se zelo razlikujejo po sintezi, črevesni absorpciji v telesu in po presnovni vlogi. Fitosteroli zavirajo črevesno adsorpcijo holesterola, s čemer se znižuje koncentracija skupnega in LDL holesterola (Kapš 2004).

Po raziskavah o učinkovitosti fitosterolov na zniževanje holesterola se največja učinkovitost fitosterolov na človeški organizem kaže pri dnevnem vnosu med 1,5 in 3 g (Moghadasian in Frohlich 1999). O padanju koncentracije holesterola v krvi kot posledici dodajanja fitosterolov v prehrano (dodatek k maslu) poroča tudi Pellatier s sod. (1995) in Clofton s sod. (2004).

Naslednja študija se je osredotočila na merjenje učinkov zniževanja holesterola ob dodajanju fitosterolov različnim nemastnim oziroma malo-mastnim živilom: mleko, jogurt, kruh in kosmiči. Slednji dve živila sta bili znatno manj učinkoviti pri zniževanju holesterola kot npr. mleko. To je bila, leta 2004, prva študija, kjer so ugotavljali učinke fitosterolov na različnih vrstah hrane. Fitosteroli v mleku (z nizko vsebnostjo maščobe) so bili skoraj trikrat bolj učinkoviti kot v kruhu in kosmičih.

Te ugotovitve nakazujejo, da lahko že majhne količine fitosterolov, vključenih v vsakdanjo prehrano, znižajo koncentracijo skupnega in LDL holesterola v krvi.

Ob uživanju fitosterolov ni dokazanih nobenih stranskih učinkov, razen pri posameznikih s fitosterolemijo – zelo redko dedno boleznijo, pri kateri gre za motnjo v presnovi lipidov, kjer se večje količine sterolov absorbirajo v telo in se ne odstranijo iz njega. Učinek

fitosterolov je še posebej izrazit ob uživanju zdrave prehrane in jemanju zdravil za zniževanje holesterola (Ling in Jones 1995).

Kot vidimo iz povzetih znanstvenih člankov, uživanje hrane, obogatene s fitosteroli, zmanjšuje koncentracijo holesterola v krvi, kar potrjujejo mnoge znanstvene raziskave. Ker gre v našem primeru za nov proizvod, in sicer mlekom z dodatki fitosterolov, v nadaljevanju opisujemo, kako nekateri avtorji opredeljujejo nov proizvod.

## **2.6 Novi proizvodi na trgu**

Intenzivna konkurenca, spreminjajoče se potrebe, okusi in želje odjemalcev ter nove tehnologije drastično skrajšujejo življenjsko dobo izdelkov. To pa narekuje podjetnikom sistematično in metodično delo pri odkrivanju, razvijanju in komercializaciji novih proizvodnih programov (Dovžan 1993, str. 21).

Različni avtorji so razvili različne definicije novih izdelkov oz. novih proizvodov. Nekatere smo povzeli in jih v nadaljevanju navedli.

Potočnik (1996, str. 194) opredeljuje nov proizvod iz dveh vidikov:

- S tržnega vidika je nov proizvod na določenem trgu tisti proizvod, ki se na tem trgu prvič pojavi, ne glede na to, ali ga na drugem trgu poznajo in prodajajo.
- S proizvodnega vidika je nov proizvod tisti proizvod, ki je rezultat izvirnih idej, odkritij in raziskovalno-razvojnega dela podjetja in ga to prvo ponudi na trgu.

Kotler (1998) navaja, da so novi izdelki izvirni izdelki,boljšani izdelki, spremenjeni izdelki ali nove blagovne znamke, če so rezultat lastnega razvoja in raziskav ter jih kupci sprejemajo kot nove.

Agencija Booz, Allen & Hamilton opredeljuje šest kategorij novih izdelkov z vidika podjetja in trga (cit. po Kotler 1998):

- Novi izdelki v svetovnem merilu; so novi izdelki, ki ustvarijo popolnoma nov trg.
- Nova skupina izdelkov, s katerimi se podjetje na trgu pojavi prvič.
- Izdelki kot dodatki k že obstoječim skupinam izdelkov; so izdelki, ki dopolnjujejo obstoječo skupino izdelkov istega podjetja.
- Izboljšave že obstoječih izdelkov; so novi izdelki, ki z boljšim delovanjem nadomestijo že obstoječe izdelke.
- Ponovno pozicionirani izdelki; obstoječe izdelke pričnemo prodajati na nove trge ali nove tržne segmente.

Po vseh treh definicijah lahko mleko z dodatki fitosterolov smatramo kot nov izdelek na trgu: gre za nov izdelek kot dodatek k že obstoječi skupini izdelkov (mleku) oz. za spremenjen izdelek, ki je rezultat lastnega razvoja in raziskav, ki se na tem trgu prvič pojavi, ne glede na to, če ga na drugih trgih poznajo in prodajajo.

Potočnik (2005, str. 531) navaja, da proces sprejemanja novega izdelka poteka večstopenjsko:

- zavedanje: porabnik se zave novega izdelka, vendar o njem nima dovolj podatkov;
- zanimanje: porabnik želi pridobiti podatke o novem izdelku
- poskus: porabnik poskusi izdelek in si o njem ustvari svoje mnenje
- sprejem: porabnik se odloči, da bo redno kupoval nov izdelek.

Na stopnjo sprejetja novega izdelka vpliva zlasti značilnost novosti in relativna prednost pred obstoječimi izdelki, skladnost z vrednotami in izkušnjami porabnikov, zapletenost pri uporabi, možnost preizkušanja izdelka in možnost komuniciranja o izdelku. Na vseh stopnjah sprejemanja novega izdelka mora podjetje skrbno pripravljati in usmerjati svoje trženjske aktivnosti – s promocijo širiti zavedanje o izdelku; na stopnji zanimanja zagotoviti zadostne informacije o uporabi in koristi; preizkus izdelka pa lahko omogoča z brezplačnimi vzorci, degustacijami ipd. Slednjega se Pomurske mlekarne redno poslužujejo preko degustacij na različnih prodajnih mestih.



### **3 MATERIAL IN METODE**

Pri izdelavi diplomskega dela smo uporabili naslednje metode:

- deskriptivna metoda,
- komparativna metoda,
- tržna raziskava.

#### **3.1 Deskriptivna in komparativna metoda**

V poglavju »Pregled objav« smo opisali in povzeli pojme, definicije od različnih avtorjev, ki se neposredno dotikajo tematike same diplomske naloge, in nekatere med seboj primerjali. Povzeli smo tudi do sedaj že opravljene raziskave, ki so že bile opravljene na področju vpliva fitosterolov na zniževanje holesterola v krvi.

Tako smo na začetku opisali nekatere značilnosti mleka, njegovo kemično sestavo in povzeli definicije z različnih vidikov. V nadaljevanju smo ugotavljali, kaj pomeni izraz funkcionalna hrana/živilo, kjer nas je zanimalo predvsem, kdaj lahko določeno hrano oz. živilo imenujemo »funkcionalno« in kakšni aditivi se dodajajo živilom, da le-ti postanejo »funkcionalni«. Opisali smo tudi holesterol in fitosterole. Pri holesterolu smo povzeli rezultate študij, ki opisujejo, kako oz. na kakšen način holesterol predstavlja tveganje oz. nevarnost za nastanek določenih bolezni pri človeku, pri opisu fitosterolov pa nas je zanimalo, kako fitosteroli vplivajo na zmanjševanje koncentracije holesterola v telesu.

#### **3.2 Metoda tržne raziskave**

Bunc (2006, cit. po Devetak, 2007) tržne raziskave deli na 3 skupine:

- a.) Raziskovanja za mizo (desk research), to je metoda internega raziskovanja, s katero dobimo sekundarne informacije in podatke;
- b.) Raziskovanja na terenu (field research), s katerimi dobimo primarne informacije;
- c.) Kombinacija internih in terenskih raziskav.

V diplomskem delu smo uporabili kombinacijo obeh. Devetak (2007) takole opisuje obe vrsti raziskave: V terenskih (eksternih) raziskavah zbiramo informacije neposredno na terenu od potrošnikov, razpečevalcev, uvoznikov, zastopnikov, trgovin, grosistov, konkurence, inštitutov, servisov itd. Tako zbrane podatke analiziramo z vidika kakovosti in količine. S terenskimi raziskavami dobimo primarne podatke. Njihova prednost se odraža v popolni uporabnosti za cilj raziskave, v natančnosti in ažurnosti ter prilagajanju raziskovalnemu modelu. Slabost primarnih informacij in podatkov pa se odraža v visokih stroških zbiranja, večji porabi vloženega časa, dolgotrajnosti zbiranja in nagnjenosti k subjektivnosti. Raziskovanje za mizo pa je metoda internega raziskovanja - zbiramo informacije in podatke v podjetju, poslužujemo pa se tudi številnih informacij statističnih zavodov, bank, gospodarskih zbornic. Raziskave za mizo imenujemo tudi sekundarne raziskave in prednost le te je, da ni veliko stroškov pri zbiranju in obdelavi podatkov. Možna pomanjkljivost pa je v zastarelosti podatkov.

Z raziskovanjem za mizo smo pregledovali spletne strani različnih proizvajalcev mlečnih izdelkov na domačem trgu in tudi nekaterih tujih (sosednjih) trgih. Tako smo nekatere konkurenčne izdelke v diplomskem delu predstavili in navedli ugotovitve obravnavanih izdelkov in njihovih trženjskih strategij.

Terenska raziskava je v našem primeru obsegala več dejavnosti: tekom študijske prakse v Pomurskih mlekarnah smo izvedli poglobljene intervjuje z osebjem trženjskega oddelka Pomurskih mlekarn, d.d., nato pa smo na terenu zbirali odzive in mnenja dejanskih in potencialnih kupcev proizvodov Pomurskih mlekarn. Slednje je potekalo v obliki spletnega in osebnega anketiranja.

### 3.2.1 Raziskovanje trga

Raziskovanje trga je sistematično delo, ki temelji na znanstvenih metodah zbiranja, registriranja in analiziranja vseh problemov v zvezi s prometom, prodajo in potrošnjo izdelkov. Raziskava trga je osnova za oblikovanje politike prodaje in spada med najpomembnejše funkcije trženja.

Pri raziskavi prodajnega trga je naš namen, da ugotovimo družbene potrebe, kupno moč, velikosti in značilnosti trga, kakor tudi težnje pri razvoju novih trgov. Pri vsem tem posvečamo posebno pozornost raziskavi odjemalcev in konkurence (Devetak 2007), oba segmenta pa smo zajeli v razpoložljivem obsegu tudi v naši nalogi.

### 3.2.2 Vrste informacij in možne napake

Vsak izdelek ima tržno ceno. Zato je pomembno, da z raziskavami ugotovimo, kakšne so cene podobnih izdelkov na trgu in koliko so kupci pripravljeni plačati za izdelke, ki je predmet raziskave (Devetak 2009).

Informacije, ki jih dobimo s tržnim raziskovanjem, Vukovič (2006, str. 31) združuje v naslednji skupini:

- a.) Količinske ali kvantitativne informacije, ki zajemajo najosnovnejše o konkretnem trgu, njegovi velikosti, povpraševanju ipd. V to skupino spadajo tudi informacije o tržnem deležu ponudnikov, kakor tudi demografski podatki, to je struktura kupcev glede na starost, spol, osebni dohodek, izobrazbo itd.
- b.) Kakovostne ali kvalitativne informacije, ki zajemajo zahteve kupcev za določene izdelke, dosežen ugled podjetja ali izdelka (image, goodwill); v to skupino zabeležimo ugotovitve o obnašanju uporabnikov, zlasti večjih kupcev.

Možne napake pri posameznih stopnjah tržne raziskave (Potočnik 2002) se odražajo:

- Pri opredelitvi problema: napačna ali pomanjkljiva;
- Opredelitev potrebnih podatkovnih virov: izbira napačnega ali neustreznega vira;
- Oblikovanje vprašalnika: preveč vprašanj, nerazumljiva vprašanja, možni dvoumni odgovori;
- Oblikovanje vzorca anketirancev: nepravilno izbran vzorec za vrsto anketiranja;
- Zbiranje informacij in podatkov: premalo odgovorov, neustrezni anketarji, napačni odgovori;
- Preglednice, sheme, tabele, modeli: napačno vnašanje podatkov v preglednice, nepravilne metode obdelave podatkov, nerazumljivi prikazi v modelih.

Izvedli smo preliminarno ali uvodno splošno raziskavo. Po Devetaku (2007) so preliminarne ali uvodne raziskave tiste, kjer raziskovalni problem še ni natančno opredeljen. Temeljni cilj raziskave je, da pred lansiranjem novega izdelka Pomurskih mlekar d. d. – mleka z dodatkom fitosterolov ugotovimo potencialni interes potrošnikov za ta izdelek na slovenskem tržišču. Hkrati želimo ugotoviti prisotnost morebitnih konkurenčnih izdelkov na slovenskem trgu. Pri tem želimo ugotoviti, koliko mleka z dodatki fitosterolov najdemo na domačem trgu, in izpostaviti nekatera dobro prepoznavna mlečna funkcionalna živila. Prav tako bomo raziskali trge mlečnih proizvodov z dodatki fitosterolov nekaterih drugih držav.

Anketiranje pa je potekalo na dva načina: osebno anketiranje (terenska anketa) in anketiranje preko svetovnega spleta (spletna anketa). Pri izbiri vzorca spletne ankete smo uporabili metodo popolnega poizvedovanja, pri uporabi vzorca terenske ankete pa smo uporabili metodo reprezentativnega poizvedovanja in tako anketirali le tržne udeležence prehranskih trgovin, kjer smo stremeli k temu, da anketiramo čimveč finančno neodvisnih oseb; predvidevamo, da so to osebe stare nad 20 let, ki imajo svoj dohodek. Ker gre za slučajnostni vzorec, rezultatov ne moremo posploševati na celotno populacijo, kot bi to lahko naredili v primeru stratificiranega vzorca.

Naslednje hipoteze smo preverjali s hi kvadrat (v nadaljevanju  $\chi^2$ ) preizkusom:

H<sub>2</sub>: starost anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo poznavanje pojma

»funkcionalno živilo«.

H<sub>3</sub>: izobrazba anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo poznavanje pojma

»funkcionalno živilo«.

H<sub>5</sub>: starost anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov.

H<sub>6</sub>: izobrazba anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov..

H<sub>8</sub>: starost anketirancev statistično značilno vpliva na pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov po višji ceni.

H<sub>9</sub>: izobrazba anketirancev statistično značilno vpliva na pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov po višji ceni.

Vrednosti  $\chi^2$  v primeru spletne ankete smo povzeli po zaključenem spletnem anketiranju na spletni strani, preko katere smo anketiranje izvajali; vrednosti so navedene v prilogi 3 pod tistimi grafikoni, kjer nas je ta vrednost posebej zanimala. Vrednosti  $\chi^2$  za frekvence v terenski anketi pa smo izračunali s pomočjo programa Microsoft Excell 2007 in so prav tako navedene v prilogi 3 pod grafikoni, izračuni pa so navedeni v prilogi 6. Vse trditve (v spletni in terenski anketi) smo preverjali pri 5% stopnji tveganja.

Ostale hipoteze (H<sub>1</sub>, H<sub>4</sub>, H<sub>7</sub>) pa smo preverili po pretvorbi frekvenc v odstotne deleže, kjer smo predpostavljali, da pri vsaki hipotezi večina anketirancev predstavlja vsaj 50% delež le-teh.

Hipoteza je sprejeta, če jo potrdijo rezultati tako spletne kot tudi terenske ankete. V primeru, da so rezultati obeh anket različni, zastavljeno hipotezo sprejmemo le delno oziroma jo zavrnemo, če je ne potrdijo rezultati nobene ankete.

## **4 REZULTATI Z RAZPRAVO**

### **4.1 Predstavitev podjetja Pomurske mlekarne d. d.**

Pomurske mlekarne so eden od nosilcev živilskopredelovalne industrije v severovzhodni Sloveniji in eden od stebrov slovenske mlekarske industrije. Letno predelajo več kot 80 milijonov litrov mleka, od katerega je okrog 15% uvoženega. Vse lastne blagovne znamke proizvajajo izključno iz domačega mleka. Poglavitno skrb pri prireji mleka posvečajo tradicionalni naravni prehrani živali z upoštevanjem vseh evropskih standardov o pridelavi neoporečnega mleka.

Podobno skrb kot prireji mleka posvečajo tudi njegovi predelavi in predvsem kakovosti izdelkov. Rezultat teh prizadevanj so že davno pridobljeni certifikat za izvoz izdelkov na najzahtevnejša tuja tržišča, certifikat za kakovost ISO 9001 in okoljevarstveni certifikat ISO 14001.

Podjetje ima sedež v Murski Soboti in deluje s 185 zaposlenimi, med katerimi jih ima dobrih 10 odstotkov višjo ali visoko izobrazbo, približno polovica pa strokovno mlekarsko. Proizvodnja poteka na dveh lokacijah: v Murski Soboti in Ljutomeru. Medtem ko v Murski Soboti v glavnem proizvajajo mleko v prahu, maslo, sterilizirane in fermentirane izdelke ter skute, imajo v Ljutomeru izključno proizvodnjo priznanih Ljutomerskih sirov. Na domačem trgu prodajo 70 odstotkov celotne proizvodnje izdelkov, ostalih 30 odstotkov pa na drugih tržiščih. V glavnem so to tržišča Evropske unije (EU), evropska tržišča izven EU in severno ameriški trg.

Po besedah direktorice podjetja, Bernardke Hlebič, prodaja blagovnih znamk kljub recesiji ne upada. V zadnjih dveh letih je podjetje izplavalo iz rdečih števil, temu primerno so se morali lotiti celovite sanacije podjetja. Dandanes podjetje posluje pozitivno in tudi v prihodnje pričakujejo dobre rezultate (Gider 2009).

Pomurske mlekarne so 1. septembra 2009 na novinarski konferenci, ki je potekala v okviru 47. Kmetijsko-živilskega sejma V Gornji Radgoni, kot prve na slovenskem tržišču predstavile izdelek – mleko z rastlinskimi steroli (fitosteroli) oziroma, kot so ga poimenovali, Fyto mlejko. Gre za mleko z 1,5% mlečne maščobe, ki so mu dodani fitosteroli. Izdelek je plod številnih poizkusov in testiranj in ustreza strogim predpisom prehrabene industrije (glej sliko 1 v prilogi 1).

Kot je na tiskovni konferenci povedala direktorica podjetja, želijo Pomurske mlekarne z razvojem novih izdelkov porabnikom ponuditi predvsem funkcionalna živila, hkrati pa ostati zvesti sebi in kakovosti svojih živil.

## **4.2 Nekateri konkurenčni funkcionalni proizvodi na domačem trgu**

### 4.2.1 Ljubljanske mlekarne

Ljubljanske mlekarne proizvajajo štiri različne vrste mleka, katerim pripisujejo pozitivne učinke na organizem. To so (Alpsko mleko 2009):

- alpsko mleko z 1,6% mlečne maščobe brez laktoze (glej sliko 2 v prilogi 1). Mleko z zmanjšano vsebnostjo laktoze – posebej primerno za ljudi, ki imajo težave z laktozno intoleranco.
- alpsko mleko z 1,6% mlečne maščobe in kislinami omega 3 (glej sliko 3 v prilogi 1). Vpliva na višino krvnega tlaka, vsebnost holesterola v krvi in zmanjšuje pogostost srčnih aritmij ter aterosklerotičnih zapletov.
- alpsko mleko z 1,6% mlečne maščobe in kalcijem (glej sliko 4 v prilogi 1). Vsebuje 23% več kalcija kot v običajnem mleku.
- alpsko mleko z 1,6% mlečne maščobe in koencimom Q10 Vital+ (glej sliko 5 v prilogi 1). Gre za koencim, ki pomaga upočasniti procese staranja, preprečuje obolenje za s starostjo pogojenimi boleznimi, preprečuje in lajša srčno – žilna obolenja, znižuje krvni tlak, nivo sladkorja in tudi holesterol. Strokovnjaki ga imenujejo »eliksir mladosti«.

Poleg omenjenih izdelkov imajo globok assortima jogurtov s funkcionalnimi sestavinami. Med njimi bomo omenili EGO, fermentirani mlečni izdelek, ki vsebuje bakterije *Lactobacillus acidophilus* in *Bifidobacteria*, ki pozitivno vplivajo na prebavo in počutje. Na voljo je v več različnih okusih in sicer v lončku in tekoči (glej sliko 6 in 7 v prilogi 1) (Ljubljanske mlekarne 2009).

#### 4.2.2 Mlekarna Celeia

V Mlekarnah Celeia mleka z dodatki ne proizvajajo, zato bomo izpostavili nekatere njihove probiotične jogurte, ki so na našem trgu med bolj prepoznavnimi:

a.) LCA iz Zelene doline (glej sliko 8 v prilogi 1).

Ta probiotični jogurt imajo v petih različnih sadnih okusih: vrtna jagoda, gozdna borovnica, vinogradniška breskev, višnja in malina.

Poleg dejstva, da je LCA nizkokalorično in osvežilno živilo, ga odlikujejo naslednji zdravilni učinki: vzpostavlja naravno ravnotežje črevesne mikroflore, izboljšuje celotno prebavo, krepi imunski sistem, izboljšuje presnovo laktoze in predstavlja vir folne kisline in B vitamina (Mlekarne Celeia 2009a).

b.) LCAVita (glej sliko 9 v prilogi 1).

LCA Vita poznamo v štirih različnih okusih, pozitivni učinki jogurta pa so naslednji (Mlekarne Celeia 2009b):

- vsebuje probiotične kulture, ki pomagajo krepiti imunski sistem, vplivajo na naravno vzpostavitev ravnotežja črevesne mikroflore, pomagajo izboljšati prebavo in presnovo laktoze ter predstavljajo vir folne kisline in vitamina B.
- vsebuje 0,1% m. m. (brez nasičenih maščobnih kislin in holesterola),
- jogurtu LcaVita sta dodani dietni vlaknini inulin in oligofruktoza. Njuno medsebojno delovanje se kaže v 20% večji absorpciji kalcija v telesu.



- sadni okusi so obogateni z L-karnitinom, ki omogoča telesu spremembo maščobe v energijo. Vpliva na večjo vzdržljivost pri različnih naporih in na lažje premagovanje utrujenosti.

c.) Štiri žitni LCA jogurti (glej sliko 10 v prilogi 1).

Zelo prepoznavno slovensko znamko probiotičnih jogurtov LCA Zelene doline so v letu 2001 dopolnili z novo linijo 4 žitnih LCA jogurtov. Gre za probiotični fermentirani mlečni izdelek z dodatkom izbranega sadnega in žitnega pripravka (pšenica, ječmen, oves in proso ali rž). Izdelan je iz pasteriziranega mleka z 1,6% mlečne maščobe, ki je fermentirano s probiotičnimi kulturami *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacteria* in *Lactobacillus casei*. Pozitivne učinkovine balastnih snovi (4 žitna zrna) so, da izboljšujejo prebavo, pomagajo zavirati razvoj bolezni srca in ožilja ter vzdrževati zdravo ravnovesje prebavne mikroflore. Pozitivne učinkovine probiotičnih bakterijskih kultur pa so, da: krepijo imunski sistem, so vir folne kisline, vzpostavljajo naravno ravnotežje črevesne mikroflore ter izboljšujejo celotno prebavo (Mlekarne Celeia 2009c).

d.) LCA napitek (glej sliko 11 v prilogi 1).

LCA napitek je mlečni napitek iz fermentiranega mleka (75%) in jabolčnega soka (25%) s probiotičnimi bakterijskimi kulturami *Lactobacillus casei*, *Lactobacillus acidophilus* in *Bifidobacteria* brez dodanega sladkorja.

Je simbiotičen izdelek, kar pomeni, da ima probiotične + prebiotične lastnosti. Probiotične lastnosti dajejo izdelku kulture živih mikroorganizmov, ki koristno učinkujejo na človeka z izboljšanjem lastnosti obstoječe mikrobne združbe prebavnega trakta.

Lastnosti probiotičnih kultur so:

- odpornost proti kislini (želodčni),
- odpornost proti žolčnim solem,
- antagonizem proti patogenim in karcinogenim bakterijam.

Prebiotične lastnosti pa dajejo izdelku neprebavljive sestavine živil, ki ugodno vplivajo na gostitelja, tako da selektivno stimulirajo rast probiotičnih bakterijskih vrst v črevesju. Dodana je tudi dietna vlaknina inulin, ki jo pridobivajo iz cikoriije z ekstrakcijo. (Mlekarne Celeia 2009d).

#### 4.2.3 Podjetje Danone

Podjetje Danone je v Sloveniji znano po svojih 8 blagovnih znamkah, med katerimi najdemo tudi funkcionalna živila. Med njimi velja izpostaviti naslednje:

a.) Activia (glej sliko 12 v prilogi 1)

To je probiotični jogurt, ki vsebuje probiotično kulturo ActiRegularis, ki aktivno pripomore k uravnavanju prebave (Danone 2009a).

b.) Actimel (glej sliko 13 v prilogi 1)

Tudi Actimel je probiotični jogurtov napitek, ki poleg klasičnih jogurtovih kultur *Lactobacillus bulgaricus* in *Streptococcus thermophilus*, vsebuje tudi probiotično kulturo *L.Casei Immunitas*. Številne znanstvene študije potrjujejo, da Actimel pomaga krepiti naravno odpornost organizma (Danone 2009b).

c.) Danacol (glej sliko 14 v prilogi 1)

Poleg omenjenih pa so proizvodnemu asortimanu dodali tudi Danacol. Gre za mlečni izdelek z nizko vsebnostjo maščob, ki poleg običajnih jogurtnih mlečnokislinskih bakterij vsebuje tudi dodane fitosterole. Na voljo je v dveh različnih okusih. Ena steklenica (100g) vsebuje 1,6g fitosterolov (Danacol 2009).

#### 4.2.4 Mlekarna Vipava Yoviland

Mlečni izdelki mlekarnе Vipava so združeni v blagovno znamko Yoviland. Med njimi smo izpostavili izdelek Bifidus (glej sliko 15 v prilogi 1), probiotični jogurt s vsebnostjo probiotičnih bakterij *Bifidobacterium lactis* in *Lactobacillus acidophilus*. Na voljo je v 4 različnih okusih, pozitivni učinki uživanja tega jogurta pa so: uravnavanje in krepitev črevesne mikroflore in imunskega sistema, zmanjšanje tveganja za nastanek bolezni prebavil, izboljšanje presnove in adsorpcije hranilnih snovi (Mlekarna Vipava Yoviland 2009).

### 4.3 Nekateri konkurenčni funkcionalni proizvodi na hrvaškem trgu

Mlečna industrija Dukat je bila dolgoletni vodja na trgu mlečnih izdelkov na Hrvaškem, kjer so se hitro zavedali pomembnosti funkcionalnih živil v današnjem svetu. Bili so prvi proizvajalec, ki je na trg vstopil s funkcionalnim mlečnim proizvodom; najprej s fermentiranim mlečnim proizvodom Bioaktiv in lahkim jogurtom AB kultura, ki sta z leti postala zelo močna blagovna znamka in ju najdemo tudi na slovenskem trgu (Vitaminoteka 2007).

#### a.) Dukatol (glej sliko 16 v prilogi 1)

Poleg omenjenih izdelkov so l. 2007 plasirali na trg nov funkcionalni izdelek, ki vsebuje fitosterole za zniževanje holesterola v krvi. Gre za 100 gramski probiotični jogurt v dveh različnih okusih (Konzum 2009). Najdemo ga tudi na slovenskem trgu.

#### b.) Efekt (glej sliko 17 v prilogi 1)

Hrvaško podjetje Vindija je v začetku l. 2007 plasiralo na trg funkcionalno trajno mleko Efekt. Mleko vsebuje 1,5% mlečne maščobe v (embalaži) količini enega litra. Poleg omenjenega je na voljo še:

- z dodatki kislin omega 3 in vitamini A, D in E ter

- z dodatkom kalcija ter vitamini C, E, B6 in B12 (Poslovni dnevnik 2007).

#### **4.4 Primer podobnih izdelkov na španskem trgu**

- a.) Cuidacol (glej sliko 18 v prilogi 1).

Cuidacol je 100 gramsko fermentirano mleko, ki vsebuje 2 g fitosterolov (SuperComprador 2008). Izdelek izvira iz Španije, na slovenskem trgu ga ni.

- b.) Sanuscol (glej sliko 19 v prilogi 1).

Podoben izdelek je Sanuscol – fermentirano mleko z dodatki fitosterolov, ki prav tako izvira in Španije in ga na Slovenskem trgu ne najdemo. Izdelek je na voljo v obliki 100 gramske stekleničke, katera vsebuje 1,8g fitosterolov (Carrefour 2009).

Zanimiv je naslednji izdelek proizvajalca Eroski, ki prav tako izvira iz Španije; gre za fermentirano mleko, ki pravzaprav nima običajnega samostalniškega imena, ampak ga nazivajo s »Pomaga zniževati holesterol« (Ayuda a reducir el colesterol) (glej sliko 20 v prilogi 1). Vsaka 100 g steklenica vsebuje 1,5g fitosterolov (Eroski 2009).

#### **4.5 Primer podobnega izdelka na čilskem trgu**

Stomililitrski fermentirani mlečni proizvod Vitaplus (glej sliko 21 v prilogi 1) proizvajalca Soprole vsebuje 1g fitosterolov v treh različnih okusih (Vitaplus 2009).

#### **4.6 Primer podobnega izdelka na švicarskem trgu**

Probiotični jogurt Vivachol (glej sliko 22 v prilogi 1) vsebuje 0,5% mlečne maščobe in dodatke fitosterolov. Ena 125 gramaska steklenička vsebuje 1,5g fitosterolov. (Aldi 2008). Moghadasian in Frohlich (1999) sta v eni izmed svojih raziskav ugotovila, da se največja učinkovitost fitosterolov kaže pri vnosu med 1,5 in 3 g na dan. Količina, ki jo vsebuje

večina omenjenih fermentiranih jogurtov z dodatki fitosterolov, se giblje prav v tem razponu, kar pomeni, da je potrošniku za najučinkovitejšo delovanje fitosterolov dovolj zaužiti 1 izdelek na dan. Strategija razvoja izdelkov z dodatki fitosterolov se je na tujih trgih torej razvila v smer, podobno kot pri nas poudarja slogan Actimel – »vsako jutro Actimel.«

Ugotovili smo, da so v Sloveniji trenutno edini proizvajalec mleka z dodatki funkcionalnih sestavin Ljubljanske mlekarne, in sicer Alpsko mleko z dodatki omega 3 maščobnih kislin, Alpsko mleko s koencimom Q10 Vital+, Alpsko mleko s kalcijem in Alpsko mleko brez laktoze.

Največji poudarek na področju funkcionalnih mlečnih živil na domačem trgu je na probiotičnih jogurtih, ki izboljšujejo prebavo in krepijo imunski sistem. Podjetje AC Nielsen d. o. o. je na zahtevo Pomurskih mlekarn d. d. naredilo tržno raziskavo, kjer so ugotavljali količino prodanih jogurtov posameznih podjetij na slovenskem trgu. Ugotovili so, da je vodilno podjetje pri prodaji jogurtov podjetje Danone, sledita mu hrvaško podjetje Dukat in Mlekarne Celeia (Vir: Poglobljeni intervju z osebjem trženjskega oddelka Pomurskih mlekarn, 2009).

Ob raziskovanju trga konkurenčnih proizvodov moramo izpostaviti zanimivost, na katero smo naleteli ob pregledovanju spletnih strani različnih mlekarn: v Sloveniji namreč nobena mlekarne pri svojih izdelkih posebej ne poudarja pojma »funkcionalno živilo«, nasprotno pa je na spletnih straneh tujih podjetij jasno navedeno, kadar gre za funkcionalni proizvod.

#### **4.7 Splošni podatki o anketi**

Skupen vzorec obsega 419 anketirancev: 150 anket izvedenih na terenu z osebnim anketiranjem in 269 spletnih anket. Vsebina anket je bila različna (priloga 4 in 5). Terensko anketo smo izvajali na degustacijah Pomurskih mlekarn v Murski Soboti in sicer v trgovinah: Tuš (Murska Sobota), tovarniški trgovini Pomurske mlekarne in v Sparu (Murska Sobota). Poleg tega smo anketirali tudi v dveh trgovinah, kjer ni bilo degustacij,

in sicer v Mercator centru Murska Sobota in v trgovini Spar v Europarku Maribor. Terensko anketiranje je potekalo v času od začetka maja do konca junija 2009.

Spletna anketa pa je krožila po različnih e-mailih in bila naložena na spletno stran [www.sobotainfo.com](http://www.sobotainfo.com) v času od začetka maja do konca junija 2009.

Poglejmo si nekaj osnovnih podatkov o lastnostih anketirancev:

Skoraj polovica anketirancev v terenski anketi ima dokončano srednjo šolo, nekaj manj kot ena četrtnina univerzitetno ali več, dobrih 20% je anketirancev z dokončano višjo ali visoko šolo in le 4% z osnovno. Pri spletni anketi je izobrazbena struktura zelo podobna. Več kot 50% je anketirancev z dokončano srednjo šolo, 26% z višjo ali visoko, 20% z univerzitetno ali več ter le 1% z dokončano srednjo šolo (glej grafikon 1 v prilogi 3).

Starostna struktura anketirancev v terenski anketi je naslednja: Največji delež (33%) zavzemajo anketiranci, ki so med 21. in 30. letom starosti. Sledijo anketiranci, ki so med 31. in 40. letom – slaba četrtnina, anketiranci med 41. in 50. letom zavzemajo 27%, anketirancev starih nad 50 let pa je 17%. Pri terenskem anketiranju smo stremeli k temu, da dobimo takšno starostno strukturo, ki vsebuje čim večji delež anketirancev, ki so finančno neodvisni; predpostavljamo, da so to osebe stare nad 20 let. Tako je anketirancev, ki so stari manj kot 20 let le 2%. V spletni anketi pa je starostna struktura nekoliko drugačna. Dobrih 60% anketirancev je med 21. in 30. letom starosti, 18% med 31. in 40., 11% med 41. in 50. letom starosti, ter le 2% anketirancev, ki so stari nad 50 let. V primerjavi s terensko anketo se je v spletni anketi močno povečal delež anketirancev, ki so med 31. in 40. letom starosti, delež starih nad 50 let pa se je zmanjšal. Anketirancev, ki so stari manj kot 20 let, pa je v spletni anketi 7% (glej grafikon 2 v prilogi 3).

Glede na to, da sta vsebini anket različni, da spletna anketa zajema večje število anketirancev in da so v spletni anketi zajeti popolnoma naključni anketiranci (za razliko od terenske, kjer smo anketirali le kupce v trgovskih centrih, za katere sklepamo, da so večji poznavalci izdelkov Pomurskih mlekarn), bomo v nadaljevanju rezultate obeh anket

interpretirali ločeno. Tako bomo najprej pogledali rezultate spletne ankete, v nadaljevanju pa še terenske, kjer bomo hkrati še povzeli primerjavo obeh anket in sprejeli oziroma zavrnilo zastavljene hipoteze.

#### **4.8 Rezultati spletne ankete s komentarjem**

Pri prvem vprašanju v spletni anketi smo spraševali, kako pogosto anketiranci uživajo mleko. Ugotovili smo, da večina anketirancev uživa mleko vsak dan (glej preglednico 1 v prilogi 2).

Pri drugem vprašanju spletne ankete smo ugotavljali, zakaj anketiranci uživajo mleko. Kot lahko razberemo iz preglednice 2 v prilogi 2 so odgovori pri tem vprašanju precej izenačeni. Največ anketirancev uživa mleko, ker koristi zdravju, ima dober okus, ga smatrajo kot osnovno živilo oz. ga uživajo iz navade. Pod drugo navajajo, da ga pijejo le ob kavi.

Pri tretjem vprašanju nas je zanimalo, kaj je anketirancem pri nakupu mleka najbolj pomembno. Slabi četrtini anketirancev je pri nakupu mleka najbolj pomembna vsebnost maščob. Ko pogledamo primerjavo med starostnimi razredi, vidimo, da vsebnost maščob najbolj poudarjajo anketiranci stari nad 50 let. Pomen vsebnosti aditivov s starostjo anketirancev sorazmerno narašča, medtem ko je nizka cena pomembna anketirancem starim do 30 let ter anketirancem starim nad 50 let (glej grafikon 3 v prilogi 3). Rezultati testa  $\chi^2$  so pokazali, da starost anketirancev statistično značilno ne vpliva na nakup mleka pri 5% stopnji tveganja (glej rezultate pod grafikonom 3 v prilogi 3).

Pri 8. vprašanju smo ugotovili, da anketiranci izmed vseh izdelkov Pomurskih mlekarn največ uživajo mleko in jogurt. Anketirancev, ki poznajo izdelke Pomurskih mlekarn, vendar jih ne uživajo, je 4%, medtem ko 1% anketirancev ne pozna izdelkov Pomurskih mlekarn, kar sta zelo zanemarljiva deleža (glej grafikon 4 v prilogi 3).

Pri 4. vprašanju spletne ankete smo zastavili naslednje vprašanje: Funkcionalna hrana je vsaka sveža ali predelana hrana, ki ima poleg običajnih hranljivih lastnosti še dodatne - take lastnosti, ki imajo ugoden vpliv na zdravje: bodisi ga izboljšujejo ali pa preprečujejo nastanek določenih bolezni. Ali ste pred to anketo že slišali za izraz funkcionalna hrana? Ugotovili smo, da dobrih 50% anketirancev ni slišalo za ta pojem, 19% jih je slišalo in hkrati vedelo, kaj izraz pomeni, 28% pa jih je slišalo, vendar ni vedelo, kaj pomeni (glej grafikon 5 v prilogi 3). Rezultati testa  $\chi^2$  so pokazali, da starost statistično značilno vpliva na poznavanje pojma »funkcionalno živilo« pri 5% stopnji tveganja (glej rezultate pod grafikonom 5 v prilogi 3). Največji delež anketirancev, ki niso slišali za izraz funkcionalna hrana, je starih do 30 let. Največ takih, ki so slišali za izraz, vendar niso vedeli, kaj pomeni, je med 31. in 40. letom starosti. Odstotek anketirancev, ki so slišali za izraz in hkrati vedeli, kaj pomeni, pa premo sorazmerno narašča s starostnim razredom; starejši anketiranci (nad 30 let) torej bolj poznajo izraz funkcionalna hrana kot mlajši (pod 30 let).

Rezultati testa  $\chi^2$  so pokazali, da tudi izobrazba statistično značilno vpliva na poznavanje pojma »funkcionalno živilo« pri 5% stopnji tveganja (glej rezultate pod grafikonom 6 v prilogi 3). Izraz najbolj poznajo anketiranci z univerzitetno izobrazbo oz. več.

Peto vprašanje se glasi takole: Ali bi bili pripravljene kupiti takšno mleko, ki vsebuje fitosterole, ki znanstveno dokazano znižujejo koncentracijo holesterola v krvi? Ugotovitve kažejo, da je 49% anketirancev pripravljenih kupiti nov izdelek, 35% jih ni prepričanih o nakupu, medtem ko jih 15% izdelka ne bi kupilo. Primerjava po letih kaže, da je največ anketirancev, ki bi kupili izdelek, med 31. in 40. letom starosti. V tem starostnem razredu jih je tudi najmanj takih, ki ga ne bi kupili. Največji delež takih, ki izdelka niso pripravljene kupiti, predstavljajo osebe stare do 20 let in nad 50 let. (glej graf 7 v prilogi 3). Pri 5% stopnji tveganja lahko trdimo, da starost statistično značilno ne vpliva na pripravljenost anketiranca na nakup izdelka (glej rezultate pod grafikonom 7 v prilogi 3).

Tudi izobrazba statistično značilno ne vpliva na pripravljenost anketiranca na nakup izdelka pri 5% stopnji tveganja (glej rezultate pod grafikonom 8 v prilogi 3).



Pri 6. vprašanju spletne ankete nas je zanimalo, ali so anketiranci pripravljeni plačati višjo ceno za ta izdelek. 51% jih pravi, da je to odvisno od višine cene, 24% jih je pripravljenih plačati višjo ceno, 25% pa je takih, ki niso pripravljeni plačati višje cene. Ko primerjam rezultate po letih, vidimo obratno sorazmerje med odgovorom "da" in "odvisno od višine cene"; namreč, pripravljenost za plačilo višje cene za izdelek po starostnih razredih narašča, medtem ko poudarjanje odvisnosti od višine cene po starostnih razredih pada (glej grafikon 9 v prilogi 3). Starost, pri 5% stopnji tveganja, statistično značilno ne vpliva na pripravljenost anketiranca za nakup po višji ceni (glej rezultate pod grafikonom 9 v prilogi 3).

Tudi izobrazba statistično značilno ne vpliva na pripravljenost anketiranca za nakup po višji ceni pri 5% stopnji tveganja (glej rezultate pod grafikonom 10 v prilogi 3).

Pri zadnjem vprašanju spletne ankete nas je še zanimalo, kje bi anketiranci pričakovali največjo promocijo tega izdelka. Večina (75%) jih pričakuje največjo promocijo izdelka na TV (glej preglednico 3 v prilogi 2).

#### **4.9 Rezultati terenske ankete s komentarjem in testiranje zastavljenih hipotez**

Pri prvem vprašanju v terenski anketi smo spraševali, kako pogosto anketiranci kupujejo mleko (glej preglednico 4 v prilogi 2). Rezultati kažejo, da največ anketirancev kupi mleko enkrat na teden.

Če združimo podatke iz terenske in spletne ankete ugotovimo, da večina anketirancev kupi mleko enkrat na teden in ga uživa vsak dan.

Pri 2. vprašanju smo spraševali, kaj anketirancem igra odločilno vlogo pri nakupu mleka. Ugotovitve kažejo, da pri največ anketirancih (39%) igra odločilno vlogo pri nakupu mleka kakovost (glej preglednico 5 v prilogi 2).

Pri 3. vprašanju smo ugotavljali prepoznavnost izdelkov podjetja Pomurske mlekarnе. Rezultati kažejo, da sta najbolj prepoznavna izdelka mleko in jogurt (glej grafikon 11 v prilogi 3).

Omenjena izdelka se tudi najpogosteje znajdetata v nakupovalni košarici anketirancev, kot smo ugotovili pri naslednjem vprašanju (glej grafikon 12 v prilogi 3).

Na podlagi teh rezultatov in glede na to, da smo enake rezultate dobili tudi v spletni anketi sklepamo, da je najboljša možnost dodajati fitosterole najbolj prepoznavnemu in kupovanemu izdelku Pomurskih mlekarn, torej mleku. Drugi razlog nam zagotavljajo tudi rezultati raziskave, ki jo je naredil Clifton s sod. (2004), kjer je ugotovil, da je učinek fitosterolov kot aditivov k hrani najbolj viden, če se le-ti dodajajo mleku, kot pa nekaterim drugim živilom, npr. kruhu ali kosmičem. Kot smo že ugotovili, se fitosteroli na tujih trgih dodajajo predvsem jogurtom. Če se bodo v podjetju odločili dodajati fitosterole tudi jogurtu, je za podjetja zelo dobro izhodišče dejstvo, da je jogurt drugi najbolj prepoznaven in kupovan izdelek pri potrošnikih.

Pri 5. vprašanju smo spraševali, kaj si anketiranci predstavljajo pod pojmom funkcionalno živilo. 61 anketirancev oz. 41% jih je pri tem vprašanju odgovorila z »ne vem« oz. si ne predstavljajo, kaj pomeni izraz funkcionalna hrana. Od ostalih 59% jih je 36% oz. 32 anketirancev (kar je 21% vseh anketirancev v terenski anketi) pravilnega mnenja, da je funkcionalna hrana zdrava hrana oz. ima ugoden vpliv na zdravje. Poleg omenjenega odgovora si anketiranci pod tem pojmom predstavljajo, da je to živilo, ki je večnamensko uporabno, kakovostno, da ima daljši rok trajanja, visoko vsebnost hranil, je za vsakdanjo uporabo in da ima funkcionalno embalažo (glej graf 13 v prilogi 3). Vsakemu anketirancu smo na koncu ankete razložili, kaj pomeni pojem funkcionalna hrana. Glede na način in odzivni čas nekaterih anketirancev sklepamo oziroma si upamo trditi, da približno polovica teh ni prepričana, da je odgovorila prav, ali pa jim je ta odgovor preprosto prvi padel na misel.

V spletni anketi je takih, ki poznajo izraz, slabih 20%, v terenski pa 21%. S tem lahko sprejmemo hipotezo  $H_1$ , da večina anketirancev ne pozna pojma »funkcionalno živilo«.

Če upoštevamo trditev, da približno polovica anketirancev v terenski anketi, ki so odgovorili pravilno, ni prepričanih o pravilnosti svojega odgovora, lahko rečemo, da je odstotek pravih odgovorov v terenski anketi nekoliko nižji, nasplošno pa je prepoznavnost pojma zelo slaba. Če povzamemo še trditev iz raziskave trga konkurenčnih proizvodov, da slovenski proizvajalci mlečnih funkcionalnih proizvodov ne poudarjajo pojma »funkcionalno živilo«, smatramo, da bi s takšnim nazivanjem proizvodov lahko tudi proizvajalci doprinesli k boljšemu poznavanju tega izraza.

Pri primerjavi rezultatov po starostni in izobrazbeni strukturi smo odgovore v terenski anketi razdelili med »pravilne« in »nepravilne«, kjer smo kot nepravilen odgovor smatrali tudi odgovor »ne vem« (glej grafikon 14 v prilogi 3). Rezultati kažejo, da pojem najbolj poznajo anketiranci stari nad 50 let. Starost vpliva na poznavanje pojma pri 5% stopnji tveganja (glej rezultate pod grafikonom 14 v prilogi 3). Glede na to, da smo enake rezultate dobili tudi v spletni anketi, lahko sprejmemo hipotezo  $H_2$ , da starost vpliva na poznavanje pojma »funkcionalno živilo«.

Tudi izobrazba vpliva na poznavanje pojma pri 5% stopnji tveganja. Izraz najbolj poznajo anketiranci z univerzitetno izobrazbo oziroma več (glej rezultate pod grafikonom 15 v prilogi 3). Glede na to, da smo enake rezultate dobili tudi v spletni anketi, lahko sprejmemo hipotezo  $H_3$ , da izobrazba vpliva na poznavanje pojma »funkcionalno živilo«.

Pri 6. vprašanju smo anketirance spraševali, ali bi bili pripravljeni kupiti nov izdelek Pomurskih mlekarn. Ugotovili smo, da je 65% anketirancev pripravljenih kupiti izdelek, neodločenih je 22%, izdelka pa nebi kupilo 11% anketirancev (glej grafikon 16 v prilogi 3). S tem lahko hipotezo  $H_4$ , ki pravi, da je večina anketirancev pripravljenih kupiti mleko s fitosteroli, sprejmemo le delno; rezultati iz spletne ankete namreč kažejo, da jih je pripravljenih le 49%. Predvidevamo, da je odstotek pri terenski anketi višji zaradi tega, ker

so nekateri anketiranci hoteli »ugoditi« anketarju in tako odgovorili z »da«. To možnost napake pri trženjskem raziskovanju navaja tudi Rojškova (1996).

Starost ne vpliva na pripravljenost nakupa izdelka pri 5% stopnji tveganja (glej rezultate pod grafikonom 16 v prilogi 3). Glede na to, da smo enake rezultate dobili v spletni anketi, lahko hipotezo  $H_5$ , ki pravi, da starost vpliva na pripravljenost anketirancev na nakup izdelka, zavrnamo.

Izobrazba prav tako ne vpliva na pripravljenost na nakup pri 5% stopnji tveganja (glej rezultate pod grafikonom 17 v prilogi 3). Glede na to, da smo enake rezultate dobili v spletni anketi, lahko hipotezo  $H_6$ , da izobrazba vpliva na pripravljenost anketirancev na nakup izdelka, zavrnamo.

Pri 7. vprašanju smo ugotavljali, ali bi anketiranci plačali višjo ceno za nov izdelek Pomurskih mlekarn. Rezultati kažejo, da je skoraj 50% anketirancev takih, ki bi bili pripravljeni plačati višjo ceno za novi izdelek, ampak le ob sprejemljivi višini le-te. 34% anketirancev je pripravljenih plačati višjo ceno za izdelek, 17% pa je takih, ki niso (glej grafikom 18 v prilogi 3). Če upoštevamo še rezultate iz spletne ankete, lahko hipotezo  $H_7$ , ki pravi, da je večina anketirancev pripravljenih plačati višjo ceno za izdelek, zavrnamo.

Primerjava po starostnih razredih tudi tukaj nakazuje obratno sorazmerje med odgovorom "da" in "odvisno od višine cene", podobno kot v spletni anketi. Sklepamo, da je razlog v finančni neodvisnosti anketirancev; starejši anketiranci so namreč praviloma finančno samostojnejši od mlajših. Drugi razlog za takšno reakcijo anketirancev pa je ta, da so starejši anketiranci pri 3. vprašanju spletne ankete (kaj vam pri nakupu mleka igra odločilno vlogo?) poudarjali, da jim pri nakupu mleka igra odločilno vlogo vsebnost aditivov in maščob. Iz tega sklepamo, da so starejše osebe pripravljene plačati več za živila, ki potencialno pozitivno vplivajo na zdravje. Pri 5% stopnji tveganja lahko trdimo, da starost vpliva na pripravljenost anketirancev za nakup po višji ceni (glej rezultate pod grafikonom 18 v prilogi 3). Glede na to, da starost v spletni anketi ne vpliva na

pripravljenost na nakup po višji ceni, hipotezo  $H_8$ , ki pravi, da starost vpliva na pripravljenost anketiranca za nakup po višji ceni, sprejmemo le delno.

Izobrazba pa pri 5% stopnji tveganja ne vpliva na pripravljenost anketiranca za nakup po višji ceni ne v terenski (glej rezultate pod grafikonom 19 v prilogi 3) kot tudi ne v spletni anketi, zato lahko hipotezo  $H_9$ , da izobrazba vpliva na pripravljenost anketiranca za nakup po višji ceni, zavrnamo.

#### Pregled pravilnosti zastavljenih hipotez

$H_1$ : večina anketirancev ne pozna pojma »funkcionalno živilo«. HIPOTEZA SPREJETA.

$H_2$ : starost anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo poznavanje pojma »funkcionalno živilo«. HIPOTEZA SPREJETA PRI 5% STOPNJI TVEGANJA.

$H_3$ : izobrazba anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo poznavanje pojma »funkcionalno živilo«. HIPOTEZA SPREJETA PRI 5% STOPNJI TVEGANJA.

$H_4$ : večina anketirancev je pripravljenih kupiti mleko z dodatki fitosterolov. HIPOTEZA DELNO SPREJETA.

$H_5$ : starost anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov. HIPOTEZA ZAVRNJENA PRI 5% STOPNJI TVEGANJA.

$H_6$ : izobrazba anketirancev statistično značilno vpliva na njihovo pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov. HIPOTEZA ZAVRNJENA PRI 5% STOPNJI TVEGANJA.

$H_7$ : večina anketirancev je pripravljenih plačati višjo ceno za mleko z dodatki fitosterolov. HIPOTEZA ZAVRNJENA.

$H_8$ : starost anketirancev statistično značilno vpliva na pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov po višji ceni. HIPOTEZA DELNO SPREJETA PRI 5% STOPNJI TVEGANJA.

$H_9$ : izobrazba anketirancev statistično značilno vpliva na pripravljenost za nakup mleka z dodatki fitosterolov po višji ceni. HIPOTEZA ZAVRNJENA PRI 5% STOPNJI TVEGANJA.

## 5 SKLEP

V času od začetka maja do konca aprila 2009 smo z anketiranjem potencialnih kupcev novega izdelka Pomurskih mlekarn – mleka z dodatki fitosterolov, ugotavljali potencialni interes za ta izdelek. Vzporedno smo ugotavljali zasičenost trga s konkurenčnimi izdelki na domačem trgu in izpostavili nekaj podobnih izdelkov na tujih trgih.

Ugotovitve iz obeh anket kažejo, da le 20% anketirancev pozna pomen izraza »funkcionalna hrana«, kar je precej nizka vrednost glede na to, da se trg tovrstne hrane v Evropi zelo hitro širi. Poznavanje pojma je odvisno od starosti iz izobrazbe. Približno 50% anketirancev je pripravljen kupiti nov izdelek podjetja Pomurske mlekarne, pri katerih starost in izobrazba ne vplivata na pripravljenost na nakup, približno 30% pa jih je pripravljen plačati višjo ceno zanj, pri čemer starost vpliva na pripravljenost v spletni anketi.

Pri raziskavi trga konkurenčnih proizvodov smo ugotovili, da mleka z dodatki fitosterolov ne domačem trgu ni, najdemo pa mleko z nekaterimi drugimi funkcionalnimi sestavinami. Poleg tega najdemo pisano paleto jogurtov s funkcionalnimi sestavinami; največ je takih, ki krepijo imunski sistem ali izboljšujejo prebavo, med njimi pa najdemo tudi jogurte z dodatki fitosterolov. Na nekaterih drugih trgih se mlečni izdelki z dodatki fitosterolov nahajajo predvsem v obliki stogramskih fermentiranih jogurtov, katerih ena steklenička vsebuje potrebno količino dnevnega vnosa fitosterolov za njihovo najboljšo delovanje.

Pri lansiranju izdelka na trg priporočamo, da proizvajalec pri oglaševanju da kupcu jasno vedeti, da gre za funkcionalni proizvod. Izraz je sicer res slabo poznan, ravno zato pa lahko pomeni primerjalno prednost pred ostalimi, konkurenčnimi proizvodi. Izdelek mora vsebovati tolikšno količino fitosterolov, da bo zadovoljilo potrebo po dnevnem vnosu in nenazadnje mora biti cenovno dostopen vsem kupcem že dobro poznanega izdelka Pomurskih mlekarn – Pomurskega mleka. Ob tem je ključnega pomena, da kupcem korektno predstavimo vse bistvene značilnosti in prednosti uživanja tega mleka.

## 6 VIRI

Bajt N. 2005. Izdelava jogurta, skute in sira. Kmečki glas. Ljubljana: 9 str.

Clifton P.M., Noakes M., Sullivan D., Erichsen E., Ross D., Annison G., Fassoulakis A., Cehun M., Nestel P. 2004. Cholesterol-lowering effects of plant sterol esters differ in milk, yoghurt, bread and cereal. *European Journal of Clinical Nutrition* 58. Adelaide, South Australia, Australia: 503–509.

Devetak G. 2007. Marketing management. Fakulteta za management, Univerza na Primorskem. Koper: 48-51.

Dovžan H. 1993. Razvoj in trženje novega izdelka. *Gospodarski vestnik*. Ljubljana: 21 str.

Dutta P.C. 2003. Phytosterols as Functional food Components and Nutraceuticals. CRC Press. Indija: 1-5.

Gider N. 2009. Problem znižanja cen mleka ni v kvotah. *Kmetijsko – živilski sejem Gornja Radgona*, priloga časopisa *Večer*. Gornja Radgona: 27-28.

Holm F. 2003. New functional food ingredients; Cardiovascular health, FoodGroup Denmark, Denmark: 7- 9. (elektronski vir)

<http://www.functionalfoodnet.org/images/site/assets/a-New%20FF%20Ingred-cancer%20+%20ox%20degrad.pdf> (23.5.2009)

Jerše M. 1998. Ateroskleroza. Rdeči križ Slovenije. Ljubljana: 36 str.

Juvan S., Bartol T. in Boh B. 2005. Načrtovanje in izgradnja relacijske podatkovne baze za funkcionalna živila. *Acta agriculturae Slovenica* 86 (december 2005): 3-15.

Kapš P. 2004. Mleko za zdravje. Založba Karantanija. Ljubljana: 7-41.

Kotler P. 1998. Marketing management - trženjsko upravljanje: analiza, načrtovanje, izvajanje in nadzor. Slovenska knjiga. Ljubljana: 322-323

Ling W. H., in Jones P. J. H. 1995. Dietary phytosterols: A review of metabolism, benefits and side effects. Life Sciences 57, Issue 3, School of Dietetics and Human Nutrition, McGill University, Ste-Anee de Bellevue, Canada: 195-206

Mavrin D. 2002. Tehnologija mleka in mlečnih izdelkov. Tehniška založba Slovenije. Ljubljana: 9-10.

Moghadasian M. H., in Frohlich J. J. 1999. Effects of dietary phytosterols on cholesterol metabolism and atherosclerosis: Clinical and experimental evidence. The American journal of medicine 107. New York, NY: 588-594.

Pelletiera X., Belbraoueta S., Mirabela D., Mordretb F., Perrinb J. L., Pagesb X., Debry G. 1995. A Diet Moderately Enriched in Phytosterols Lowers Plasma Cholesterol Concentrations in Normocholesterolemic Humans, Annals of Nutrition and Metabolism 39. Centre de Nutrition Humaine, Nancy, France: 291-295.

Potočnik V. 1996. Uvod v trženje izdelka. GV založba. Ljubljana: 194 str.

Potočnik V. 2002. Temelji trženja. GV založba. Ljubljana: 87 str.

Potočnik V. 2005. Temelji trženja. Druga, dopolnjena izdaja. GV založba: 531 str.

Roberfroid M.B. 2000. Concepts and strategy of functional food science: The European perspective. American Journal of Clinical Nutrition (71) 2000 (suppl.): 1660S-1664S.



Rojšek I. 1996. Metode trženjskega raziskovanja: vodič po predmetu. Vaje, 3. ponatis.  
Ekonomsko fakulteta. Ljubljana: 85 str.

Vukovič G. 2006. Trženje; študijsko gradivo. Visoka komercialna šola Celje. Celje: 31 str.

Viva. Hrana v službi zdravja. Funkcionalna hrana (elektronski vir).

<http://www.viva.si/clanek.asp?arhiv=1&id=4302> (6.5.2009)

Vrhovnik, T. 2007. Cenim se. Funkcionalna hrana (elektronski vir)

<http://www.cenim.se/244-a.html> 5.5.2009 (6.5.2009)

Aldi. Internetni cenik podjetja Aldi. 2008 (elektronski vir)

<http://www.discounter-archiv.de/de/preisliste/ALDI-Schweiz/Joghurt-Quark/Vivachol-Probiotic-Drink/5248/> (6.5.2009)

Alpsko mleko. Spletna stran izdelka Alpsko mleko. 2009 (elektronski vir)

<http://www.alpskomleko.si/> (7.5.2009)

Ljubljanske mlekarnе. Spletna stran podjetja Ljubljanske mlekarnе. 2009 (elektronski vir)

<http://www.l-m.si/ego> (7.5.2009)

Mlekarnе Celeia. Spletna stran podjetja Mlekarnе Celeia. 2009a (elektronski vir)

[http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt\\_lcaaci.html](http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt_lcaaci.html) (7.5.2009).

Mlekarnе Celeia. Spletna stran podjetja Mlekarnе Celeia. 2009b (elektronski vir)

[http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt\\_lcavita.html](http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt_lcavita.html) (7.5.2009).

Mlekarnе Celeia. Spletna stran podjetja Mlekarnе Celeia. 2009c (elektronski vir)

[http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt\\_4\\_zitni\\_lca.html](http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt_4_zitni_lca.html) (7.5.2009).

Mlekarne Celeia. Spletna stran podjetja Mlekarne Celeia. 2009d (elektronski vir)

<http://www.mlekarna-celeia.si/lcanapitek.html> (7.5.2009)

Danone. Spletna stran podjetja Danone. 2009a (elektronski vir)

[http://www.danone.si/notranja\\_stran/activia.asp](http://www.danone.si/notranja_stran/activia.asp) (7.5.2009)

Danone. Spletna stran podjetja Danone. 2009b (elektronski vir)

[http://www.danone.si/notranja\\_stran/actimel.asp](http://www.danone.si/notranja_stran/actimel.asp) (7.5.2009)

Danacol. Spletna stran izdelka Danacol. 2009 (elektronski vir)

<http://www.danacol.si/Stran02.html> (7.5.2009)

Mlekarna Vipava Yoviland. Spletna stran podjetja Mlekarna Vipava Yoviland. 2009

(elektronski vir) <http://www.vipava1894.si/mlecniizdelki/c11/74> (9.5.2009)

Podjetje Vitaminoteka. Spletna stran podjetja Vitaminoteka. 2007 (elektronski vir)

<http://www.vitamini.hr/3351.aspx> (9.5.2009)

Konzum. Internetna prodajalna. 2009 (elektronski vir)

<http://online.konzum.hr/categories/5471204/products/50004462> (10.5.2009)

Poslovni dnevnik. Internetni portal hrvaških poslovnih novic. 2007 (elektronski vir)

<http://www.poslovni.hr/35009.aspx> (16.5.2009)

Supercompador. Internetni primerjalnik cen proizvodov. 2008 (elektronski vir)

<http://www.supercomprador.es/producto.php?idProducto=93601> (16.5.2009)

Carrefour. Internetni cenik podjetja Carrefour. 2009 (elektronski vir)

<http://www.carrefour.es/documentos/v2008/content/supermercados/vitoria/apertura.pdf>  
(17.5.2009)

Eroski. Spletna stran podjetja Eroski. 2009 (elektronski vir)

<http://www.eroski.es/es/ahorra-y-cuidate/> (4.6.2009)

Vitaplus. Spletna stran izdelka Vitaplus. 2009 (elektronski vir)

[http://www.vitaplus.cl/productos\\_vitaplus\\_frambuesa.htm](http://www.vitaplus.cl/productos_vitaplus_frambuesa.htm) (6.6.2009)

## PRILOGA 1: SEZNAM SLIK



Slika 1: Fyto mlečko. Vir: Pomurske mlekarn



Slika 2: Alpsko mleko z 1,6% mlečne maščobe brez laktoze. Vir: Ljubljanske mlekarn  
([www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/mleko\\_alpsko\\_1.6\\_brez\\_laktoze\\_1000ml\\_net5.jpg](http://www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/mleko_alpsko_1.6_brez_laktoze_1000ml_net5.jpg))



Slika 3: Alpsko mleko z 1,6% m.m. in kislinami omega 3. Vir: Ljubljanske mlekarne  
([http://www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/mleko\\_alpsko\\_1.6\\_omega3\\_1000ml\\_net5.jpg](http://www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/mleko_alpsko_1.6_omega3_1000ml_net5.jpg))



Slika 4: Alpsko mleko z 1,6% mlečne maščobe in kalcijem. Vir: Ljubljanske mlekarne  
([http://www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/mleko\\_alpsko\\_1.6\\_ca\\_1000ml\\_net5.jpg](http://www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/mleko_alpsko_1.6_ca_1000ml_net5.jpg))



Slika 5: Alpsko mleko z 1,6% m.m. in koencimom Q10 Vital+. Vir: Ljubljanske mlekarne.  
([http://www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/mleko\\_alpsko\\_1.6\\_q10\\_1000ml\\_net5.jpg](http://www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/mleko_alpsko_1.6_q10_1000ml_net5.jpg))



Slika 6: Fermentirani mlečni izdelek EGO jagoda melisa, tekoči

([http://www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/jogurt\\_ego\\_jagoda\\_melisa\\_500g\\_net5.jpg](http://www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/jogurt_ego_jagoda_melisa_500g_net5.jpg))



Slika 7: Fermentirani mlečni izdelek EGO breskev, v lončku

<http://www.l-m.si/upload/fotogalerija/v/2.2.2-ego-sadni-1.1-mm-150g-loncek-breskev.jpg>



Slika 8: LCA iz zelene doline. Vir: Mlekarna Celeia

([http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt\\_lcaaci.html](http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt_lcaaci.html))



Slika 9: LCAVita. Vir: Mlekarna Celeia  
([http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt\\_lcavita.html](http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt_lcavita.html))



Slika 10: Štiri žitni LCA. Vir: Mlekarna Celeia  
([http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt\\_4\\_zitni\\_lca.html](http://www.mlekarna-celeia.si/jogurt_4_zitni_lca.html))



Slika 11: LCA napitek. Vir: Mlekarna Celeia  
(<http://www.mlekarna-celeia.si/lcanapitek.html>)



Slika 12: Activia. Vir: Danone

([http://www.danone.si/notranja\\_stran/activia.asp](http://www.danone.si/notranja_stran/activia.asp))



Slika 13: Actimel. Vir: Danone

([http://www.danone.si/notranja\\_stran/actimel.asp](http://www.danone.si/notranja_stran/actimel.asp))





Slika 14: Danacol. Vir: Danone

(<http://www.danacol.si/Stran02.html>)



Slika 15: Bifidus. Vir: Mlekarna Vipava Yoviland

(<http://www.vipava1894.si/image/168.jpg>)



Slika 16: Dukatol. Vir: Dukat  
(<http://www.dukat.hr/2007/dukat.html>)



Slika 17: Efekt. Vir: Vindija  
(<http://www.vindija.hr/default.asp?FlashID=12534>)



Slika 18: Cuidacol.

(<http://www.foodretailworld.com/DLReports/Mercadona.pdf>)



Slika 19: Sanuscol.

([www.carrefour.es/documentos/v2008/content/supermercados/vitoria/apertura.pdf](http://www.carrefour.es/documentos/v2008/content/supermercados/vitoria/apertura.pdf))



Slika 20: Ayuda a reducir el colesterol.

(<http://www.eroski.es/es/ahorra-y-cuidate/>)

Hari S. Uvajanje funkcionalnega živila na slovenski trg: primer Pomurskih mlekarn.

Dipl. delo. Maribor, Univerza v Mariboru, Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede, Dislocirana enota Rakičan, 2009

---



Slika 21: Vitaplus.

(<http://www.tuvidasana.cl/2008/06/04/soprole-vitaplus/>)



Slika 22: Vivachol.

([www.discounter-archiv.de/de/preisliste/popup.php?ID=5248&img=5248\\_2008-03-04-20-13-47.jpg](http://www.discounter-archiv.de/de/preisliste/popup.php?ID=5248&img=5248_2008-03-04-20-13-47.jpg))

## PRILOGA 2: SEZNAM PREGLEDNIC

Preglednica 1: Pogostost uživanja mleka. Spletna anketa

Pogostost uživanja mleka	Frekvenca anketirancev	Odstotek (%)	Kumulativa	Kumulativa (%)
Vsak dan	114	42,4	0	0
Večkrat na teden	65	24,2	114	42,4
Enkrat na teden	27	10,0	179	66,5
Dvakrat na teden	17	6,3	206	76,6
Ne pijem mleka	38	14,1	223	82,9
Drugo	8	3,0	261	97,0
<b>Skupaj</b>	<b>269</b>	<b>100</b>	<b>269</b>	<b>100</b>

Preglednica 2: Razlog uživanja mleka. Spletna anketa

Razlog uživanja mleka	Frekvenca anketirancev	Odstotek (%)	Kumulativa	Kumulativa (%)
Koristi zdravju	81	22,1	0	0,0
Dober okus	81	22,1	81	22,1
Osnovno živilo	79	21,6	162	44,3
Iz navade	76	20,8	241	65,8
Ne pijem mleka	39	10,7	317	86,6
Drugo	10	2,7	356	97,3
<b>Skupaj</b>	<b>366</b>	<b>100,0</b>	<b>366</b>	<b>100,0</b>

Preglednica 3: Najbolj pričakovan medij promocije. Spletna anketa

Medij promocije	Frekvenca anketirancev	Odstotek (%)	Kumulativa	Kumulativa (%)
TV	201	75,0	0	0
Radio	2	0,7	201	75,0
Časopisi in revije	37	13,8	203	75,7
Internet	21	7,8	240	89,6
Drugo	7	2,6	261	97,4
Skupaj	268	100,0	268	100

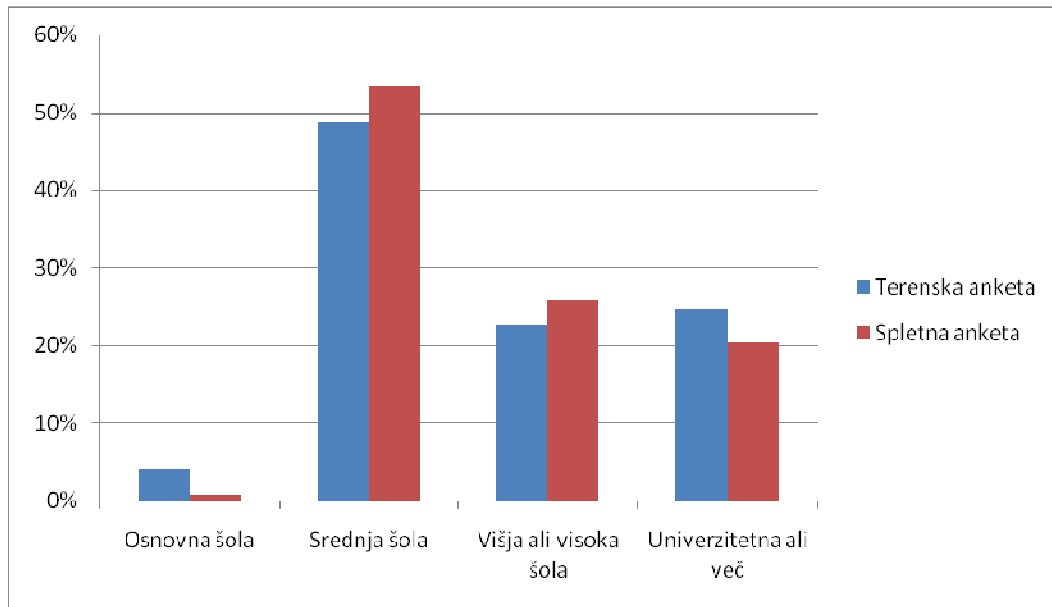
Preglednica 4: Pogost nakupa mleka. Terenska anketa.

Pogostost nakupa mleka	Frekvenca anketirancev	Odstotek (%)	Kumulativa	Kumulativa (%)
Vsak dan	20	13,3	0	0
Enkrat tedensko	96	64,0	20	13,3
Dvakrat tedensko	10	6,7	116	77,3
Enkrat mesečno	11	7,3	126	84,0
Drugo	13	8,7	137	91,3
<b>Skupaj</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>100</b>

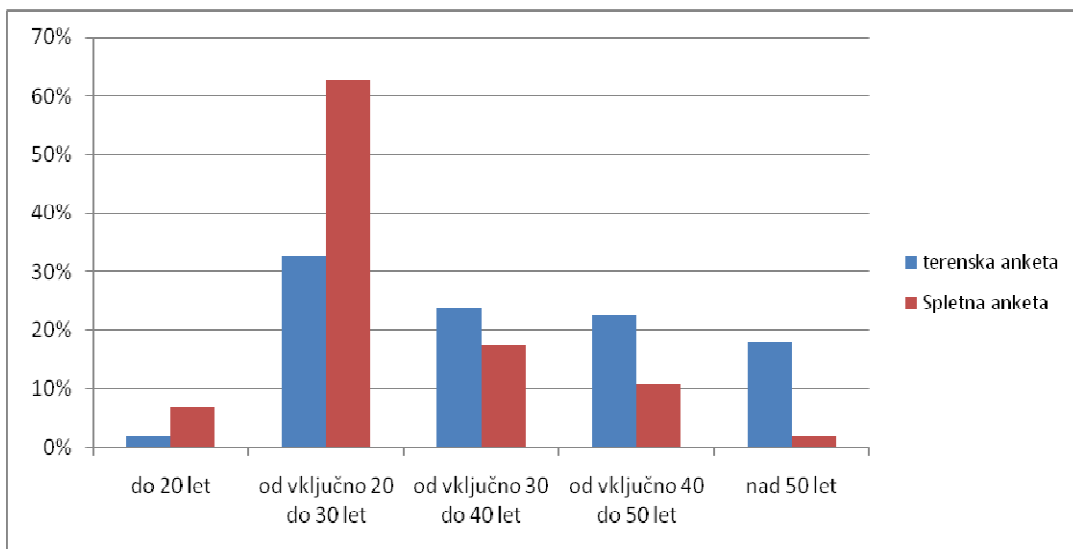
Preglednica 5: Odločilni parameter pri nakupu mleka. Terenska anketa.

Odločilni parameter pri nakupu	Frekvenca anketirancev	Odstotek (%)	Kumulativa	Kumulativa (%)
Nizka cena	36	16,3	0	0,0
Kakovost mleka	86	38,9	36	16,3
Mleko je zdravo	32	14,5	122	55,2
Poreklo mleka	35	15,8	154	69,7
Rok trajanja	28	12,8	189	85,5
Drugo	4	1,8	217	98,2
<b>Skupaj</b>	<b>221</b>	<b>100,0</b>	<b>221</b>	<b>100,0</b>

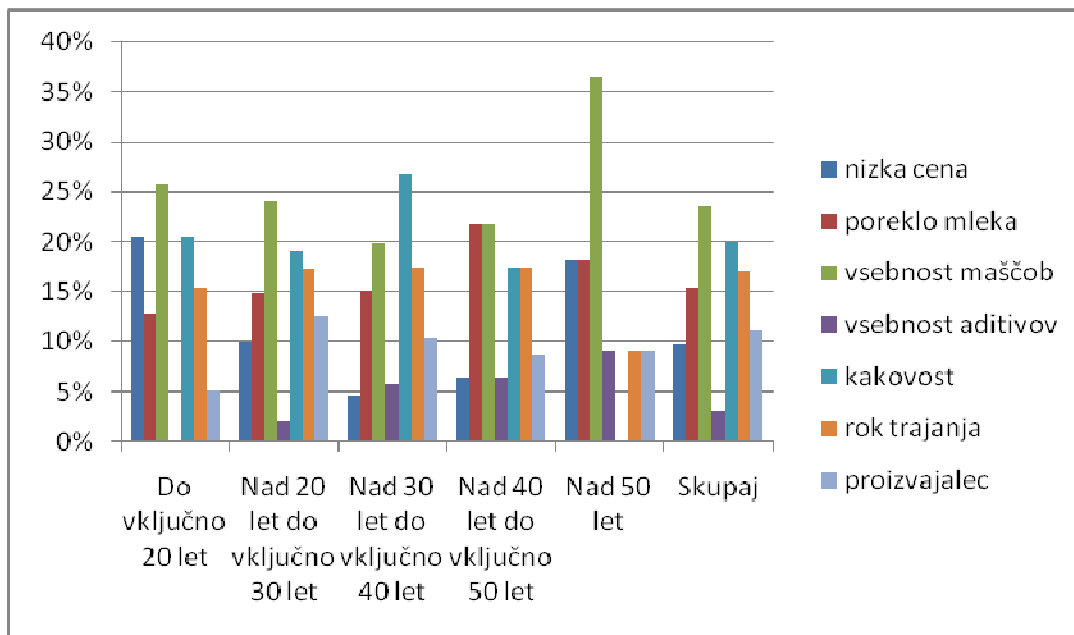
### PRILOGA 3: SEZNAM GRAFIKONOV IN VREDNOSTI $\chi^2$



Grafikon 1: Izobrazbena struktura anketirancev v terenski in spletni anketi



Grafikon 2: Starostna struktura anketirancev v terenski in spletni anketi



Grafikon 3: Odločilni parameter pri nakupu mleka. Primerjava po starostnih razredih. Spletna anketa.

Za grafikon 3 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (vir: spletna stran izvajalca spletne ankete):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{izr.}$  = 25,28

Prostostna stopnja (m) = 24

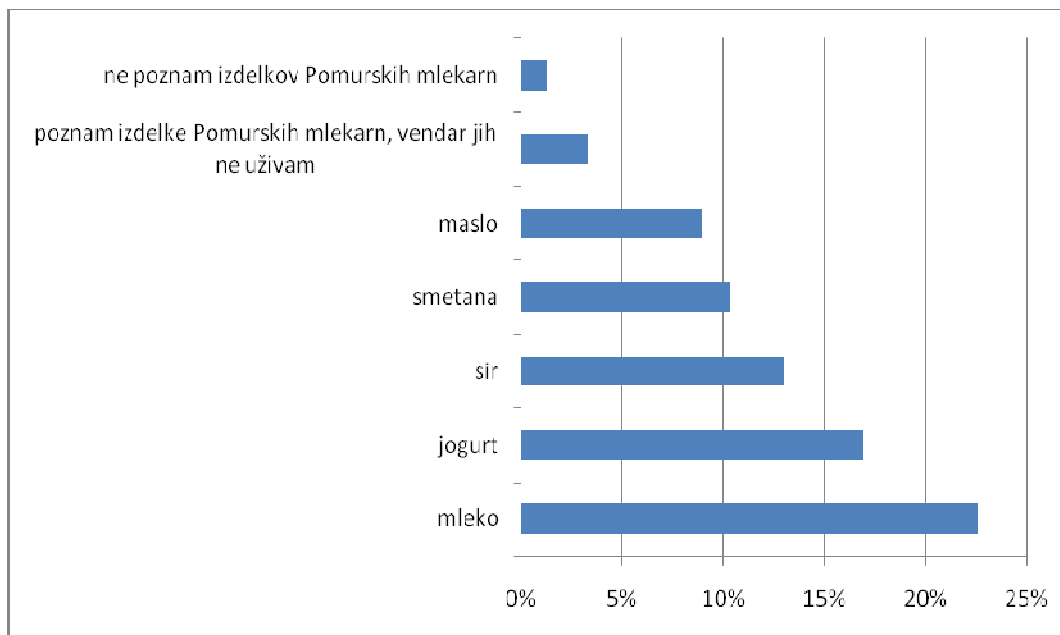
$\chi^2_{0,05}(24)$  = 36,42

$\chi^2_{0,01}(24)$  = 42,98

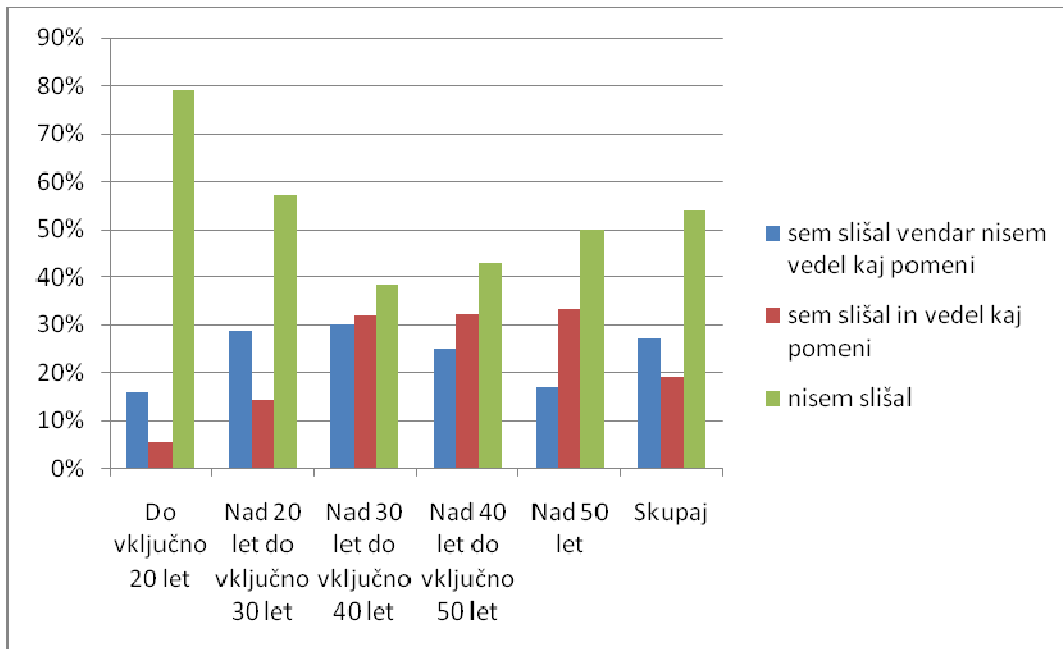
$\chi^2_{izr.}$  <  $\chi^2_{0,05}(24)$

Na stopnji tveganja 5% zavržemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.





Grafikon 4: Najbolj pogosto kupljeni izdelki Pomurskih mlekarn. Spletna anketa.



Grafikon 5: Poznavanje izraza »funkcionalna hrana«. Primerjava po starostnih razredih. Spletna anketa.

Za grafikon 5 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (vir: spletna stran izvajalca spletne ankete):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{izr.}$  = 18,49

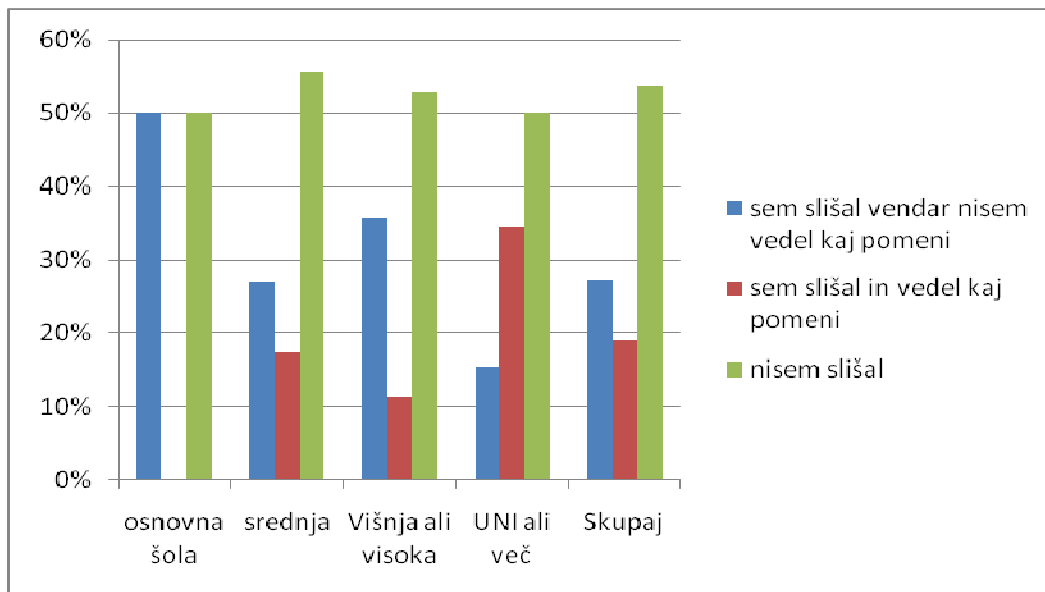
Prostostna stopnja (m) = 8

$\chi^2_{0,05}(8)$  = 15,51

$\chi^2_{0,01}(8)$  = 20,09

$\chi^2_{izr.}$  >  $\chi^2_{0,05}(8)$

Na stopnji tveganja 5% sprejmemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.



Grafikon 6: Poznavanje izraza »funkcionalna hrana«. Primerjava po izobrazbeni strukturi.

#### Spletna anketa

Za grafikon 6 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (vir: spletna stran izvajalca spletne ankete):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{izr.}$  = 15,51

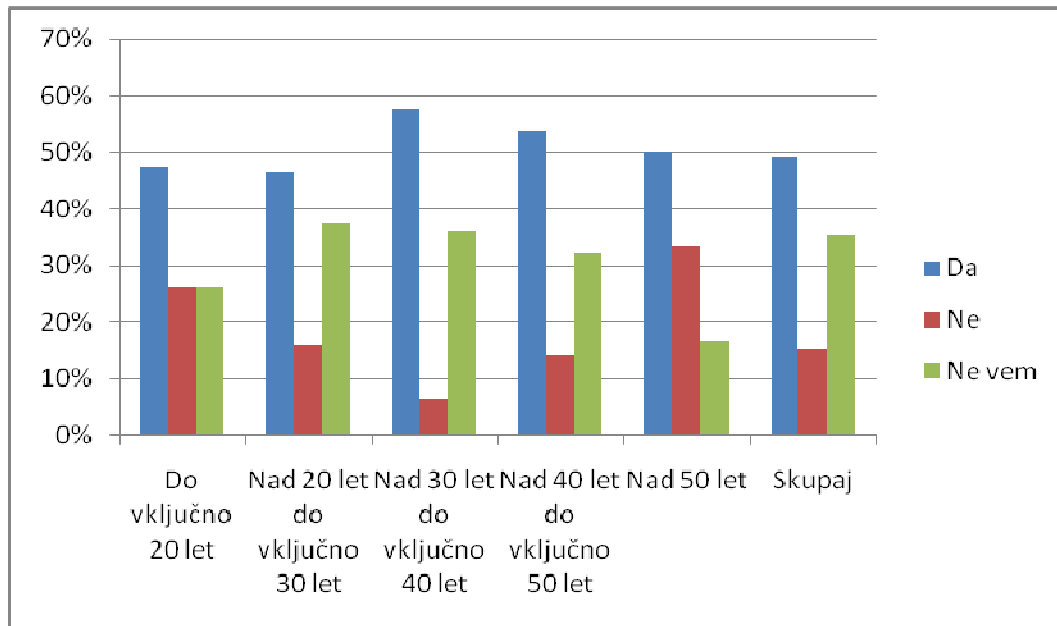
Prostostna stopnja (m) = 6

$\chi^2_{0,05}(6)$  = 12,59

$\chi^2_{0,01}(6)$  = 16,81

$\chi^2_{izr.}$  >  $\chi^2_{0,05}(6)$

Na stopnji tveganja 5% sprejmemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.



Grafikon 7: Pripravljenost na nakup izdelka. Primerjava po starostnih razredih.

Spletna anketa.

Za grafikon 7 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (vir: spletna stran izvajalca spletne ankete):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{\text{izr.}}$  = 8,01

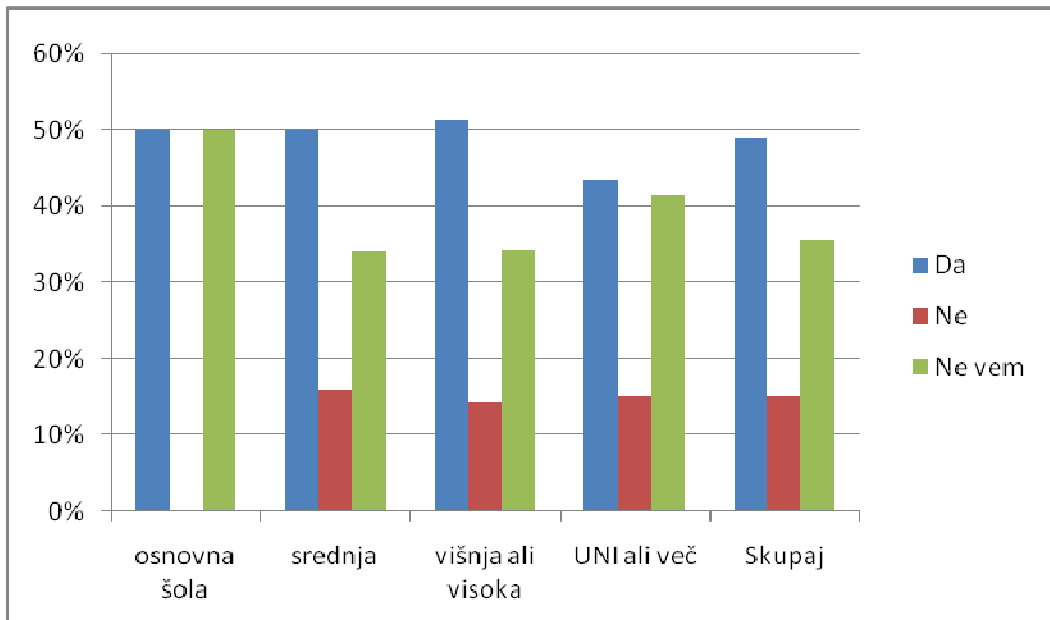
Prostostna stopnja (m) = 8

$\chi^2_{0,05}(8)$  = 15,5

$\chi^2_{0,01}(8)$  = 20,1

$\chi^2_{\text{izr.}}$  <  $\chi^2_{0,05}(8)$

Na stopnji tveganja 5% zavržemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.



Grafikon 8: Pripravljenost na nakup izdelka. Primerjava po izobrazbeni strukturi.

Spletna anketa.

Za grafikon 8 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (vir: spletna stran izvajalca spletne ankete):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{izr.}$  = 1,42

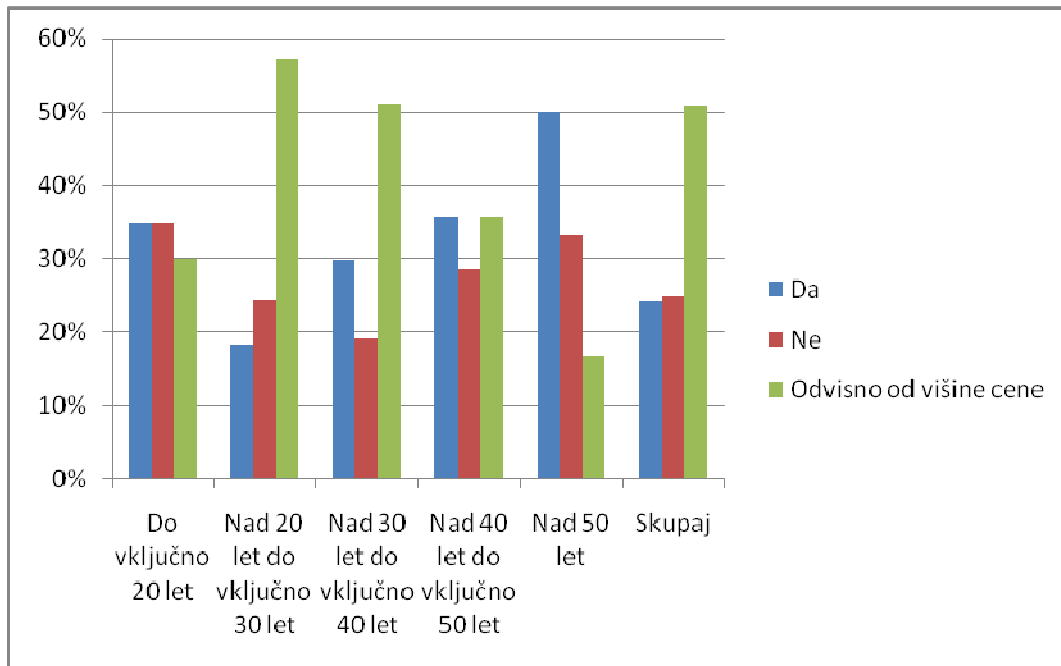
Prostostna stopnja (m) = 6

$\chi^2_{0,05}(6)$  = 16,8

$\chi^2_{0,01}(6)$  = 12,6

$\chi^2_{izr.}$  <  $\chi^2_{0,05}(6)$

Na stopnji tveganja 5% zavržemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.



Grafikon 9: Pripravljenost za nakup po višji ceni. Primerjava po starostnih razredih. Spletna anketa.

Za grafikon 9 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (vir: spletna stran izvajalca spletne ankete):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{izr.}$  = 15,41

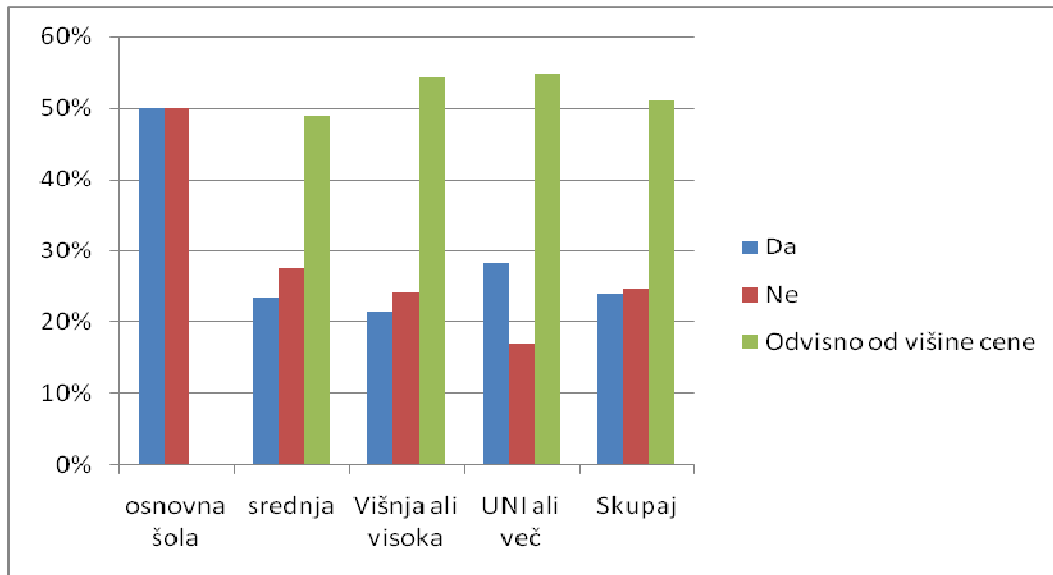
Prostostna stopnja (m) = 8

$\chi^2_{0,05}(8)$  = 15,5

$\chi^2_{0,01}(8)$  = 20,1

$\chi^2_{izr.}$  <  $\chi^2_{0,05}(8)$

Na stopnji tveganja 5% zavržemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.



Grafikon 10: Pripravljenost za nakup po višji ceni. Primerjava po izobrazbeni strukturi. Spletna anketa.

Za grafikon 10 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (vir: spletna stran izvajalca spletne ankete):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{\text{izr.}}$  = 5,31

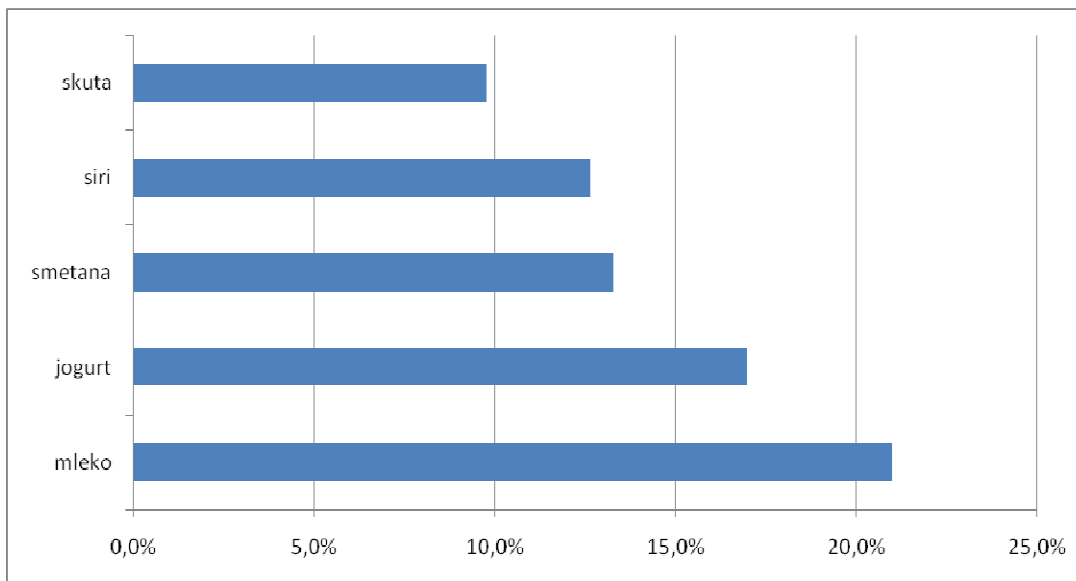
Prostostna stopnja (m) = 6

$\chi^2_{0,05}(6)$  = 16,8

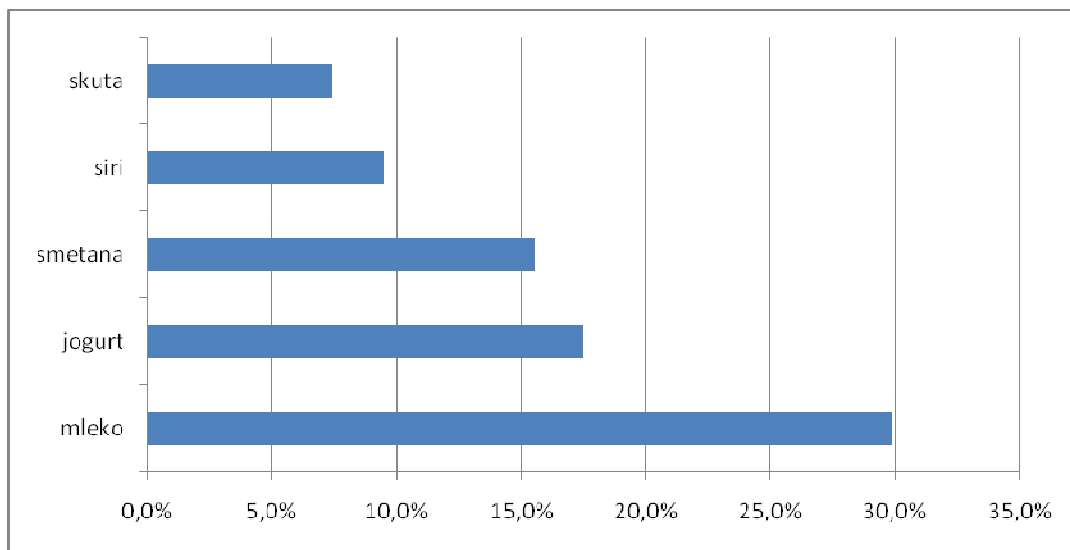
$\chi^2_{0,01}(6)$  = 12,6

$\chi^2_{\text{izr.}}$  <  $\chi^2_{0,05}(6)$

Na stopnji tveganja 5% zavržemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.

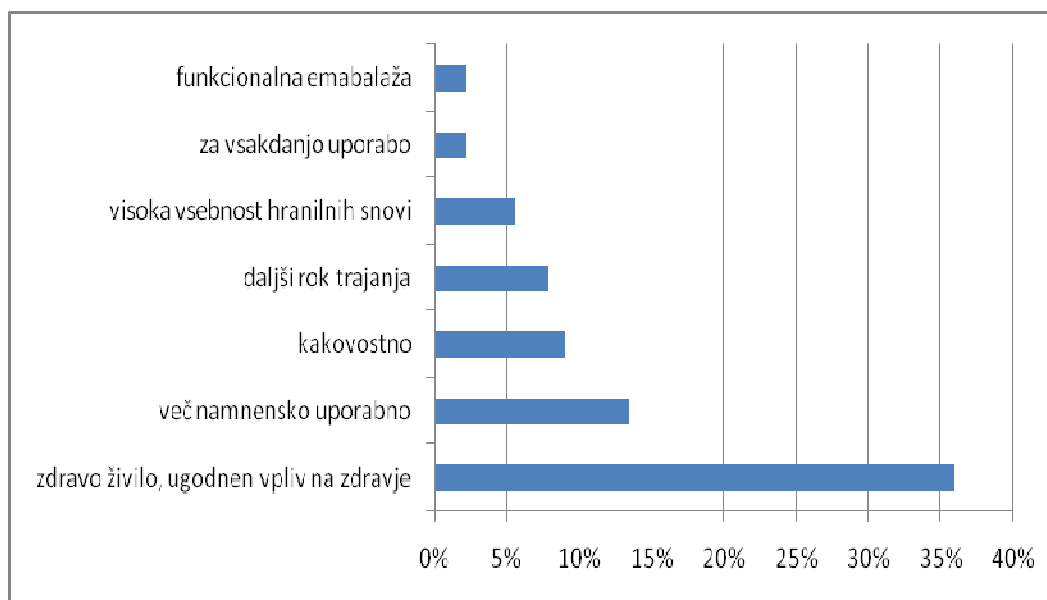


Grafikon 11: Poznavanje izdelkov Pomurskih mlekar. Terenska anketa.

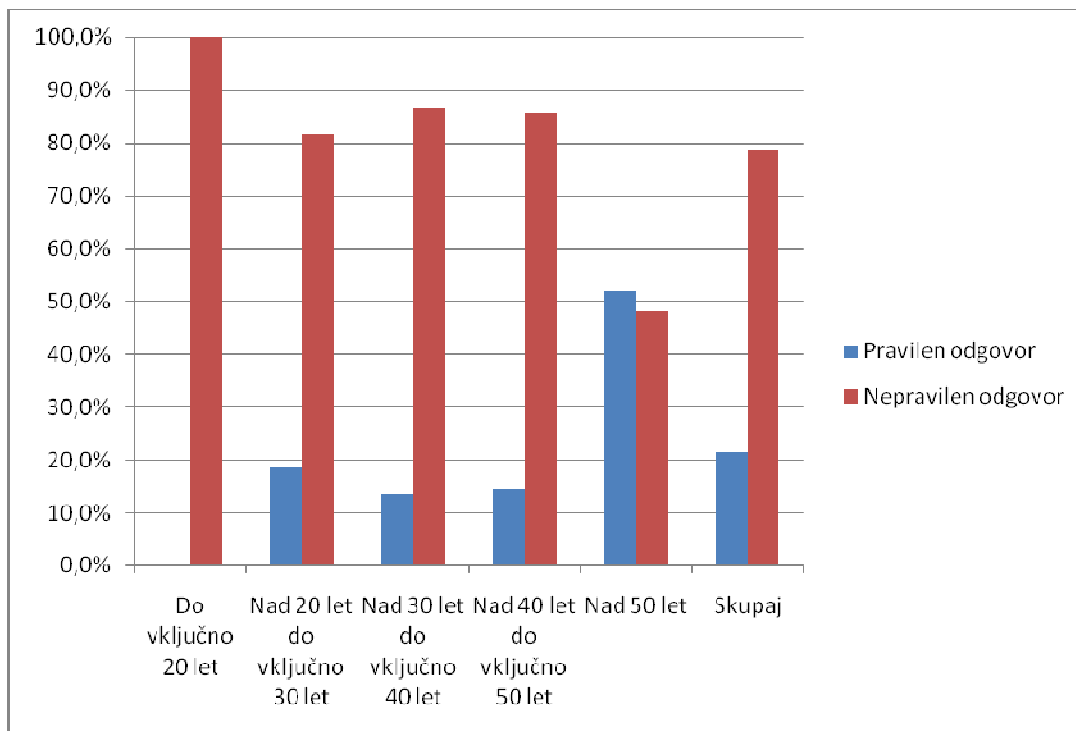


Grafikon 12: Najbolj pogosto kupljeni izdelki Pomurskih mlekar. Terenska anketa.





Grafikon 13: Poznavanje pojma »funkcionalna hrana«. Terenska anketa



Grafikon 14: Poznavanje pojma »funkcionalna hrana«. Primerjava po starostnih razredih. Terenska anketa.

Za grafikon 14 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (glej izračun 1 v prilogi 6):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{izr.}$  = 18,40

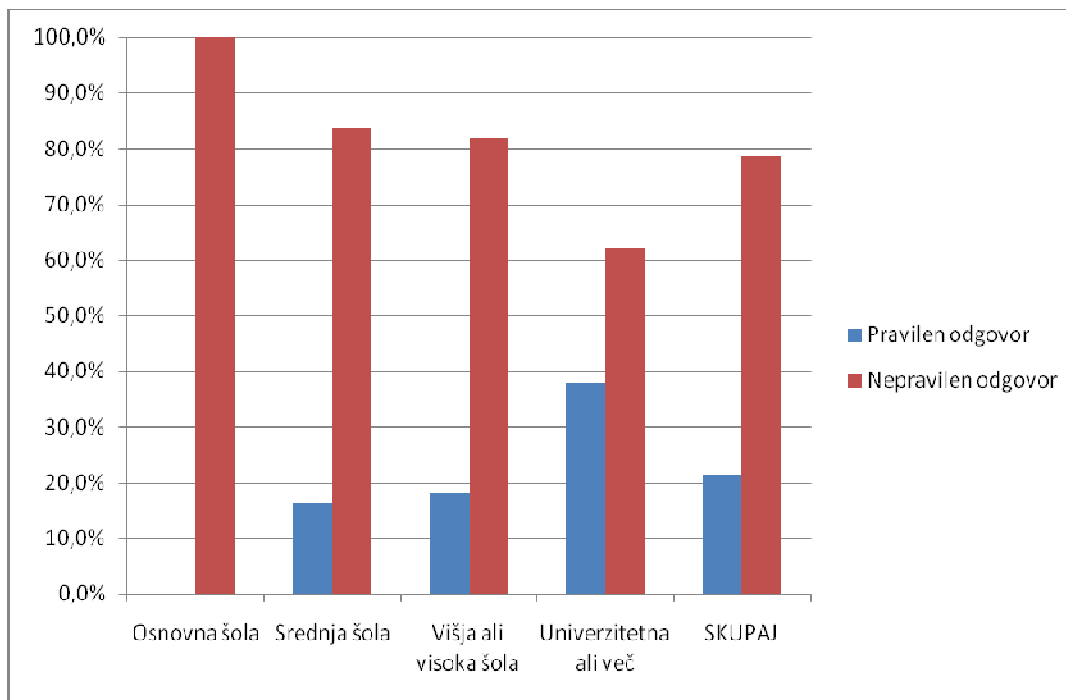
Prostostna stopnja (m) = 4

$\chi^2_{0,05}(4)$  = 9,49

$\chi^2_{0,01}(4)$  = 13,3

$\chi^2_{izr.}$  >  $\chi^2_{0,01}(4)$

Na stopnji tveganja 5% sprejmemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.



Grafikon 15: Poznavanje pojma »funkcionalna hrana«. Primerjava po izobrazbeni strukturi. Terenska anketa.

Za grafikon 15 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (glej izračun 2 v prilogi 6):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{izr.}$  = 8,69

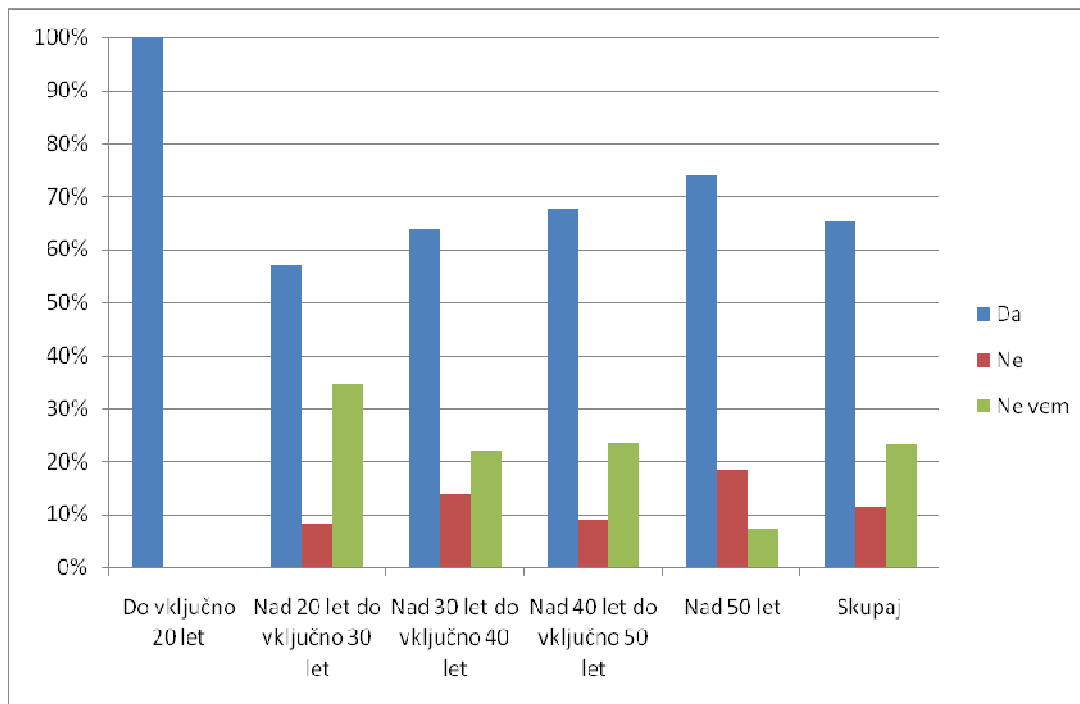
Prostostna stopnja (m) = 3

$\chi^2_{0,05}(3)$  = 7,81

$\chi^2_{0,01}(3)$  = 11,3

$\chi^2_{izr.}$  >  $\chi^2_{0,05}(3)$

Na stopnji tveganja 5% sprejmemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.



Grafikon 16: Pripravljenost na nakup izdelka. Primerjava po starostnih razredih. Terenska anketa.

Za grafikon 16 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (glej izračun 3 v prilogi 6):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{\text{izr.}}$  = 10,71

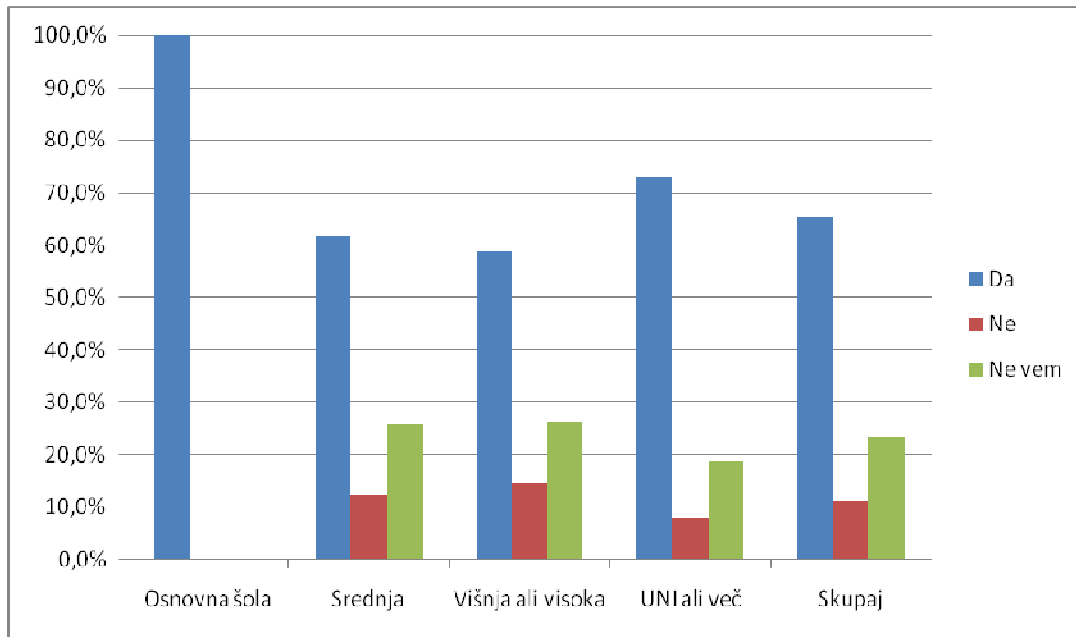
Prostostna stopnja (m) = 8

$\chi^2_{0,05}(8)$  = 15,5

$\chi^2_{0,01}(8)$  = 20,1

$\chi^2_{\text{izr.}}$  <  $\chi^2_{0,05}(8)$

Na stopnji tveganja 5% zavržemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.



Grafikon 17: Pripravljenost na nakup izdelka. Primerjava po izobrazbeni strukturi.

Terenska anketa.

Za grafikon 17 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (glej izračun 4 v prilogi 6):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{izr.}$  = 5,31

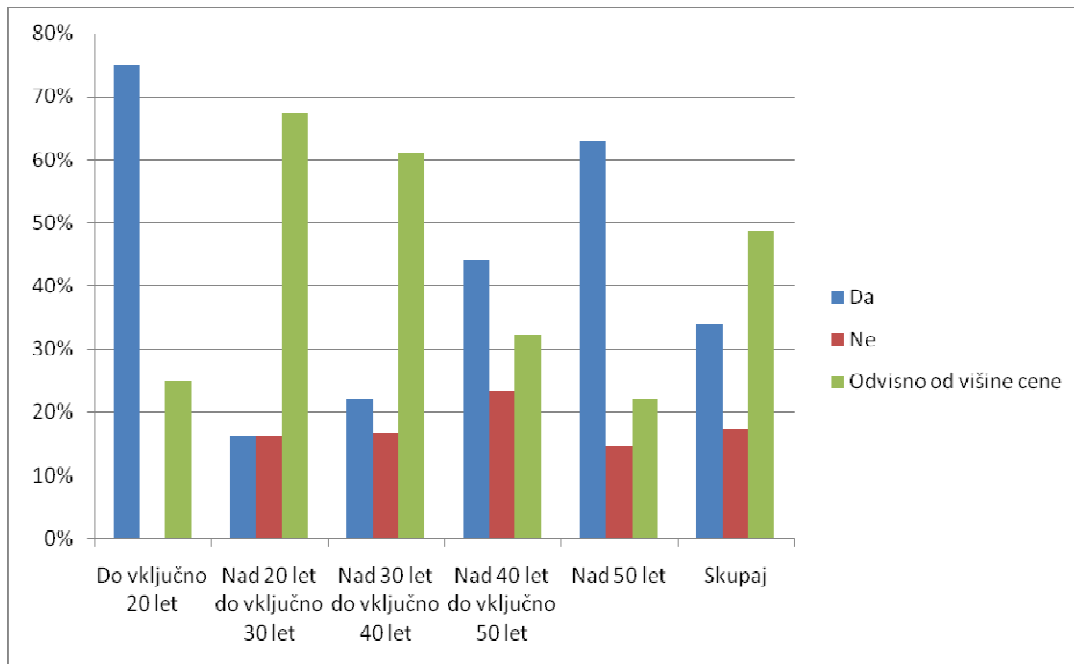
Prostostna stopnja (m) = 6

$\chi^2_{0,05(6)}$  = 12,6

$\chi^2_{0,01(6)}$  = 16,8

$\chi^2_{izr.}$  <  $\chi^2_{0,05(6)}$

Na stopnji tveganja 5% zavržemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.



Grafikon 18: Pripravljenost za nakup po višji ceni. Primerjava po starostnih razredih. Terenska anketa.

Za grafikon 18 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (glej izračun 5 v prilogi 6):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{izr.}$  = 28,07

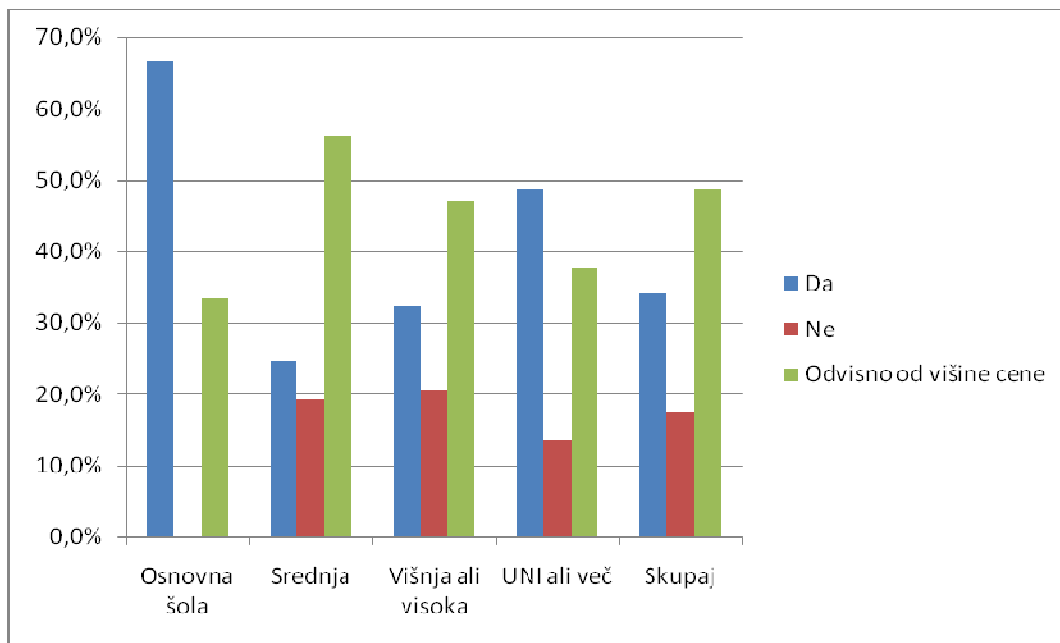
Prostostna stopnja (m) = 8

$\chi^2_{0,05}(8)$  = 15,5

$\chi^2_{0,01}(8)$  = 20,1

$\chi^2_{izr.}$  >  $\chi^2_{0,01}(8)$

Na stopnji tveganja 5% sprejmemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.



Grafikon 19: Pripravljenost za nakup po višji ceni. Primerjava po izobrazbeni strukturi. Terenska anketa.

Za grafikon 19 veljajo naslednji parametri  $\chi^2$  (glej izračun 6 v prilogi 6):

Osnovna hipoteza ( $H_1$ ) : Frekvence obeh porazdelitev se razlikujejo.

Ničelna hipoteza ( $H_0$ ) : Ni razlik med frekvencami obeh porazdelitev.

$\chi^2_{izr.}$  = 9,86

Prostostna stopnja (m) = 6

$\chi^2_{0,05}(6)$  = 12,6

$\chi^2_{0,01}(6)$  = 16,8

$\chi^2_{izr.}$  <  $\chi^2_{0,05}(6)$

Na stopnji tveganja 5% zavržemo hipotezo, da se frekvence obeh porazdelitev razlikujejo.

## PRILOGA 4: TERENSKI ANKETNI VPRAŠALNIK

### ANKETA

*Sem Sebjan Hari, študent 3. letnika programa Management v agroživilstvu in razvoj podeželja. V okviru diplomskega dela delam anketno raziskavo na temo uvajanje novega živila na trg in vas prosim, da mi anketo izpolnite. Zagotavljam vam popolno anonimnost ter dejstvo, da bodo vsi podatki, ki jih boste navedli, uporabljeni izključno za namene izdelave diplomske naloge. Hkrati bi se vam zahvalil za vašo pomoč.*

**1. Kako pogosto kupujete mleko?**

- a.) Vsak dan                      b.) 1x na teden                      c.) Drugo \_\_\_\_\_

**2. Kaj vam pri nakupu mleka igra odločilno vlogo?**

- a.) Nizka cena                      b.) Kakovost mleka                      c.) Mleko je zdravo  
d.) Poreklo mleka                      e.) Rok trajanja (sveže, trajno)                      f.) Drugo \_\_\_\_\_

**3. Ali lahko naštejete nekaj izdelkov Pomurskih mlekar?** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. Katere izdelke Pomurskih mlekar največ kupujete? (navedite)** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5. Kaj si predstavljate pod pojmom funkcionalno živilo?** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**6. Ali bi bili pripravljeni kupiti takšno mleko, ki vsebuje fitosterole, kateri znanstveno dokazano znižujejo koncentracijo holesterola v krvi?**

- a.) DA                      b.) NE                      c.) Ne vem

**7. Ali bi bili pripravljeni plačati višjo ceno za takšno mleko?**

- a.) DA                      b.) NE                      c.) Odvisno od višine cene

**8. Dokončana izobrazba**

- a.) Osnovna šola                      b.) Srednja                      c.) Višja ali visoka                      d.) Univerzitetna ali več

**9. Status**

- a.) Dijak                      b.) Študent                      c.) Zaposlen  
d.) Nezaposlen                      e.) Gospodinja                      f.) Upokojenec

**10. Spol** \_\_\_\_\_

**11. Starost** \_\_\_\_\_



## **PRILOGA 5: SPLETNI ANKETNI VPRAŠALNIK**

### **E – anketa**

**1. Kako pogosto uživata mleko?**

- Vsak dan
- Večkrat na teden
- Enkrat na teden
- Enkrat na dva tedna
- Ne pijem mleka
- Drugo \_\_\_\_\_

**2. Zakaj uživata mleko?( več odgovorov)**

- Koristi zdravju
- Dober okus
- Osnovno živilo
- Iz navade
- Ne pijem mleka
- Drugo \_\_\_\_\_

**3. Pri nakupu mleka je najbolj pomembno: ?( več odgovorov)**

- Nizka cena
- poreklo mleka
- vsebnost maščob
- vsebnost aditivov
- kakovost
- rok trajanja (sveže, trajno)
- Proizvajalec oz. blagovna znamka

**4. Funkcionalna hrana je vsaka sveža ali predelana hrana, ki ima poleg običajnih hranljivih lastnosti še dodatne - take lastnosti, ki imajo ugoden vpliv na zdravje: bodisi ga izboljšujejo ali pa preprečujejo nastanek določenih bolezni. Ali ste pred to anketo že slišali za izraz funkcionalna hrana?**

- Sem slišal vendar nisem vedel kaj pomeni
- Sem slišal in vedel kaj pomeni
- Nisem slišal

**5. Ali bi bili pripravljene kupiti takšno mleko, ki vsebuje fitosterole, kateri znanstveno dokazano znižujejo koncentracijo holesterola v krvi?**

- DA
- NE
- Ne vem

**6. Ali bi bili pripravljene plačati višjo ceno za takšno mleko?**

- DA
- NE
- Odvisno od višine cene

**7. Kje bi pričakovali največjo promocijo takega izdelka?**

- TV
- Radio
- Časopis in revije
- Internet
- Drugo\_\_\_\_\_

**8. Označite 3 izdelke Pomurskih mlekarn, katere največ uživete.**

- Mleko,
- sir,
- skuta,
- sirotka,
- kefir,
- jogurt,
- smetana,
- mlečni namaz,
- maslo,
- pinjenec,
- sladoled,
- ledena kava
- Poznam izdelke PM, vendar jih ne uživam
- Ne poznam izdelkov PM

**9. Dokončana izobrazba**

- b.) Osnovna šola      b.) Srednja      c.) Višja ali visoka      d.) Univerzitetna ali več

**10. Starost**

- Do 20
- Od 20 do 30
- Od 30 do 40
- Od 40 do 50
- Nad 50

## PRILOGA 6: IZRAČUNI VREDNOSTI $\chi^2$ ZA TERENSKO ANKETO

Izračun 1: Poznavanje pojma »funkcionalna hrana«. Primerjava po starostnih razredih.

Dejanske frekvence	Pravilen odgovor	Nepravilen odgovor	Skupaj
Do vključno 20 let	0	4	4
Nad 20 let do vključno 30 let	9	40	49
Nad 30 let do vključno 40 let	5	31	36
Nad 40 let do vključno 50 let	5	29	34
Nad 50 let	14	13	27
Skupaj	32	118	150

	Razmerje teoretičnih frekvenc
Do vključno 20 let	0,03
Nad 20 let do vključno 30 let	0,33
Nad 30 let do vključno 40 let	0,24
Nad 40 let do vključno 50 let	0,23
Nad 50 let	0,18
Skupaj	1

Teoretične frekvence	Pravilen odgovor	Nepravilen odgovor	Skupaj
Do vključno 20 let	0,85	3,15	4
Nad 20 let do vključno 30 let	10,45	38,55	49
Nad 30 let do vključno 40 let	7,68	28,32	36
Nad 40 let do vključno 50 let	7,25	26,75	34
Nad 50 let	5,76	21,24	27
Skupaj	32	118	150

$F_{ij}$	$F_{ij}'$	$(F_{ij} - F_{ij}')^2 / F_{ij}'$
0	0,85	0,85
4	3,15	0,23
9	10,45	0,20
40	38,55	0,05
5	7,68	0,94
31	28,32	0,25
5	7,25	0,70
29	26,75	0,19
14	5,76	11,79
13	21,24	3,20
	$\chi^2_{izr.}$	<b>18,40</b>

Prostostna stopnja	4
$\chi^2_{0,05}(4)$	9,49
$\chi^2_{0,05}(4)$	13,3

Izračun 2: Poznavanje pojma »funkcionalna hrana«. Primerjava po izobrazbeni strukturi.

Dejanske frekvence	Pravilen odgovor	Nepravilen odgovor	Skupaj
Osnovna šola	0	6	6
Srednja šola	12	61	73
Višja ali visoka šola	7	27	34
Univerzitetna ali več	14	23	37
SKUPAJ	32	118	150

	Razmerje teoretičnih frekvenc
Osnovna šola	0,04
Srednja šola	0,49
Višja ali visoka šola	0,23
Univerzitetna ali več	0,25
SKUPAJ	1

Teoretične frekvence	Pravilen odgovor	Nepravilen odgovor	Skupaj
Osnovna šola	1,28	4,72	6
Srednja šola	15,57	57,43	73
Višja ali visoka šola	7,25	26,75	34
Univerzitetna ali več	7,89	29,11	37
SKUPAJ	32	118	150

$F_{ij}$	$F_{ij}'$	$(F_{ij} - F_{ij}')^2 / F_{ij}'$
0	1,28	1,28
6	4,72	0,35
12	15,57	0,82
61	57,43	0,22
7	7,25	0,01
27	26,75	0,00
14	7,89	4,72
23	29,11	1,28
	$\chi^2_{izr.}$	<b>8,69</b>

Prostostna stopnja	3
$\chi^2_{0,05}(3)$	7,81
$\chi^2_{0,01}(3)$	11,3

Izračun 3: Pripravljenost na nakup izdelka. Primerjava po starostnih razredih.

Dejanske frekvence	Da	Ne	Ne vem	Skupaj
Do vključno 20 let	4	0	0	4
Nad 20 let do vključno 30 let	28	4	17	49
Nad 30 let do vključno 40 let	23	5	8	36
Nad 40 let do vključno 50 let	23	3	8	34
Nad 50 let	20	5	2	27
Skupaj	98	17	35	150

	Razmerje teoretičnih frekvenc
Do vključno 20 let	0,03
Nad 20 let do vključno 30 let	0,33
Nad 30 let do vključno 40 let	0,24
Nad 40 let do vključno 50 let	0,23
Nad 50 let	0,18
Skupaj	1

Teoretične frekvence	Da	Ne	Ne vem	Skupaj
Do vključno 20 let	2,61	0,45	0,93	4
Nad 20 let do vključno 30 let	32,01	5,55	11,43	49
Nad 30 let do vključno 40 let	23,52	4,08	8,40	36
Nad 40 let do vključno 50 let	22,21	3,85	7,93	34
Nad 50 let	17,64	3,06	6,30	27
Skupaj	98	17	35	150

$F_{ij}$	$F_{ij}'$	$(F_{ij} - F_{ij}')^2 / F_{ij}'$
4	2,61	0,74
0	0,45	0,45
0	0,93	0,93
28	32,01	0,50
4	5,55	0,43
17	11,43	2,71
23	23,52	0,01
5	4,08	0,21
8	8,40	0,02
23	22,21	0,03
3	3,85	0,19
8	7,93	0,00
20	17,64	0,32
5	3,06	1,23
2	6,30	2,93
	$\chi^2_{izr.}$	<b>10,71</b>

Prostostna stopnja	8
$\chi^2_{0,05}(8)$	15,5
$\chi^2_{0,01}(8)$	20,1

Izračun 4: Pripravljenost na nakup izdelka. Primerjava po izobrazbeni strukturi.

Dejanske frekvence	Da	Ne	Ne vem	Skupaj
Osnovna šola	6	0	0	6
Srednja	45	9	19	73
Višnja ali visoka	20	5	9	34
UNI ali več	27	3	7	37
Skupaj	98	17	35	150

	Razmerje teoretičnih frekvenc
Osnovna šola	0,04
Srednja	0,49
Višnja ali visoka	0,23
UNI ali več	0,25
Skupaj	1

Teoretične frekvence	Da	Ne	Ne vem	Skupaj
Osnovna šola	3,92	0,68	1,40	6
Srednja	47,69	8,27	17,03	73
Višnja ali visoka	22,21	3,85	7,93	34
UNI ali več	24,17	4,19	8,63	37
Skupaj	98	17	35	150

$F_{ij}$	$F_{ij}'$	$(F_{ij} - F_{ij}')^2 / F_{ij}'$
6	3,92	1,10
0	0,68	0,68
0	1,40	1,40
45	47,69	0,15
9	8,27	0,06
19	17,03	0,23
20	22,21	0,22
5	3,85	0,34
9	7,93	0,14
27	24,17	0,33
3	4,19	0,34
7	8,63	0,31
	$\chi^2_{izr.}$	<b>5,31</b>

Prostostna stopnja	6
$\chi^2_{0,05}(6)$	12,6
$\chi^2_{0,05}(6)$	16,8

Izračun 5: Pripravljenost za nakup po višji ceni. Primerjava po starostnih razredih.

Dejanske frekvence	Da	Ne	Odkvisno od višine cene	Skupaj
Do vključno 20 let	3	0	1	4
Nad 20 let do vključno 30 let	8	8	33	49
Nad 30 let do vključno 40 let	8	6	22	36
Nad 40 let do vključno 50 let	15	8	11	34
Nad 50 let	17	4	6	27
Skupaj	51	26	73	150

	Razmerje teoretičnih frekvenc
Do vključno 20 let	0,03
Nad 20 let do vključno 30 let	0,33
Nad 30 let do vključno 40 let	0,24
Nad 40 let do vključno 50 let	0,23
Nad 50 let	0,18
Skupaj	1

Teoretične frekvence	Da	Ne	Odvisno od višine cene	Skupaj
Do vključno 20 let	1,36	0,69	1,95	4
Nad 20 let do vključno 30 let	16,66	8,49	23,85	49
Nad 30 let do vključno 40 let	12,24	6,24	17,52	36
Nad 40 let do vključno 50 let	11,56	5,89	16,55	34
Nad 50 let	9,18	4,68	13,14	27
Skupaj	51	26	73	150

$F_{ij}$	$F_{ij}'$	$(F_{ij} - F_{ij}')^2 / F_{ij}'$
3	1,36	1,98
0	0,69	0,69
1	1,95	0,46
8	16,66	4,50
8	8,49	0,03
33	23,85	3,51
8	12,24	1,47
6	6,24	0,01
22	17,52	1,15
15	11,56	1,02
8	5,89	0,75
11	16,55	1,86
17	9,18	6,66
4	4,68	0,10
6	13,14	3,88
	$\chi^2_{izr.}$	<b>28,07</b>

Prostostna stopnja	8
$\chi^2_{0,05}(8)$	15,5
$\chi^2_{0,01}(8)$	20,1



Izračun 6: Pripravljenost za nakup po višji ceni. Primerjava po izobrazbeni strukturi.

Dejanske frekvence	Da	Ne	Odvisno od višine cene	Skupaj
Osnovna šola	4	0	2	6
Srednja	18	14	41	73
Višnja ali visoka	11	7	16	34
UNI ali več	18	5	14	37
Skupaj	51	26	73	150

	Razmerje teoretičnih frekvenc
Osnovna šola	0,04
Srednja	0,49
Višnja ali visoka	0,23
UNI ali več	0,25
Skupaj	1

Teoretične frekvence	Da	Ne	Odvisno od višine cene	Skupaj
Osnovna šola	2,04	1,04	2,92	6
Srednja	24,82	12,65	35,53	73
Višnja ali visoka	11,56	5,89	16,55	34
UNI ali več	12,58	6,41	18,01	37
Skupaj	51	26	73	150

$F_{ij}$	$F_{ij}'$	$(F_{ij} - F_{ij}')^2 / F_{ij}'$
4	2,04	1,88
0	1,04	1,04
2	2,92	0,29
18	24,82	1,87
14	12,65	0,14
41	35,53	0,84
11	11,56	0,03
7	5,89	0,21
16	16,55	0,02
18	12,58	2,34
5	6,41	0,31
14	18,01	0,89
	$\chi^2_{izr.}$	<b>9,86</b>

Prostostna stopnja	6
$\chi^2_{0,05}(6)$	12,6
$\chi^2_{0,01}(6)$	16,8