

UNIVERZA V LJUBLJANI
EKONOMSKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

**PORABNIKOVO ZAZNAVANJE TVEGANJA PRI
NAKUPU ŽIVIL**

Ljubljana, avgust 2004

MAJA GREBENC

IZJAVA

Študentka Maja Grebenc izjavljam, da sem avtorica tega diplomskega dela, ki sem ga napisala pod mentorstvom dr. Iče Rojšek in dovolim objavo diplomskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

V Ljubljani, dne _____

Podpis: _____

KAZALO

1	UVOD	1
2	VEDENJE PORABNIKOV PRI NAKUPU ŽIVIL	2
2.1	MODEL PORABNIKOVEGA NAKUPNEGA VEDENJA	2
2.2	STOPNJE V NAKUPNEM PROCESU	3
2.2.1	Prepoznavanje potrebe	3
2.2.2	Iskanje podatkov	4
2.2.3	Ocenjevanje možnosti	4
2.2.4	Nakupna odločitev	5
2.2.5	Ponakupno vedenje	5
3	ZAZNAVANJE TVEGANJA PRI NAKUPU ŽIVIL	6
3.1	IZVOR TVEGANJ PRI ŽIVILIH	6
3.1.1	Mikrobiološka tveganja	7
3.1.2	Kemična tveganja	7
3.1.3	Fizična tveganja	9
3.1.4	Tehnološka tveganja	9
3.2	DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA ZAZNAVANJE TVEGANJA V ZVEZI Z ŽIVILI	10
3.2.1	Strah	11
3.2.2	Občutek neznanega	11
3.2.3	Razsežnost tveganja	12
3.2.4	Vpliv sredstev množičnega obveščanja na zaznavanje tveganja	12
3.3	SESTAVINE ZAZNANEGA TVEGANJA	12
3.4	ZAŠČITA PRED TVEGANJI	13
3.4.1	Zakonodaja na področju varnosti živil	13
3.4.2	Porabnikove strategije za zmanjševanje tveganja	15
4	NAČRT RAZISKAVE O ZAZNAVANJU TVEGANJA PRI NAKUPU ŽIVIL	18
4.1	OPREDELITEV PROBLEMA	18
4.2	CILJI RAZISKAVE	19
4.3	VIRI PODATKOV	19
4.4	GLOBINSKI INTERVJUJI	20
4.5	RAZISKOVALNE HIPOTEZE	20
4.6	PREDSTAVITEV VPRAŠALNIKA	21
4.7	OPREDELITEV CILJNE POPULACIJE IN VZORCA	22
4.8	POTEK ZBIRANJA PODATKOV	22
4.9	SESTAVA VZORCA	23

5	ANALIZA REZULTATOV RAZISKAVE	24
5.1	REZULTATI NA PODLAGI UNIVARIATNE ANALIZE.....	24
5.2	PREVERJANJE RAZISKOVALNIH HIPOTEZ.....	35
5.3	REZULTATI NA PODLAGI BIVARIATNE ANALIZE.....	37
6	SKLEPNE UGOTOVITVE RAZISKAVE.....	40
6.1	OMEJITVE RAZISKAVE IN PREDLOGI ZA NADALJNJE RAZISKOVANJE	42
	LITERATURA.....	43
	VIRI.....	44
	PRILOGE	

1 UVOD

Hrana je za človeka izrednega pomena. Njen osnovni namen je potešitev lakote, ki pa je že dolgo nazaj prerasel svoje okvire. Danes lahko hrana izraža pripadnost določeni kulturi, spodbuja druženje ljudi, izraža gostoljubje, lahko je v vlogi darila, z njeno pomočjo se izražajo čustva, pokaže status in prestiž. V nekaterih verah igra pomembno vlogo kot simbol, ali pa kot prepoved. Lahko se uporablja kot kazen ali nagrada, kot političen instrument v protestih in gladovnih stavkah. Nanjo lahko gledamo tudi z vidika umetnosti, saj je lahko predmet kreativnega izražanja pri pekih, kuharjih, fotografih, slikarjih in celo pri oglaševalcih, ki skušajo vplivati na nakupne odločitve (Asp, 1999, str. 289).

Danes je prehranska veriga »od polja do krožnika« bistveno daljša, kot je bila včasih, ko si je človek živila prideloval sam. V razvijajočih se in posebno v razvitih državah vse več ljudi živi v mestih in kupuje živila, v zvezi s katerimi nima nobenega pregleda nad različnimi stopnjami prehranske verige, v kateri so bila pridelana in predelana. Proizvodnja hrane postaja vse bolj množična, globalizacija trgov pa porabniku pogosto onemogoča identifikacijo uporabljenih vhodnih surovin in tehnoloških postopkov (Miklavčič, 2002, str. 547).

Poleg tega se v proizvodnji živil uporabljajo nove tehnologije, kot je genski inženiring, ki omogočajo pridelavo novih živil, odpornih na pesticide, ali tistih z večjo vsebnostjo vitaminov. Tovrstna tehnologija bi lahko negativno vplivala na zdravje ljudi in sprožila nekatera druga vprašanja, kot so etičnost uporabe omenjene tehnologije ter njen vpliv na tradicionalno in ekološko kmetijstvo. Poleg tega se povečuje število težav, povezanih z oporečnimi živili. V Sloveniji se spomnimo predvsem bolezni norih krav in kloramfenikola v mleku. Vse to je povzročilo negotovost pri porabnikih glede varnosti živil, ki jih dnevno uživajo, in posledično vodilo do razvoja koncepta varnih živil v Evropski uniji (Miklavčič, 2002, str. 547).

Varnost živil je pojem, ki pomeni spoštovanje vseh zakonov, predpisov, znanstvenih in strokovnih principov, ki določajo varnost surovin, dodatkov, pomožnih sredstev in embalažnih materialov, ter tudi vseh tehnik, ki se uporabljajo pri pridelavi in predelavi živil (Raspor, 2004, str. 2).

Problem varnosti živil se ne nanaša le na porabnike, ki zahtevajo neoporečno varnost kupljenih živil, ampak tudi na pridelovalce, predelovalce in trgovce, ki so jo dolžni zagotoviti, ter tudi na vladne in nevladne organizacije, ki naj bi postavljale standarde in zakone glede varnosti živil in nad njihovim uresničevanjem izvajale kontrolo. Problem je torej zelo širok in lahko rečemo, da je eden najpomembnejših v zadnjem desetletju.

S pojmom varnosti živil je nerazdružljivo povezano tveganje, ki ga porabniki zaznajo, ko je varnost živil ogrožena. Zaznavanje tveganja vpliva na nakupno vedenje, saj bo porabnik pri odločanju o nakupu živila dal prednost tistemu, pri katerem zazna najmanjše tveganje.

Kako lahko zaznavanje tveganja pri nakupu živil vpliva na nakupno vedenje, je razvidno iz primera izbruha bolezni norih krav. Zaradi zaskrbljenosti glede prenosa omenjene bolezni na človeka in vpliva na njegovo zdravje se je poraba govejega mesa v Veliki Britaniji, Nemčiji in Franciji drastično zmanjšala. Trg v Veliki Britaniji se je sčasoma opomogel, vendar je bilo zaznati veliko izgubo pri izvozu in tudi pri domači prodaji (Yeung, Morris, 2001, str. 270).

Zaradi naraščajočega pomena varnosti živil se mi zdi zanimivo preučiti tveganje, ki ga porabniki zaznavajo, ko kupujejo živila. Tveganje pri nakupu živil bi torej rada preučila z vidika pomanjkanja varnosti le-teh in posledično škodljivega vpliva na zdravje porabnika. V tem okviru je osnovni namen diplomske naloge prepoznati in preučiti tveganje za zdravje, kot ga zaznavajo porabniki pri nakupu živil, ter ugotoviti, kako se nanj odzivajo, kar zadeva uporabo načinov za njegovo zmanjševanje.

Diplomsko delo ima poleg uvoda še pet poglavij. V drugem obravnavam model nakupnega vedenja, s čimer želim predstaviti, da na nakupno vedenje vpliva več različnih dejavnikov. Sledi mu opis stopenj nakupnega procesa s primeri, ki se navezujejo na živila. Tretje poglavje je namenjeno predstavitvi izvorov tveganja v zvezi z živili, opredelitvi dejavnikov, ki vplivajo na zaznavanje tveganja in opredelitvi sestavin tveganja. Konec poglavja je namenjen zaščiti pred tveganji. Le-to sem razdelila na zaščito, ki jo nudi država in druge vladne ter nevladne organizacije, ter na zaščito, ki jo izvaja porabnik sam, ko pri nakupu določenega živila zazna tveganje za zdravje. V četrtem poglavju sem opisala načrt raziskave, ki sem jo opravila v zvezi s preučevano problematiko. Peto poglavje vsebuje analizo rezultatov te raziskave. Šesto poglavje je namenjeno predstavitvi sklepov raziskave, njenim omejitvam ter opredelitvi področij za nadaljnje raziskovanje.

2 VEDENJE PORABNIKOV PRI NAKUPU ŽIVIL

V tem poglavju bom predstavila model nakupnega vedenja, ki naj bi hkrati služil uvodni predstavitvi pojmov, s katerimi se bom ukvarjala skozi diplomsko delo. Hkrati želim z modelom prikazati, da na nakupne odločitve vpliva več različnih dejavnikov, med njimi tudi zaznavanje tveganja. Poglavje bom zaključila z opisom stopenj v procesu nakupnega odločanja in z njim prikazala, kako se porabniki odločajo za nakup.

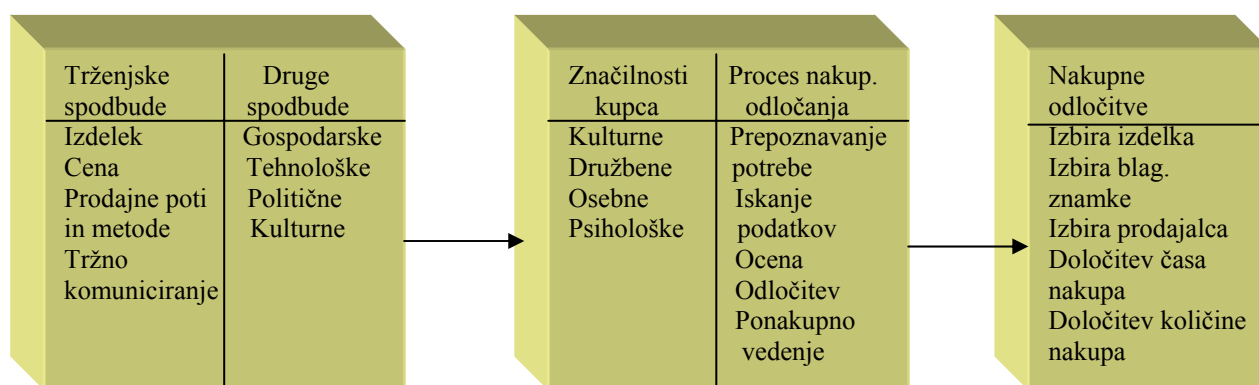
2.1 MODEL PORABNIKOVEGA NAKUPNEGA VEDENJA

Nakupno vedenje porabnikov opredelimo kot vedenje, ki ga porabniki izkazujejo pri nakupnem procesu. Pri razumevanju porabnika in njegovega nakupnega vedenja si lahko pomagamo z modelom nakupnega vedenja (Slika 1). Le-ta prikazuje, da na nakupno vedenje najprej vplivajo trženjske spodbude in spodbude iz okolja, ki pridejo do kupčeve zavesti. Med trženjske spodbude sodi trženjski splet, se pravi izdelek, cena, tržne poti in tržno komuniciranje. To so orodja v rokah tržnikov, ki skušajo z najboljšo kombinacijo le-teh porabnika prepričati, da

določen izdelek najboljše zadovolji njegove potrebe. Med spodbude iz okolja prištevamo vpliv gospodarstva, kulture, politike in tehnologije. Sledi vpliv značilnosti kupca, med katere štejemo kulturne, družbene, osebne in psihološke značilnosti. Med zadnje se uvršča tudi zaznavanje. To je postopek, s katerim porabnik izbira, razporeja in si razlaga vstopajoče podatke, da bi iz njih ustvaril smiselno podobo sveta (Kotler, 1996, str. 186). Zaznavanje je pri nakupu živil pomembno, ker na nakupne odločitve v zvezi z njimi dostikrat bolj vplivajo psihološke interpretacije lastnosti izdelka, kot pa njegove dejanske fizične lastnosti (Yeung, Morris, 2001a, str. 170). Zaznavanje tveganja uvrščamo med psihološke dejavnike, pomembno pa je, ker neposredno vpliva na nakupne odločitve porabnikov. Za tržnike je zato ključnega pomena prepoznati dejavnike, ki pri porabnikih vzbujajo zaznavanje tveganja, zato da bi lahko učinkovito oblikovali svojo ponudbo, ki naj bi temeljila na zmanjševanju zaznanega tveganja (Kotler, 1996, str. 198).

Pod vplivom vseh zgoraj omenjenih dejavnikov se bo pri porabniku pričel postopek odločanja, posledica pa so nakupne odločitve v smislu izbire izdelka, blagovne znamke, prodajalca, pri katerem bo nakup opravljen, ter določitev časa in količine nakupa.

Slika 1: Model nakupnega vedenja



Vir: Kotler, 1996, str. 174.

2.2 STOPNJE V NAKUPNEM PROCESU

Porabnik se odloči za nakup kot odziv na zaznani problem, to je nastanek potrebe po določenem izdelku ali storitvi. Da bi rešil nastali problem, mora iti skozi petstopenjski model nakupnega odločanja. Model se uporablja predvsem za prikaz kompleksnega nakupnega odločanja, kjer gre porabnik skozi vse faze nakupnega procesa, kar bom predpostavila v nadaljevanju.

2.2.1 Prepoznavanje potrebe

Porabnik zazna problem oziroma potrebo, ko spozna, da njegovo trenutno stanje ne ustreza želenemu. Potrebo lahko sproži notranji ali zunanji dražljaj. V primeru nakupa živil lahko notranji dražljaj opredelimo, ko katera izmed primarnih človekovih potreb doseže določen prag in vzbudi občutek lakote ali žeje, ki v porabniku sproži potrebo po nakupu jedilne ali pijače.

(Kotler, 1996, str. 193). Za zunanji dražljaj pa bi šlo v primeru, ko bi posamezniku pogled na sveže pečene tortice vzbudil željo po nakupu le-teh, ali pa bi v trgovini poskusil nov okus jogurta in si ga zaželel. Porabnik zunanje dražljaje zazna s pomočjo petih čutov, to so: vonj, sluh, vid, okus in otip. Za tržnike je pomembno spoznanje, da lahko s primerno uporabo dražljajev vplivajo na zaznavanje porabnikov in na njihov odziv na določen izdelek. V supermarketih je na primer moč opaziti, da je sadje ponavadi razstavljeno ob vhodu, kjer daje takojšen občutek svežine in raznolikosti (Clarke, Moran, 1995, str. 8).

2.2.2 Iskanje podatkov

Ko porabnik zazna problem, potrebuje zadostno količino podatkov, s pomočjo katerih ga bo rešil. Ločimo dve ravni iskanja podatkov. Nižja se imenuje »povečana pozornost« in pomeni, da je porabnik na tej ravni zgolj bolj pozoren na podatke o izdelku, ki ga namerava kupiti. Druga, višja raven, pa se imenuje »dejavno iskanje podatkov«. V tem primeru gre za aktivno zbiranje čim večjega števila podatkov iz različnih virov, kot so tiskani oglasi, poizvedovanje pri prijateljih, družini, prodajnem osebju itd (Kotler, 1996, str. 194).

Porabnik lahko podatke pridobi iz različnih virov in jim pripisuje različno vrednost. Za podjetja je zelo zanimivo vedeti, kateri vir podatkov ima največji vpliv na posameznikovo nakupno odločitev. Porabniške vire podatkov lahko razdelimo na štiri skupine (Kotler, 1996, str. 194):

- osebni viri: družina, prijatelji, sosedje, znanci;
- poslovni viri: oglaševanje, prodajno osebje, posredniki, embalaža, prikazi;
- javni viri: množična občila, porabniške organizacije;
- izkustveni viri: ravnanje z izdelkom, preizkušanje in uporaba izdelka.

Na splošno porabniki pridobijo največ informacij iz poslovnih virov, kot so oglaševanje in prodajno osebje, ki imajo obveščevalno funkcijo. Največji učinek pa imajo osebni viri, ki imajo za porabnika potrditveno oziroma vrednostno funkcijo (Kotler, 1996, str. 194). Porabniki imajo osnovno predstavo o določenem živilu. Ko dobijo nov podatek o živilu, ta ne zamenja starega, ampak ga porabnik doda k staremu podatku. Teža, ki jo porabnik pripiše novemu podatku, je odvisna od vira, preko katerega je bil pridobljen, in porabnikovega zaupanja le temu (Wohl, 1998, str. 395). V raziskavah, izvedenih v Kanadi in Združenih državah Amerike, porabniki najbolj zaupajo informacijam o varnosti hrane, posredovanim s strani potrošniških organizacij in univerzitetnih znanstvenikov, medtem ko je zaupanje v informacije s strani vlade mnogo manjše. Rezultati teh raziskav kažejo, da porabniki ne bodo posodobili svojega znanja o varnosti hrane, če informacije ne bodo prišle iz vira, ki mu zaupajo (Wohl, 1998, str. 398).

2.2.3 Ocenjevanje možnosti

V procesu ocenjevanja porabnik iz večjega števila možnosti oblikuje prednostno lestvico blagovnih znamk, ki jih bo upošteval pri nakupu (Kotler, 1996, str. 197). Možnosti, ki jih upošteva, so sestavljene iz tistih blagovnih znamk, ki so že v porabnikovem spominu, in tistih, ki mu padejo v oči v prodajnem okolju (Salomon, Bamossy, Askegaard, 1999, str. 221). Poznamo več načinov ocenjevanja, vendar bo osnovno potekalo na osnovi tistega, kar porabnik že ve o izdelku, ali tistega, čemur je izdelek podoben. Pri tem je pomembna kategorija, v katero

porabnik uvrsti določen izdelek, saj le-ta določa, s katerimi izdelki bo porabnik določen izdelek primerjal (Salomon, Bamossy, Askegaard, 1999, str. 222).

Velik pomen pri ocenjevanju ima porabnikov način odločanja o nakupu. Razširjen nakupni proces pomeni, da bo porabnik pazljivo ocenil več blagovnih znamk, medtem ko pri nakupu iz navade ne bo razmišljal o nobeni drugi znamki kot o tisti, ki jo ponavadi kupi (Salomon, Bamossy, Askegaard, 1999, str. 221).

2.2.4 Nakupna odločitev

Porabnik je v postopku ocenjevanja oblikoval prednostno lestvico blagovnih znamk. Na dejansko izvedbo nakupa lahko vplivata dva dejavnika:

- stališča drugih in
- nepredvideni situacijski dejavniki.

Vpliv stališč drugih na nakupno odločitev porabnika je odvisen od moči negativnega stališča druge osebe do izbranega izdelka in od pripravljenosti porabnika, da se podredi željam druge osebe. Bolj kot je stališče druge osebe negativno in bolj kot je ta oseba pomembna porabniku, večji vpliv bo njeno stališče imelo na končno nakupno odločitev porabnika (Kotler, 1996, str. 198). Na nakupno odločitev vplivajo tudi nepredvideni situacijski dejavniki, kot so razpoložljivost denarnih sredstev, čas, ki ga ima porabnik na voljo za nakup, prijaznost prodajnega osebja itd (Kotler, 1996, str. 198).

Ko se porabnik odloči za nakup določenega izdelka, se bo moral odločiti še o preostalih sestavinah nakupne odločitve, kot so izbira trgovine, v kateri bo opravil nakup, količina nakupa, čas nakupa in način plačila (Mitchell, 1992, str. 29). Kot primer lahko navedem nakup sadja. Porabnik se mora poleg izbire določene vrste sadja odločiti tudi za pravšnjo količino. Če bo kupil preveč sadja, tvega, da ga v družini ne bodo pojedli in se bo pokvarilo. Če pa ga bo kupil premalo, se bodo morda ostali družinski člani pritoževali nad njegovim pomanjkanjem in porabnik bo moral znova v trgovino, kar pomeni izgubo časa in denarja.

2.2.5 Ponakupno vedenje

Z nakupom določenega izdelka porabnik vstopi v fazo ponakupnega vedenja. Tedaj tržnika najbolj zanima, ali porabnik občuti zadovoljstvo s kupljenim izdelkom. Zadovoljstvo porabnika je odvisno od tega, kako kakovost izdelka ustreza njegovim pričakovanjem. Če bo porabnik zadovoljen z izdelkom, je možnost, da ga bo ponovno kupil, večja, hkrati pa ga bo priporočil tudi drugim (Kotler, 1996, str. 198). Na zadovoljstvo porabnikov z nakupom določenega živila v veliki meri vpliva tudi porabnik sam s pripravo živila. Proizvajalci lahko nanj vplivajo tako, da na embalažo navedejo navodila za uporabo in shranjevanje živila, ali pa recepte za njegovo pripravo.

3 ZAZNAVANJE TVEGANJA PRI NAKUPU ŽIVIL

Problem varnosti živil je eden najpomembnejših problemov, s katerim se danes srečujejo razvijajoče se in razvite države. Porabniki na varnost živil ne gledajo le z vidika neposredne škodljivosti za zdravje, ampak jih vse bolj skrbi tudi način pridelave kmetijskih pridelkov, ki naj bi bil naravi čim bolj prijazen. Porast bolezni, različnih incidentov, povezanih z oporečnimi živili in nove tehnologije pridelave ter predelave le-teh so pri porabnikih vzbudile večje zaznavanje tveganja pri nakupu živil in s tem zmanjšale njihovo zaupanje v prehransko verigo.

Na temo zaznanega tveganja je bilo narejenih že veliko raziskav na različnih področjih, tudi na področju prehrane. Raymond Bauer je bil prvi, ki je predlagal, da lahko vedenje porabnikov razložimo s pomočjo zaznanega tveganja (Taylor, 1974, str. 54). V svoji razpravi o zaznanem tveganju je poudaril, da se je osredotočil le na subjektivno, to je zaznano tveganje, in ne na realno, objektivno tveganje. Problem pri zadnjem se nanaša na njegovo ocenitev. Povprečni porabnik namreč nima na voljo vseh podatkov, na podlagi katerih bi lahko dovolj natančno ocenil tveganje. Četudi bi to lahko opravil, na nakupno vedenje ne vpliva objektivno tveganje, ampak subjektivno zaznavanje le-tega, ki je odvisno od vsakega posameznika (Mitchell, 1999, str. 164). Zato je lahko tveganje, ki ga zazna posamezni porabnik, v enaki situaciji izbire povsem različno od zaznanega tveganja drugega porabnika. Tako se lahko razlikujejo tudi strategije, ki jih porabniki v enakih situacijah izberejo za zmanjševanje zaznanega tveganja (Taylor, 1974, str. 58).

V nadaljevanju bom najprej predstavila izvor tveganj pri živilih, sledila bo opredelitev dejavnikov, ki vplivajo na zaznavanje tveganja, nato bom opisala različne sestavine tveganja, konec poglavja pa bom namenila zaščiti pred tveganji in jo razdelila na dva dela: zaščito, ki jo izvaja država in druge nevladne organizacije, ter zaščito, ki jo izvaja porabnik sam in vključuje različne strategije zmanjševanja zaznanega tveganja pri nakupu živil.

3.1 IZVOR TVEGANJ PRI ŽIVILIH

Za pridelovanje in izdelovanje varnih živil je potrebno poznati vsa tveganja, ki jim je živilo lahko izpostavljeno, od surovin pa do končnega izdelka. Z identifikacijo tveganj in njihovih vzrokov lahko učinkovito oblikujemo načine za zmanjševanje teh tveganj. Tveganja pri živilih delimo na tri skupine: mikrobiološka, kemična in fizična (Polanc, Raspor, 2002, str. 185). Yeung in Morris omenjata še tehnološko tveganje (Yeung, Morris, 2001a, str. 173), ki se mi ga zdi vredno upoštevati, saj menim, da postaja pomemben izvor tveganj, ker se tehnologija vse pogosteje uporablja v pridelavi in predelavi živil. V mislih imam uporabo biotehnologije; ta omogoča pridelavo živil, ki vsebujejo gensko spremenjene organizme.

3.1.1 Mikrobiološka tveganja

Mikrobiološka tveganja vključujejo vsa tveganja, ki jih povzročajo bakterije, virusi, paraziti in plesni (University of Rhode Island, 2000). Posledica teh tveganj je pokvarjena hrana in morebitna zastupitev porabnika (Yeung, Morris, 2001a, str. 172).

Bakterije so najpogostejši povzročitelji bolezni, povezanih s hrano. Najbolj poznana bakterija, ki povzroča zastupitev hrane, je salmonela. Najdemo jo v svežem mesu, predvsem v perutnini in jajcih. Velika večina piščancev prenaša salmonelo v črevesju, kot posledico okužene krme, s katero jih hranijo, in zaradi intenzivne reje (Yeung, Morris, 2001a, str. 172). Število zastupitev s hrano zaradi bakterij narašča. Razloge lahko pripišemo naraščajoči mednarodni menjavi in potovanjem, intenzivnim vzrejnim in predelovalnim metodam živil živalskega izvora, odpornosti mikroorganizmov na antibiotike ter rastočemu segmentu ljudi, ki so najbolj izpostavljeni infekcijskim boleznim; to so: otroci, ljudje z dolgotrajnimi kroničnimi boleznimi in starejši. Preseneča ocena, da ima večina zastupitev (kar 60 odstotkov vseh zastupitev s hrano v Angliji in Walesu) izvor doma. Ne glede na to so porabniki prepričani, da so proizvajalci in restavracije največji povzročitelji okužb hrane z bakterijami (Miles, Braxton, Frewer, 1999, str. 751). V Sloveniji je vsako leto od 10 000 do 17 000 primerov okužb s hrano, kar predstavlja tretjino vseh prijav nalezljivih bolezni. Pri dobri polovici ne poznamo povzročitelja. Med boleznimi znanega povzročitelja pa je najpogostejša salmonela in kampilobakterija. Okužba z omenjenima bakterijama je najpogostejše povezana s kontaminirano perutnino, mesom in jajci, ter z jajčnimi izdelki (Inštitut za varovanje zdravja, 2001).

Virusi so najmanjši živeči organizmi. Razmnožujejo se s pomočjo gostujoče celice, ki začne proizvajati virusne celice. Za svoje razmnoževanje nujno potrebujejo žive celice; tiste, ki se nahajajo v hrani, pa so mrtve, zato je hrana le v vlogi prenašalca virusov. Prenašalci virusov so lahko tudi ljudje zaradi neupoštevanja higiene pri pripravi hrane (University of Rhode Island, 2000).

Paraziti so organizmi, ki živijo in se prehranjujejo z drugimi organizmi. Najdemo jih v surovih živalskih proizvodih in morski hrani, uničimo pa jih lahko s kuhanjem (University of Rhode Island, 2000).

3.1.2 Kemična tveganja

Kemična tveganja so povezana z uporabo kemičnih dodatkov, procesov in postopkov kontrole v kmetijski in prehrambeni industriji (Yeung, Morris, 2001a, str. 172). Uporaba kemikalij v zvezi s pridelovanjem in predelovanjem hrane najpogostejše vključuje pesticide, aditive in ostanke zdravil.

Pesticidi se uporabljajo za nadzor in uničevanje raznih škodljivcev. Kmetje jih uporabljajo za povečevanje poljedelske proizvodnje in preprečevanje nekaterih bolezni. V primeru prekomerne in nepravilne uporabe se pesticidi lahko nahajajo tudi v živilih in vodi. Njihovo neprestano

vnašanje v človeški organizem lahko povzroči njegove poškodbe. Prevelike količine pesticidov so največkrat prisotne v sadju, zelenjavi, žitu, ter v mesu in mleku živali, ki uživajo krmo, okuženo s pesticidi. Najboljša zaščita pred pesticidi je osveščenost njihovega uporabnika in zamenjava pesticidov z naravnimi škropivi ter gnojili (Polanc, Raspor, 2002, str. 196).

Aditiv je vsaka snov, ki ni običajna sestavina živila, ampak se mu namensko dodaja v proizvodnji, pri pakiranju, transportu ali hrambi. Aditive se uporablja zaradi ohranjanja hranilne vrednosti, podaljšanja roka uporabnosti, zagotavljanja varnosti ter izboljšanja okusa, arome, videza in barve živila (Polanc, Raspor, 2002, str. 197).

Ostanki zdravil vključujejo *antibiotike, hormone in ostale regulatorje rasti*, ki pospešujejo rast živali. Zaradi prehajanja teh snovi v živila, kot so mleko, meso in jajca, predstavljajo tveganje za zdravje porabnikov. Najnevarnejši so antibiotiki, saj povzročajo odpornost bakterij in drugih mikrobov proti uporabljenim ali sorodnim antibiotikom in s tem zmanjšujejo učinkovitost zdravil, ki se uporabljajo pri ljudeh. Hkrati pa pri tistih, ki uživajo živila, v katerih so prisotni antibiotiki, povzročajo alergije. Zaradi omenjenih dveh razlogov se je uporaba antibiotikov in drugih pospeševalcev rasti, ki prav tako škodujejo zdravju, omejila s pravilniki in zakoni, tako v Evropski uniji, kot v Sloveniji (Polanc, Raspor, 2002, str. 197).

Nitrati se v okolju nahajajo v zemlji, vodi in v živih organizmih ter predstavljajo del kroženja dušika. V zemlji jih lahko absorbirajo rastline, ali pa se sperejo s površine v podtalnico. V zemlji kot tudi v vodi se nitrati pojavljajo zaradi uporabe gnojil v kmetijstvu. Nekatere vrtno rastline, kot so solata, špinača, zelena, pesa, lahko absorbirajo večje količine nitratov kot druge. V živilski industriji se nitrati uporabljajo kot konzervansi in aditivi, z njimi pa se zagotavlja ustrezna barva živila, predvsem v mesnih izdelkih. Nitrati razen v zelenjavi in mesnih izdelkih najdemo še v svežem mesu, mleku, mlečnih izdelkih, žitih, sadju ter alkoholnih pijačah (Jeršek et al., 2004, str. 49). Za človekovo zdravje nitrati sami po sebi niso nevarni. Nevarnost predstavljajo nitriti, ki nastanejo iz nitratov, in nitrozamini, ki so kancerogene snovi in nastanejo iz nitritov (Nitrati v kmetijskih pridelkih, 2003, str. 9).

Dioksini nastanejo kot stranski industrijski proizvodi med proizvodnjo različnih kloriranih spojin, kot tudi med sežiganjem industrijskih in komunalnih odpadkov, izgorevanjem bencina, lesa, premoga, v postopkih proizvodnje kovin, oziroma recikliranja le-teh, pri temperaturah sežiga, nižjih od 1000 stopinj Celzija. Nahajajo se v zemlji, maščobnih tkivih organizmov rib, divjih živali, v mleku živali, ter tudi v zraku in vodi. Z vdihavanjem zraka vnesemo v organizem le minimalno količino dioksinov, v primerjavi z vnosom preko živil. Zaradi onesnaženosti zraka se dioksini nalagajo na rastlinah in listju in s tem ogrožajo ljudi in živali. Prvič se je njihova škodljivost pokazala v nesreči leta 1976, v Italiji, v tovarni pesticidov. Ponovno izpostavitve njihove škodljivosti in potrebe po povečanem nadzoru pa je povzročila afera z dioksini okužene krme v Belgiji, leta 1999 (Jeršek et al., 2004, str. 50).

3.1.3 Fizična tveganja

Fizična tveganja vključujejo snovi, ki so zunanjega izvora in v živilih normalno niso prisotna. Najpogostejše so to steklo, les, kovinski delci, pesek in plastične mase. V veliki meri jih lahko odpravimo z dobro proizvodno prakso (Polanc, Raspor, 2002, str. 198). Steklo, les in pesek lahko v prehransko verigo vstopijo že kot tujki v surovinah, med transportom, ali pa med predelavo živil (Polanc, Raspor, 2002, str. 199).

Med fizična tveganja sodi tudi radiacija; nanaša se predvsem na radioaktivna sevanja, ki jih povzročajo jedrske elektrarne in jedrsko orožje. Tveganje je nevarno, ker pri ljudeh povzroča razvoj rakastih obolenj in poškodbe dednega materiala. Tovrstnemu tveganju so najbolj izpostavljeni sadje in zelenjava ter živali, posledično pa tudi živila živalskega izvora. Nadzorujemo ga s stalnim spremljanjem radioaktivnosti na območjih okoli nuklearnih elektrarn, skladišč z radioaktivnimi odpadki in na ostalih sumljivih območjih (Polanc, Raspor, 2002, str. 199).

Ostala fizična tveganja predstavljajo lasje, nakit, koščki hrane, kozmetična sredstva (lak za nohte); le-ta pridejo v živila preko ljudi, ki so v stiku z njimi. Najučinkoviteje jih preprečimo z izobraževanjem osebja, zagotavljanjem primerne zaščitne obleke in pokrival (Polanc, Raspor, 2002, str. 200).

3.1.4 Tehnološka tveganja

Nanašajo se na morebitne negativne posledice tehnološkega napredka pri prehranskih izdelkih, kot je na primer gensko spremenjena hrana. Nova tehnologija je veliko prispevala k varnosti in širši razpoložljivosti hrane (Yeung, Morris, 2001a, str. 173). Kljub temu pa je javnost v dvomih glede tega, ali so koristi takšne tehnologije večje od morebitnih tveganj. Na splošno obstaja obratno razmerje med zaznavanjem tveganja in koristi, povezanih z uporabo tehnologije. Tehnologija je največkrat povezana z nenaravnostjo in nerazumevanjem koristi, ki jih prinaša, še posebej pri porabnikih (Miles, Braxton, Frewer, 1999, str. 757).

Biotehnologija ali genski inženiring se uporablja tako v medicini in farmaciji, kot tudi v kmetijstvu in prehrani. Uporaba v medicini in farmaciji poteka v strogo nadzorovanih, zaprtih sistemih, medtem ko je uporaba tovrstne tehnologije v kmetijstvu in prehrani povezana z težko obvladljivimi, odprtimi sistemi. Temu primerno je tudi zaznavanje tveganja zaradi uporabe biotehnologije v kmetijstvu in prehrani večje (Barbara Miklavčič, 2000, str. 3). Na teh dveh področjih naj bi biotehnologija po mnenju nekaterih prinašala pomembne prednosti, kot so odpornost pridelkov do raznih vrst plevela in drugih naravnih škodljivcev (to bi zmanjšalo uporabo pesticidov), daljši rok uporabnosti, manjše tveganje okuženosti z bakterijami, boljši okus, videz in večja hranilna vrednost (Wohl, 1998, str. 387). Nasprotniki uporabe biotehnologije pa navajajo slabosti, kot so škodljivost zdravju ljudi v obliki pojava novih bolezni, saj zaenkrat še ni na voljo nobenih dokazov o dolgoročni neškodljivosti uživanja gensko spremenjenih živil. Pojavljajo se tudi skrbi o razvoju odpornih vrst plevela, etična in moralna

zaskrbljenost zaradi podiranja naravnih meja med rastlinskimi in živalskimi vrstami, kot so se razvile med evolucijo in podobno. Zanimive so razlike med mnenji o biotehnologiji na mednarodni ravni. V Evropi je njena uporaba v prehranjevalne namene sprožila veliko prahu v javnosti, medtem ko so porabniki v Združenih državah Amerike in na Japonskem pojav gensko spremenjenih živil v trgovinah sprejeli razmeroma mirno (Wilcock et al., 2003, str. 60). Mnogo uporabnikov je prepričanih, da bodo gensko spremenjena živila koristila predvsem dobaviteljem in ne porabnikom, ki bodo morali nositi morebitne posledice negativnih vplivov takšnih živil. Ovira za širšo uporabo gensko spremenjenih živil je tudi nerazumevanje javnosti o njih, ker je ta pojem dokaj kompleksen. K rešitvi tega problema bi pomagala večja informiranost ljudi, vendar v preprosti obliki, saj bi težavnejše razprave povzročile le dodatno zmedo (Yeung, Morris, 2001a, str. 173-174).

Genskemu spreminjanju so danes na prvem mestu podvrženi soja in koruza, sledijo bombaž, ogrščica in krompir. V svetovnem merilu je opaziti strmo rast skupnih poljskih površin, posejanih z gensko spremenjenimi posevki (Barbara Miklavčič, 2000, str. 10). Tako je bilo leta 1996 1,7 milijonov hektarjev poljskih površin posejanih s takimi posevki, leta 1999 že 39,9 milijonov hektarjev, v letu 2003 pa ocenjujejo, da je bilo 67,7 milijonov hektarjev poljskih površin posejanih z gensko spremenjenimi posevki. V letu 2003 je šest držav obdelovalo 99 odstotkov vseh tovrstnih poljskih površin v svetovnem merilu. Vodijo Združene države Amerike z 42,8 milijoni hektarjev (63 odstotkov vseh tako obdelanih površin na svetu), sledi jim Argentina z 13,9 milijoni hektarjev (20 odstotkov vseh tako obdelanih površin na svetu), nato Kanada z 4,4 milijoni hektarjev (6 odstotkov), Brazilija z 3 milijoni hektarjev (4 odstotki), Kitajska z 2,8 milijoni hektarjev (4 odstotki) in Južna Afrika z 0,4 milijona hektarjev (1 odstotek), (James, 2003, str. 3-4).

3.2 DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA ZAZNAVANJE TVEGANJA V ZVEZI Z ŽIVILI

Porabnikovo zaznavanje varnosti živil ni toliko odvisno od samega objektivnega tveganja, ampak predvsem od socioloških in psiholoških značilnosti le-tega (Yeung, Morris, 2001a, str. 170). To pomeni, da se porabniki ne odzivajo toliko na samo objektivno tveganje, ampak bolj na subjektivno zaznavanje le-tega. Znanstveniki so zaradi tega mnenja, da je vedenje porabnikov v obdobju preplaha zaradi živil popolnoma neracionalno. Porabniki namreč ne upoštevajo in se ne odzivajo na dejansko tveganje, ampak na tveganje, kot ga zaznavajo in ocenijo sami, torej na subjektivno tveganje, ki se velikokrat popolnoma razlikuje od ocen strokovnjakov. Razlog za takšno zaznavanje lahko pripišemo temu, da se porabniki, izpostavljeni tveganju, osredotočijo na resnost morebitnih posledic, ne pa na verjetnost uresničitve le-teh (Yeung, Morris, 2001a, str. 174).

Slovic je opredelil tri dejavnike, ki vplivajo na zaznavanje tveganja: strah, občutek neznanega in razsežnost tveganja (Yeung, Morris, 2001a, str. 175). Poleg omenjenih treh dejavnikov tveganja bi na tem mestu rada opisala tudi vpliv medijev na zaznavanje tveganja, saj igrajo pomembno

vlogo v tej zadevi, ker za veliko ljudi predstavljajo najpomembnejši vir informacij v zvezi s tveganji.

3.2.1 Strah

Vključuje spremenljivke kot pomanjkanje kontrole, možnost globalne katastrofe, smrtne posledice, visoka stopnja tveganja za prihodnje generacije, neprostovoljno tveganje ter tveganje, ki ga je težko zmanjšati (Yeung, Morris, 2001a, str. 175). Tovrstno zaznavanje tveganja lahko ublažimo tako, da porabnike prepričamo, da imajo nadzor in možnost izbire, ali pa jim ponudimo zadostno količino informacij (Yeung, Morris, 2001a, str. 175).

Ljudje pri hrani zaznajo večje tveganje, če je ta pod kontrolo drugih in ne njih samih. To pomeni, da je v zavesti porabnikov zaznavanje tveganja večje, če hrano naročijo v restavraciji, ali če kupijo že pripravljen obrok v supermarketu, kot če bi ga pripravili sami. Posledično bo tudi zahteva po zaščiti pred tovrstnim tveganjem večja, če porabnik zazna, da nima nadzora nad hrano, ki jo zaužije (Yeung, Morris, 2001a, str. 175). Podobno ljudje zaznajo večje tveganje, ko nimajo dovolj informacij, in ko mislijo, da je njihova možnost izbire okrnjena, se pravi, da je tveganje neprostovoljno (Yeung, Morris, 2001a, str. 175). Primer takšnega tveganja lahko ponazorim z neprimerno označenostjo živil, proizvedenih z biotehnologijo. Porabnik, ki ne želi uživati gensko spremenjenih živil, ta pa niso ustrezno označena, neprostovoljno sprejema tveganje, da bo živilo, ki ga bo kupil, proizvedeno z biotehnologijo. Takšno tveganje bo večje, kot bi bilo v primeru, če bi se porabnik zavestno odločil, da bo kupil gensko spremenjeno živilo, ki je temu primerno tudi označeno. Nadalje, tveganje, ki je časovno in prostorsko bližje, se zaznava kot večje, saj si ga je lažje predstavljati (Yeung, Morris, 2001a, str. 175).

Dejavnik strahu kaže na to, da na zaznavanje tveganja bolj vpliva resnost posledic, kot pa verjetnost njihove uresničitve. Ljudje situacijo, kjer obstaja možnost smrtnih posledic, zaznavajo kot zelo tvegano, čeprav je verjetnost, da pride do uresničitve teh posledic, neznansko majhna (Yeung, Morris, 2001a, str. 176).

3.2.2 Občutek neznanega

Na ta dejavnik se nanašajo spremenljivke kot neopazno, nepoznano tistim, ki so mu izpostavljeni, zakasnen učinek, novo tveganje in znanosti nepoznano tveganje (Yeung, Morris, 2001a, str. 176).

Ljudje zaznavajo tveganje, ki jim je poznano kot manj nevarno, v primerjavi s tistim, ki jim je nepoznano. Večje tveganje pripisujejo izdelkom, za katere ne poznajo, ali pa ne razumejo tehnološkega oziroma kemičnega procesa. Prav tako večje tveganje pripisujejo izdelkom, katerih tveganje je nepoznano celo strokovnjakom, ali pa ljudje mislijo, da je tveganje prikrito javnosti. Ljudje so pripravljeni sprejeti večje tveganje, če v zameno za to prejmejo večje koristi. Princip tveganja in koristi ljudje povezujejo tudi s tehnologijo. Če pričakujejo manjše koristi od nove tehnologije, so pripravljeni tudi manj tvegati. Takšen primer je uporaba gensko spremenjenih

živil. Še vedno namreč ni popolnoma dokazano, da so tovrstna živila neškodljiva zdravju ljudi, zato so porabniki nezaupljivi. Čutijo namreč, da so pričakovane koristi od uporabe gensko spremenjene hrane manjše kot zaznano tveganje. Nevarnosti, povezane z uporabo genske tehnologije pri pridelavi in proizvodnji hrane, so v očeh porabnikov povezane z največjo stopnjo tveganja (Yeung, Morris, 2001a, str. 176-177).

3.2.3 Razsežnost tveganja

Pri razsežnosti tveganja gre za število ljudi, ki so izpostavljeni tveganju. Večje število izpostavljenih ljudi pomeni večje zaznavanje tveganja, saj so posledice le-tega večje. Razsežnost tveganja ima velik vpliv pri zaznavanju tehnoloških in mikrobioloških tveganj, saj so slednja ponavadi razsežna in prizadenejo več ljudi hkrati (Yeung, Morris, 2001a, str. 177).

3.2.4 Vpliv sredstev množičnega obveščanja na zaznavanje tveganja

Pomembno vlogo pri zaznavanju tveganja imajo sredstva množičnega obveščanja, saj predstavljajo najpomembnejši vir informacij glede tveganj za večino ljudi (Miles, Braxton, Frewer, 1999, str. 756). Poročanje medijev pripomore k osveščanju javnosti o tveganju in s tem k zmanjšanju števila ljudi, ki bi mu lahko še bili izpostavljeni. Hkrati vpliva na večje zaznavanje tveganja s strani javnosti in s tem na zahteve po dejanjih, ki bi to tveganje zmanjšali. Največ prispevkov mediji namenijo novicam o tveganjih, ki lahko prizadenejo večje število ljudi, ali pa povzročijo hude posledice, manj pa kvalitativnemu vidiku tveganj, torej navodilom za izogibanje in zmanjševanje tveganja.

3.3 SESTAVINE ZAZNANEGA TVEGANJA

Porabnik zazna tveganje, ko spozna, da ne bo mogel uresničiti vseh ciljev, ki si jih je zastavil pred nakupom določenega izdelka. V primeru živil je cilj kupiti izdelek z zelenimi lastnostmi in ustrezno varnostjo. Če se pojavi negotovost glede uresničitve zastavljenih ciljev, porabnik zazna tveganje, ki ga lahko razdelimo na vrsto izgub (v nadaljevanju jih bom imenovala sestavine zaznanega tveganja). Te sestavine so naslednje (Tabela 1): zdravstvene posledice, izguba zaupanja v izdelek, finančna izguba, izguba časa, socialne in psihološke posledice (Yeung, Morris, 2001a, str. 179).

Tabela 1: Prikaz sestavin tveganja

Sestavina zaznanega tveganja	Primer
Zdravstvene posledice	Negativni vplivi na zdravje porabnikov, ki so bili izpostavljeni mikrobiološkemu, kemičnemu, fizičnemu in tehnološkemu tveganju zaradi pomanjkljive varnosti živil
Izguba zaupanja v izdelek	Slabši okus in prehranska vrednost živila
Finančna izguba	Proč vržen denar in manjši dohodek zaradi bolezni
Izguba časa	Čas, vložen v ponoven nakup živila, in čas, izgubljen zaradi bolezni
Socialne posledice	Nakup okuženega živila vodi do nelagodnega počutja v krogu prijateljev in znancev
Psihološke posledice	Izraža se v zaskrbljenosti porabnikov, da so izpostavljeni morebitnemu tveganju v zvezi z živili

Vir: Yeung, Morris, 2001, str. 179.

3.4 ZAŠČITA PRED TVEGANJI

Zaščito pred tveganji sem razdelila na tisto, ki jo izvajajo vlada ter vladne in nevladne institucije, ter tisto, ki jo izvaja porabnik sam. Po mojem mnenju bi morala biti glavna razlika med obema vrstama zaščite ta, da bi vladna morala delovati preprečevalno, tako, da do tveganj v zvezi z živili sploh ne bi prihajalo. Zaščita, ki jo izvaja porabnik sam, pa pride v poštev v primeru, ko bi ta že zaznal tveganje in bi ga skušal zmanjšati.

3.4.1 Zakonodaja na področju varnosti živil

Varno hrano na najvišji ravni opredeljuje Codex Alimentarius, mednarodni dokument, ki sta ga najprej sprejeli Organizacija za prehrano in kmetijstvo (FAO) in Svetovna trgovinska organizacija (WTO). Doslej je že več kot 160 držav uporabilo njegove smernice kot osnovo za nacionalne programe in zakonodajo s področja živil. Tudi Evropska unija, ki je v svojih usmeritvah postavila varnost živil kot eno izmed prednostnih nalog, je od svojih članic zahtevala, naj smernice dokumenta vnesejo v svoj nacionalni pravni red, skupaj z uvedbo sistema Analiza tveganja in kritične kontrolne točke (HACCP). Ta sistem je doslej najboljši način za obvladovanje in nadzorovanje procesov pridelave, predelave, distribucije in prodaje živil, ki ima funkcijo preprečevanja okužb in bolezni, povezanih z živili (Kern, 2004, str. 105).

Za opredeljevanje in obvladovanje varnosti živil v Evropski uniji je pomemben sprejem bele knjige o varnosti živil, ki je bil objavljen januarja 2000. V njej je bila izpostavljena potreba po prenovi živilskega prava. Cilj prenove je odpravljanje nekaterih slabosti, kot so razdrobljenost obravnave varnosti živil v prehranski verigi, nesposobnost hitrega ukrepanja ob pojavih zdravstvene neustreznosti živil, pomanjkanje zaupanja porabnikov ter nasprotujoči interesi proizvajalcev, trgovcev in porabnikov. Prenova temelji na sprejemanju regulativ, ki se po

sprejemu neposredno uveljavijo in izvajajo v vseh državah članicah (Pavčič, Zupanc-Kos, 2004, str. 130).

Osnovo nove zakonodaje o varnosti živil predstavlja regulativa št. 178/2002, ki določa splošna načela in zahteve živilske zakonodaje, ustanovitev Evropske agencije za varnost hrane in postopke v zvezi z varnostjo hrane. Uporablja se za vse faze pridelave, predelave in distribucije živil ter krme. Izjema je pridelava, ravnanje in shranjevanje živil za domačo porabo (Pavčič, Zupanc-Kos, 2004, str. 131). Regulativa 178/2002 opredeljuje tudi princip sledljivosti v vseh fazah pridelave, predelave in distribucije za vsa živila, krmo, živali za pridobivanje hrane in vse druge snovi, namenjene za uporabo, ali za katere se pričakuje, da se bodo uporabile v živilih oziroma krmi (Pavčič, Zupanc-Kos, 2004, str. 131). Pomembno načelo, ki ga uveljavlja regulativa, je tudi to, da so nosilci živilske dejavnosti absolutno odgovorni za varnost živil v svojem členu živilske verige. Če presodijo, da živilo ni v skladu z zahtevami varnosti živil, morajo takoj sprožiti postopke za njegov umik iz prometa in o tem obvestiti pristojne organe. V primeru, da je živilo že v rokah porabnika, nosilec živilske dejavnosti obvesti porabnika o razlogih za umik živila in po potrebi odpokliče tudi že prodane izdelke (Pavčič, Zupanc-Kos, 2004, str. 131).

Na osnovi omenjene regulative je bila v začetku leta 2003 ustanovljena Evropska agencija za varnost hrane (EFSA), ki je neodvisna znanstvena organizacija. Njena naloga je zbiranje in analiziranje podatkov o varnosti živil, ugotavljanje in spremljanje tveganj, ki vplivajo na varnost živil in krme, pripravljanje znanstvenih mnenj in nasvetov za zakonodajo in opozarjanje na tveganja. Z njeno ustanovitvijo so se v EU centralizirali postopki priznavanja novih živil, ocenjevanja ustreznosti gensko spremenjenih živil in novih aditivov, zdravstvenih oznak za živila, ocenjevanja nevarnosti onesnaževalcev, itd. EFSA že opravlja svoje naloge v vseh državah članicah, v pridruženih članicah pa deluje sistem hitrega obveščanja, sistem sledljivosti pa je potrebno uvesti do 1.1.2005 (Pavčič, Zupanc-Kos, 2004, str. 132).

Regulativa 178/2002 obravnava tako sistem uradnega nadzora nosilcev živilske dejavnosti na nacionalni ravni, kot tudi uradni nadzor evropske Inšpekcije za hrano in veterino v posameznih državah članicah (Pavčič, Zupanc-Kos, 2004, str. 133). Omenjena regulativa naj bi se začela uporabljati s 1.1.2005 (Pavčič, Zupanc-Kos, 2004, str. 133).

18. aprila 2004 sta začeli veljati dve regulativi o gensko spremenjenih živilih in krmi, ki zaostrujeta obstoječo zakonodajo na tem področju. Sedaj velja, da vsako živilo, ki vsebuje ali je narejeno iz gensko spremenjenih organizmov (GSO), oziroma vsebuje sestavine narejene iz GSO, potrebuje dovoljenje za dajanje na trg. Dovoljenje pripravi EFSA na podlagi ocene o vplivu GSO na okolje in človeka. Po izdaji mnenja EFSE se obvestijo države članice in porabniki, ki lahko pripravijo pripombe na izdano mnenje. EFSA mora pri ocenjevanju varnosti živila po novem pridobiti tudi mnenje etičnega odbora EU. Po zbranih pripombah in ponovnem mnenju EFSA pripravi odločbo, ki ima omejeno veljavnost, največ 10 let, saj se v tem času lahko

dobi znanja in podatke za ponovno presojo varnosti teh živil. Uvaja se tudi sledljivost GSO, tako mora vsak trgovec za uvoz ali tranzit gensko spremenjenih živil ali krme, dobiti predhodno dovoljenje države, v katero želi uvoziti, ali samo opraviti tranzit tovrstnih živil oziroma krme (Pavčič, Zupanc-Kos, 2004, str. 133-134). Vsa živila, katerih vsebnost gensko spremenjenih organizmov je večja od 0,9 odstotka, morajo biti označena, da vsebujejo tovrstne organizme (Pavčič, Zupanc-Kos, 2004, str. 134).

Slovenija je vso svojo zakonodajo s področja varnosti živil uskladila z veljavnimi predpisi v Evropski uniji že med pripravami za vstop vanjo. Na podlagi direktiv EU in Codexa Alimentarius je leta 2000 sprejela Zakon o zdravstveni ustreznosti živil in izdelkov ter snovi, ki prihajajo v stik z živilo, na njegovi osnovi pa je sprejetih še 25 pravilnikov. S tem je zakonsko predpisala vzpostavitev sistema HACCP v vseh živilskih obratih in dejavnostih, povezanih s pripravo živil za človeško prehrano. Slovenska zakonodaja ločuje med pristojnostmi veterinarske inšpekcije, ki nadzoruje proizvajalce živil živalskega izvora, in zdravstvene inšpekcije, ki nadzoruje preostale proizvajalce živil. Od leta 2003 je Slovenija že vključena v postopke priprave in obravnave nove zakonodaje v EU o varnosti živil na vseh ravneh (Pavčič, Zupanc-Kos, 2004, str. 130).

Pomembno vlogo pri dokazovanju varnosti živil imajo standardi. Veliki trgovci v Evropi in ZDA so od svojih dobaviteljev že pred leti začeli zahtevati ne samo uvedbo sistema HACCP, ampak tudi, da učinkovitost njegove uporabe dokažejo s certifikatom neodvisnega izdajatelja. Standardi so neobvezni, vendar vse bolj razširjeni, saj za podjetja pomenijo dodatno dokazilo o kakovosti njihovih izdelkov. Glavna pomanjkljivost je njihova velika količina in raznolikost, kar vnaša zmedo med dobavitelje. Zato je na tem področju izjemno pomembna dejavnost Mednarodne organizacije za standardizacijo (ISO), ki pripravlja nov samostojni standard za zagotavljanje varne hrane ISO 22000, kar se kaže kot dobra rešitev za poenotenje vseh standardov. Omenjeni standard bo vključeval vse zahteve sistema HACCP, poleg tega pa še načela dobre poslovne prakse, sledljivosti in označevanja živil (Kern, 2004, str. 150).

3.4.2 Porabnikove strategije za zmanjševanje tveganja

Vsak porabnik ima različno stopnjo sprejemljivosti tveganja. Ko se ta meja prekorači, uporabi eno ali več strategij za zmanjševanje tveganja (Mitchell, 1998, str. 172). To mu omogoči, da z večjo gotovostjo ravna v situacijah, kjer posledic ni mogoče predvideti.

Porabnik lahko uporabi eno izmed štirih poti, s katerimi bo poskušal zmanjšati tveganje. Ponazorila jih bom na primeru izbruha bolezni norih krav in nakupovanja govejega mesa.

Dejanja za zmanjševanje tveganja, kot jih je opazil Roselius, so torej naslednja (Yeung, Morris, 2001a, str. 179-180):

- prenehanje nakupovanja izdelka (v primeru pojava bolezni norih krav so nekateri porabniki v celoti nehali kupovati goveje mesne izdelke);

- manj pogosto nakupovanje izdelka in s tem zmanjšanje izpostavljenosti tveganju (na primer, manj pogosto nakupovanje govejega mesa);
- zamenjava izdelka z visokim zaznanim tveganjem z izdelkom, s katerim je povezano manjše zaznano tveganje (na primer, kupovanje perutnine namesto govedine);
- nadaljevanje nakupovanja govejega mesa in posledično sprejemanje tveganja (na primer, nadaljnje nakupovanje govejega mesa, kar kaže na mnenje porabnikov, da tveganje pri govejem mesu ni nič večje od tveganja pri nakupu drugih vrst mesa).

Večje kot je zaznavanje tveganja v smislu verjetnosti uresničevanja ali posledic, večja je dejavnost porabnika, ki je usmerjena k zmanjševanju zaznanega tveganja. Pri živilih je zaznavanje tveganja toliko večje zaradi posledic, ki jih lahko človekovemu zdravju povzroči nakup škodljivih živil. Posledično lahko sklepamo, da se bodo porabniki pri nakupu živil poskušali ogniti tveganju s prenehanjem kupovanja tveganega živila, ali pa bodo pri nakupu le-tega uporabili eno izmed strategij za zmanjšanje tveganja.

Strategije za zmanjševanje zaznanega tveganja pri nakupu živil so (Yeung, Morris, 2001a, str. 181):

- **zaupanje in zvestoba blagovni znamki** – blagovna znamka v očeh porabnikov predstavlja obljubo podjetja o kvaliteti, zaupanju in vrednosti (Yeung, Yee, 2003, str. 225). Porabniki zato priznane blagovne znamke povezujejo z boljšo kvaliteto in posledično manjšim tveganjem pri nakupu. Porabnik je zvest določeni blagovni znamki, ki jo kupuje že vrsto let in je z njo zadovoljen. Zaradi preteklega zadovoljstva z blagovno znamko z njenim nakupom povezuje manjše tveganje. Pri svežem sadju in zelenjavi je na voljo sicer manj blagovnih znamk kot pri konzerviranem ali suhem sadju, saj je poudarek dan raznolikosti vrst sadja ter zelenjave in ne blagovnim znamkam (Clarke, Moran, 1995, str. 8). Pri mesu nekoliko pogosteje naletimo na blagovno znamko, vendar je raznolikost ponudbe (glede na blagovne znamke) še vedno razmeroma majhna v primerjavi z drugimi živil. V tem primeru je lahko izvor zaupanja tudi ime in ugled trgovine, v kateri porabniki kupujejo omenjeni dve skupini živil;
- **tabele o sledljivosti izvora izdelka** – uporabljajo se za določitev priporočil kmetije in živali, od katere je prišel določen kos mesa (Yeung, Morris, 2001a, str. 182). Tabele so postale pomembne predvsem po izbruhu bolezni norih krav in za porabnike pomenijo znak kakovosti in manjšega tveganja. V mnogih raziskavah so ugotovili, da izvor oziroma poreklo izdelka vpliva na zaznavanje njegove kakovosti in s tem povezanega tveganja (Tse, 1999, str. 913);
- **oznake na embalaži izdelkov** – oznake vsebujejo informacije o sestavinah, hranilni vrednosti, navodilih za pripravo, proizvajalcu in državi, v kateri je bil izdelek narejen itd. Te oznake so postale pomembne, saj porabniki postajajo zelo ozaveščeni glede hrane, ki jo uživajo. V neki raziskavi o branosti etiket na embalaži izdelkov je 65,5 % vprašanih študentov odgovorilo, da bere tovrstne oznake (Coulson, 2000, str. 664);

- **višje/nižje cene** – porabniki višjo ceno izdelka povezujejo z večjo kvaliteto in z njo povezanim manjšim tveganjem. Po raziskavi sodeč so francoski porabniki pripravljeni plačati od pet do sedem odstotkov višjo ceno za goveje meso, neokuženo z boleznijo norih krav (Latouche, Rainelli, Vermersch, 1999, str. 355). V neki drugi raziskavi so porabniki izrazili pripravljenost, plačati nekoliko več za piščanca iz proste reje, ki ga povezujejo z višjo kakovostjo, manjšo vsebnostjo antibiotikov in boljšim okusom (Yeung, Morris, 2001, str. 276). Rezultati omenjenih raziskav kažejo na vse večjo zahtevo porabnikov po varnosti hrane in njihovo pripravljenost, plačati več zanjo. Po drugi strani pa živilom, pri katerih porabniki zaznajo visoko stopnjo tveganja, trgovci ponavadi znižajo ceno. V času bolezni norih krav so tako znižali cene govedine in s tem vplivali na manjše zaznavanje finančnega tveganja, ne pa tudi tveganja za zdravje;
- **podoba prodajalne v zavesti porabnikov** – na splošno velja: bolj kot je prodajalna specializirana in znana po prodaji določenih izdelkov, boljše bo zaznavanje kakovosti njenih izdelkov in s tem povezano manjše tveganje pri nakupu le-teh (Tse, 1999, str. 913). V primeru nakupa živil to pomeni, da, recimo, neki mesar slovi po dobrih in kvalitetnih izdelkih, neki kmet po dobri, domači, biološki pridelavi sadja in zelenjave, se pravi brez uporabe kakršnih koli pesticidov ter drugih kemikalij in podobno;
- **sporočilo od ust do ust** – mislim predvsem na priporočila prijateljev in družine. Pri nakupu mesa v obdobju bolezni norih krav so bila pomembna priporočila, kje kupovati goveje meso, ki je zdravo. Takšna priporočila o nakupu mesa pri določenem mesarju ali kmetu imajo težo, če pridejo od nekoga, ki ga pozna, že dalj časa kupuje pri njem in je zadovoljen z njegovimi izdelki;
- **garancije** – trgovci lahko v obdobju velike zaskrbljenosti zaradi varnosti hrane nudijo vračilo denarja ali zamenjavo izdelka, kot orodje za zmanjševanje tveganja. Vprašanje je, koliko so takšne garancije učinkovite za zmanjševanje tveganja, kadar so posledice napačnega nakupa vidne na zdravju ljudi, ali kadar jih ni mogoče odpraviti. V obdobju okuženosti mesa z boleznijo norih krav garancija v obliki vračila denarja ne bi bila učinkovita. Menim, da so tovrstne garancije učinkovite predvsem, ko preteče rok uporabe živila ali pa, če posledice niso vidne na zdravju porabnika. Na splošno so garancije bolj uporabne pri neživilskih izdelkih, ki so trajni in dragi;
- **testiranje varnosti živil pri pooblaščenih institucijah** – vladni laboratoriji in druge ustanove preizkusijo, ali živilo ustreza vsem varnostnim predpisom in ga šele nato odobrijo za prodajo na trgu. Tovrstno testiranje je v očeh porabnikov znak kakovosti živila. Testiranje je pomembno tudi zato, ker porabniki ne morejo objektivno oceniti varnosti nekega živila, zato se zanašajo na vladne in druge institucije, da varnost in z njo povezano tveganje pri določenem živilu ocenijo namesto njih (Smith, Reithmuller, 1999, str. 726);
- **testiranje varnosti živil s strani neodvisnih, nevladnih organizacij** - neodvisne organizacije so dejavne predvsem na področju odpiranja določene problematike s področja varstva porabnikov in pri opozarjanju na njeno ureditev ter s tem pri razvijanju znanja in zavesti porabnikov na različnih, zanje pomembnih področjih. V Sloveniji je

zelo pomembna Zveza potrošnikov Slovenije. V zvezi z varnostjo živil je pomembna predvsem njena dejavnost izvajanja različnih primerjalnih testov, ki jih objavlja v svoji reviji VIP in s katerimi opozarja porabnike na določene nepravilnosti in neustreznosti glede varnosti živil. Z informiranjem porabnikov le-te opozarja na določena tveganja; lahko bi rekli, da tako po eni strani sicer povečuje zaznavanje tveganja, vendar lahko obveščeni porabnik izbere zanj veliko manj tvegano in zdravju manj škodljivo možnost, kot bi jo lahko neobveščeni;

- **navodila o kuhanju in shranjevanju živil** – navodila so namenjena zmanjševanju posledic zastrupitve s hrano. Popularna so predvsem pri mesnih izdelkih v obdobjih, ko je varnost določenega mesa ogrožena (npr. bolezen norih krav). Porabniku dajejo dodatne informacije in mu tako pomagajo pri izbiri izdelka ter hkrati povečujejo kontrolo, ki jo ima glede tveganja. Takšna navodila so koristna tudi za izdelovalce mesnih izdelkov, saj jim dajejo priložnost za oglaševanje njihovih izdelkov s posredovanjem navodil za kuhanje in shranjevanje izdelkov na njihovi embalaži, ali pa v specializiranih revijah. Tovrstna metoda zmanjševanja tveganja se je v raziskavi načinov za zmanjševanje zaznanega tveganja pri nakupu piščančjega mesa izkazala kot druga najbolj priljubljena (Yeung, Yee, 2003, str. 225);
- **oznake v prodajalnah** – kot primer lahko navedem oznake kvalitete pri sadju in zelenjavi. Na tabelah je označeno, ali gre za sadje prve ali druge kvalitete, kar pomeni dodatno informacijo za porabnika. Ker gre za oznake o kvaliteti, le-te lahko vplivajo na zaznavanje tveganja.

4 NAČRT RAZISKAVE O ZAZNAVANJU TVEGANJA PRI NAKUPU ŽIVIL

V okviru načrta raziskave bom najprej opredelila problem in cilje raziskave. Sledila bo predstavitev virov podatkov, na podlagi katerih sem oblikovala hipoteze, ki bodo predstavljene naslednje. Za hipotezami bom predstavila vprašalnik in v nadaljevanju opredelila ciljno populacijo. Sledil bo opis poteka zbiranja podatkov in nazadnje še opis sestave vzorca.

4.1 OPREDELITEV PROBLEMA

Varna in zdrava živila so ključnega pomena za obstoj človeka, zato ljudje niso pripravljeni sprejeti nikakršnih tveganj v zvezi z njimi. Pojav novih tehnologij v pridelavi in predelavi živil (genski inženiring), porast bolezni zaradi oporečne hrane in obširno poročanje medijev o tem je pri porabnikih povečalo zaznavanje tveganja v zvezi z živili, ki jih dnevno uživajo, in posledično zmanjšalo njihovo zaupanje v prehransko verigo. Tveganje opredelimo kot kontaminacijo živila, ki lahko ogrozi zdravje porabnika (Polanc, Raspor, 2002, str. 185). S tega vidika me v raziskavi zanima zaznavanje tveganja, ki se nanaša na zdravje porabnika, saj so v neki ameriški raziskavi ugotovili, da je izguba zdravja najhujša posledica uživanja oporečnega piščančjega mesa, kar

vpliva tudi na zaznavanje ostalih izgub, kot so finančna izguba, izguba časa, itd (Yeung, Morris, 2001, str. 274).

V svoji raziskavi se bom osredotočila na študente, saj si bodo mnogi med njimi v ne tako daljni prihodnosti ustvarili družine in bodo kupovali živila zase in za svojo družino. Njihov sedanji odnos do zdravju prijaznih in neškodljivih živil lahko v neki meri nakazuje pomembnost, ki jo bodo pripisovali neoporečnim živilom, ko bodo samostojno odločali o nakupu.

Predmet raziskave bosta dve skupini živil, ki ju želim preučiti z vidika porabnikovega zaznavanja tveganja za zdravje pri njunem nakupu. To sta sveže meso ter sadje in zelenjava. Preučevanje zaznavanja tveganja pri nakupu svežega mesa se mi zdi zanimivo, ker je meso zelo izpostavljeno raznim boleznim, ki jih povzročajo bakterije, od katerih je najpogostejša salmonela. V Sloveniji je vsako leto prijavljenih okoli 10 000 črevesnih nalezljivih bolezni. Število epidemij v zadnjih letih narašča. Izstopa leto 2002, ko je bilo zabeleženih 43 epidemij-okužb s hrano, od tega je bila v 25 primerih povzročiteljica salmonela (Majstorovič, 2003, str. 32). Vprašljiva pri mesnih izdelkih je tudi uporaba antibiotikov ter dodajanje hormonov, ki vplivajo na hitrejšo rast živali. Sveže sadje in zelenjavo sem skupaj vzela v drugo skupino preučevanih živil, ker ljudje pri njunem nakupu upoštevajo podobne, če ne celo enake kriterije. Z vidika varnosti pa sta zanimiva zaradi uporabe pesticidov in drugih kemikalij, ki zaidejo v živila, zaradi intenzivne pridelave, okuženosti z bakterijami in uporabe biotehnologije pri njihovi pridelavi.

4.2 CILJI RAZISKAVE

Osnovni cilj raziskave je prepoznati, katera tveganja pri nakupu sadja, zelenjave in mesa študentje zaznavajo kot najbolj problematična. Iz osnovnega cilja raziskave sem izpeljala naslednje podcilje:

- ugotoviti, katere strategije se študentom kot prihodnjim porabnikom zdijo najbolj uporabne pri zmanjševanju tveganj, povezanih z nakupom sadja, zelenjave in mesa;
- ugotoviti, kdo je po mnenju študentov najbolj odgovoren za zagotavljanje varne in neoporečne hrane;
- ugotoviti, ali študenti zaupajo državi pri zagotavljanju zdrave in neoporečne hrane;
- ugotoviti, ali bi študenti kupili sadje in zelenjavo, če bi bilo na njih označeno, da sta proizvedena s pomočjo biotehnologije;
- ugotoviti, katere vrste mesa se študentom zdijo najbolj varne in katere najbolj nevarne za njihovo zdravje.

4.3 VIRI PODATKOV

Podatke, ki sem jih zbrala in uporabila v diplomskem delu, lahko razdelim na primarne in sekundarne. Sekundarne sem pridobila s prebiranjem najrazličnejše literature s področja

nakupnega tveganja in prehrane in so predstavljali osnovo za seznanitev s temo raziskave, prav tako pa tudi podlago za nadaljnje pridobivanje podatkov. Kot vir primarnih podatkov sem najprej uporabila globinske intervjuje, ki so mi bili v pomoč pri oblikovanju hipotez in vprašalnika. V naslednji stopnji pa sem pridobila primarne podatke z anketiranjem študentov Univerze v Ljubljani, v poletnem semestru študijskega leta 2003/2004.

4.4 GLOBINSKI INTERVJUJI

Za izvedbo globinskih intervjujev sem se odločila po pregledu zbrane literature, da bi pridobila globlji vpogled v problem z vidika preučevane ciljne populacije. Opravila sem štiri globinske intervjuje. Prvega sem naredila z absolventko ekonomske fakultete, staro 24 let, drugega s študentko filozofske fakultete, tudi staro 24 let, tretjega s študentom elektrotehnične fakultete, starim 23 let in zadnjega s študentom fakultete za pomorstvo in promet, starim 22 let (Zapisi vseh štirih intervjujev so v prilogi 2).

4.5 RAZISKOVALNE HIPOTEZE

Na podlagi preučene literature, globinskih intervjujev in lastnega zaznavanja problematike sem oblikovala raziskovalne hipoteze, ki jih želim preveriti v raziskavi.

H₁: Najmanj dve tretjini študentov skrbi, ali so živila, ki jih uživajo, škodljiva za njihovo zdravje

Hipotezo sem postavila na podlagi vse večje zaskrbljenosti porabnikov v razvitih državah, o varnosti živil, ki jih dnevno uživajo (Wandel, 1994, str. 37). Predpostavljam, da tudi slovenski porabniki in med njimi tudi študenti postajajo zaskrbljeni glede varnosti živil, predvsem zaradi dveh odmevnih slovenskih prehranskih afer, to sta pojav bolezni norih krav in kloramfenikola v mleku. Menim, da sta ti dve aferi vsaj delno omajali zaupanje študentov v varnost živil, kar bi se lahko pokazalo v njihovi večji zaskrbljenosti glede zdravstvene ustreznosti živil, ki jih dnevno uživajo.

H₂: Študenti menijo, da je za zagotavljanje nakupa varnih in zdravju neškodljivih živil najbolj odgovorna država

Porabniki sami ne morejo objektivno oceniti tveganja za zdravje pri nakupu živil, zato se pri tem zanašajo na državo in njene institucije, da oblikujejo zakonodajo, ki naj bi varovala porabnike, ter preverjajo njeno izvajanje.

H₃: Študenti ne zaupajo državi, da je sposobna zagotoviti zdrava živila

Trend nezaupanja porabnikov v sposobnost države pri zagotavljanju zdravstveno ustreznih živil, ki je opazen po svetu, pričakujem tudi v Sloveniji. Razlog za tovrstno pričakovanje leži predvsem v številnih aferah in incidentih, tako v Sloveniji kot tudi drugod po svetu. V Sloveniji

sta bila medijsko zelo odmevna predvsem dva dogodka: afera o prisotnosti škodljivega in nedovoljenega kloramfenikola v mleku in pojav bolezni norih krav.

H₄: Študenti niso pripravljeni kupiti sadja in zelenjave, na katerem bi bilo označeno, da so proizvedeni s pomočjo biotehnologije

Hipotezo sem oblikovala na podlagi vsesplošnega nezaupanja evropskih porabnikov v pozitivne učinke in neškodljivost gensko spremenjene hrane. Nezaupanje temelji na več dejavnikih. Na splošno velja, da med zaznavanjem tveganja in koristi v zvezi s tehnologijo obstaja obratno razmerje. Poleg tega niso znani dolgoročni vplivi genske tehnologije na zdravje ljudi, obstajajo pa tudi etični in drugi pomisleki o uporabi omenjene tehnologije pri pridelavi živil. Na podlagi tega predvidevam, da študenti niso pripravljeni kupiti sadja in zelenjave, pridelanih s pomočjo biotehnologije.

H₅: Študenti menijo, da je goveje meso najmanj varno

Goveje meso je bilo v središču pozornosti zaradi izbruha bolezni norih krav, zaradi katere se je njegova poraba drastično zmanjšala in le počasi zopet narašča. Izmed vseh naštetih vrst mesa: piščančje, puranje, svinjsko, telečje, ribje in divjačinsko, pričakujem mnenje porabnikov, da je goveje meso najmanj varno.

H₆: Študenti pripisujejo razmeroma majhen pomen varnosti hrane, ko se odločajo o nakupu živil

Hipotezo sem postavila na podlagi rezultatov ameriške raziskave leta 1993, v kateri so ugotovili, da porabniki varnosti hrane ne pripisujejo velikega pomena, ko se odločajo o nakupu živil. Na prvo mesto po pomembnosti za nakupne odločitve o hrani so porabniki postavili ceno, na drugo vsebnost maščob, sledila je prehranska vrednost, na šestem mestu pa je bila varnost hrane (Wandel, 1994, str. 40).

4.6 PREDSTAVITEV VPRAŠALNIKA

Vprašalnik je razdeljen na 4 dele. Prvi del predstavljajo splošna vprašanja v zvezi z nakupi živil in njihovo varnostjo za zdravje. Sestavljen je iz petih vprašanj. Prvo je splošno in predstavlja uvod v anketo. Pri drugem morajo anketiranci oceniti, koliko jih skrbi škodljivost živil, ki jih dnevno uživajo. Pri tretjem vprašanju je potrebno razvrstiti dejavnike, ki vplivajo na nakupne odločitve o živilih, od najbolj do najmanj pomembnega. Sledi vprašanje o tem, kdo je najbolj odgovoren za to, da so živila, ki jih dnevno kupujemo, varna. Zadnje vprašanje v prvem sklopu pa je namenjeno ocenjevanju zaupanja v sposobnost države pri zagotavljanju varnih in zdravju neškodljivih živil. Drugi del vprašalnika se nanaša na sadje in zelenjavo in ima skupno pet vprašanj. Prvo se nanaša na tveganja pri nakupu, drugo pa na načine zavarovanja pred tveganji oziroma na strategije, ki se študentom zdijo najbolj uporabne pri zmanjševanju tveganj. Zadnja tri vprašanja v tem delu se nanašajo na gensko spremenjeno sadje in zelenjavo ter pripravljenost študentov za nakup le-te, pa tudi na morebitne razloge proti njenemu nakupu. Tretji del

vprašalnika se nanaša na meso in vsebuje tri vprašanja. Prvi dve se nanašata na tveganja pri nakupu mesa in načine zmanjševanja le-teh. Sledi še vprašanje o ocenitvi varnosti različnih vrst mesa za zdravje študentov. Zadnji del vprašalnika se nanaša na demografske podatke in vsebuje tri vprašanja: spol, starost in fakulteto, ki jo anketiranec obiskuje.

4.7 OPREDELITEV CILJNE POPULACIJE IN VZORCA

Ciljno populacijo sem opredelila kot vse študente univerze v Ljubljani, ki jih je bilo v študijskem letu 2003/2004 skupno 55733. Posamezno enoto predstavlja študent, ki je v letu 2003/2004 redno ali izredno vpisan v prvi, drugi, tretji ali četrti letnik dodiplomskega študija, ali pa ima v tem letu absolventski status na katerikoli fakulteti oziroma visoki šoli, ki je članica univerze v Ljubljani. Za vzorčni okvir sem vzela podatke o številu študentov, vpisanih na visokošolski, dodiplomski študij, po visokošolskih zavodih Univerze v Ljubljani za leto 2003/2004 (Statistične informacije : Izobraževanje, april 2004, str. 9-10).

Vzorčenje je neverjetnostno, z značilnostmi kvotnega vzorca. Le-ta zajema 150 enot in je po svoji strukturi kar se da podoben strukturi ciljne populacije. Študente Univerze v Ljubljani sem razvrstila v štiri skupine glede na vrsto študija: študij družbenih, naravoslovno-tehničnih, kmetijskih in medicinskih ved. Podatke za takšno razdelitev fakultet Univerze v Ljubljani sem dobila od gospe Brede Ložar iz Statističnega urada Slovenije (Priloga 3). Kvoto sem določila na osnovi odstotnih deležev, ki jih študenti posameznih štirih skupin zavzemajo v celotni populaciji študentov univerze v Ljubljani. Kot naslednji znak sem upoštevala spol, pri čemer sem se oprla na podatke o spolu vseh študentov v Sloveniji. Sestava študentov po spolu v celotni Sloveniji je 58 odstotkov proti 42 odstotkom v korist žensk. Takšno razmerje sem upoštevala tudi v sestavi vzorca. Tako je bilo 58 odstotkov anketiranih ženskega spola, 42 odstotkov anketiranih pa je bilo moškega spola (Priloga 4).

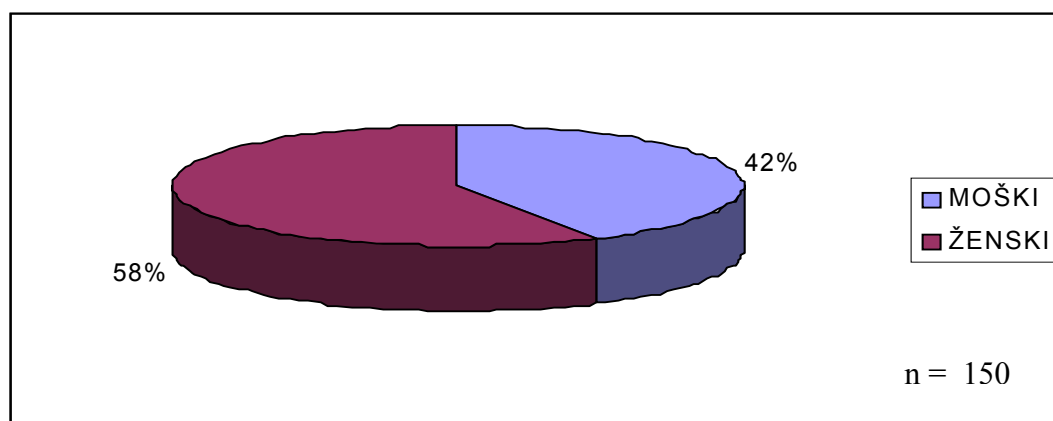
4.8 POTEK ZBIRANJA PODATKOV

Skupaj sem naredila 166 anket, od katerih jih je bilo 16 nepopolno izpolnjenih, kar pomeni, da je veliko vprašanj ostalo neodgovorjenih. Takšne vprašalnike sem izločila iz obdelave. V poštrev niso prišli tudi študenti, ki so vegetarijanci, saj niso mogli odgovarjati na vprašanja o mesu. Anketiranje študentov je potekalo v tednu od ponedeljka, 24. maja, do vključno četrтка, 27. maja 2004. Anketirala sem vsak dan od 10. do 15. ure, na različnih fakultetah univerze v Ljubljani. Študente sem izbirala naključno. Obiskala sem 16 fakultet. Podroben prikaz je podan v prilogi 3. Sodelovanje študentov je bilo odlično, saj ga je le malokdo zavrnil. Zavrnitev nisem štela, zato tudi ne morem izračunati stopnje odziva. Študentje so za izpolnitev vprašalnika potrebovali v povprečju od 5 do 10 minut. Vprašalnik so reševali sami, zato sem tudi izbirala študente, ki so že sedeli, ali pa je bilo v bližini mogoče sedeti in v miru izpolniti vprašalnik.

4.9 SESTAVA VZORCA

Od 150 anketiranih študentov Univerze v Ljubljani, ki so v celoti odgovorili na vsa vprašanja, sem anketirala 63 moških in 87 žensk, kar v odstotkih pomeni 42 za moške, 58 za ženske in ustreza strukturi študentov po spolu v Sloveniji za študijsko leto 2003/2004 (Statistične informacije : Izobraževanje, april 2004, str. 5-6).

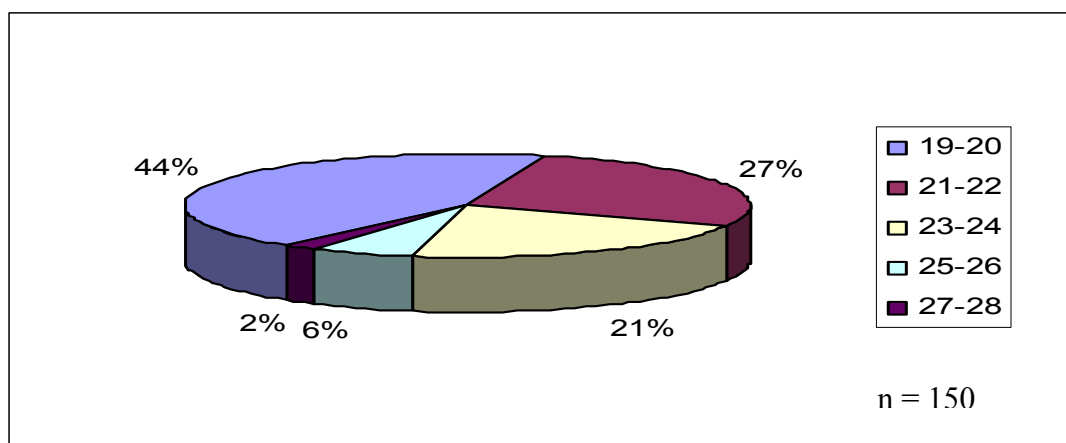
Slika 2: Sestava anketirancev glede na spol



Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 14a, 2004.

Povprečna starost anketirancev je 21,39 let. Na sliki 3 lahko vidimo, da niso enakomerno razporejeni po starostnih razredih. Največ jih spada v prvi starostni razred od 19 do 20 let, in sicer 44 odstotkov, 27 odstotkov anketiranih študentov spada v starostni razred od 21 do 22 let, 21 odstotkov v starostni razred od 23 do 24 let, 6 odstotkov v starostni razred od 25 do 26 let in najmanj anketiranih študentov, to je 2 odstotka, spada v zadnji starostni razred od 27 do 28 let.

Slika 3: Sestava anketirancev glede na starost

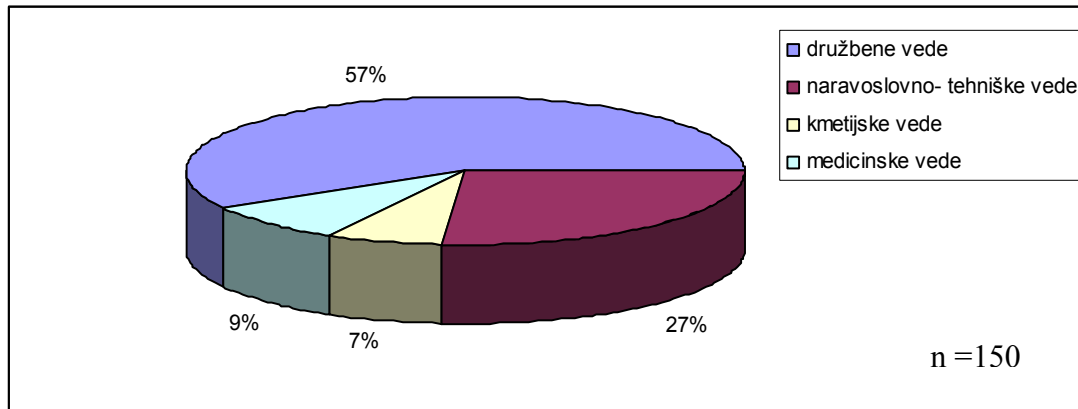


Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 14b, 2004.

Z namenom, da bi v vzorec ustrezno zajela študente različnih fakultet Univerze v Ljubljani, sem jih razdelila na štiri skupine glede na vrsto študija. To so: študij družbenih ved, naravoslovno-

tehniških ved, kmetijskih ved in medicinskih ved (Priloga 3). Znotraj omenjenih vrst študija sem anketirala študente s 16 od skupno 21 fakultet. Podroben seznam anketiranih po vrsti študija, fakulteti in spolu je v prilogi 4.

Slika 4: Sestava anketirancev glede na vrsto študija



Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 13c, 2004.

5 ANALIZA REZULTATOV RAZISKAVE

Statistično analizo zbranih podatkov sem razdelila na tri dele. V prvem delu bom prikazala rezultate analize po posameznih vprašanjih, drugi del je namenjen preverjanju raziskovalnih hipotez, zadnji del pa analizi povezanosti med spolom in odgovori na nekatera vsebinska vprašanja.

5.1 REZULTATI NA PODLAGI UNIVARIATNE ANALIZE

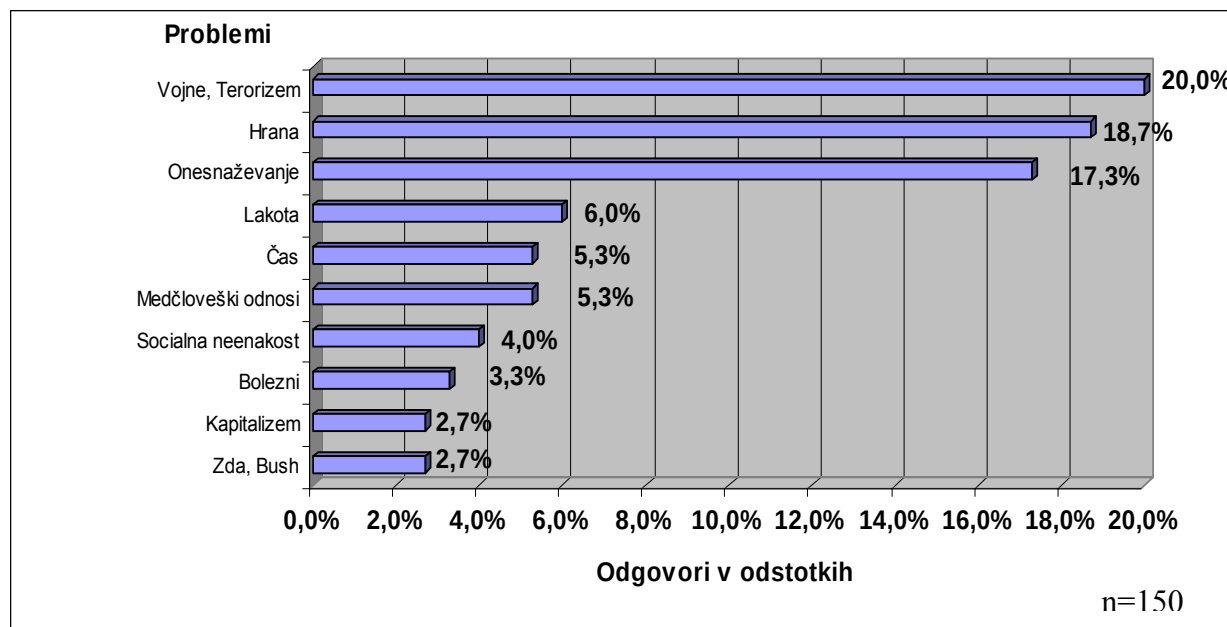
1 vprašanje: *Kaj se tebi osebno zdi največji problem, s katerim se danes sooča človeštvo?*

Prvo vprašanje je splošno in je namenjeno uvajanju v anketo. Vprašanje je odprtega tipa, zato je odgovorov nanj zelo veliko. Zaradi slednjega sem odgovore razvrstila v skupine po tematiki. Prikazala bom le prvih deset najpogostejših odgovorov (Slika 5). Ostali odgovori so v prilogi 5, v tabeli 1.

Iz slike št. 5 je mogoče razbrati, da je največ anketiranih, in sicer 20 odstotkov, mnenja, da so največji problem, s katerim se danes sooča človeštvo, vojne in terorizem. 18,7 odstotkov jih je mnenja, da je največji problem človeštva hrana, in sicer v okviru te nezdrav način prehranjevanja, previsoke cene hrane, gensko spremenjena hrana, način njene proizvodnje, hitra prehrana in kemični dodatki. 17,3 odstotkov anketiranih študentov meni, da je največji problem človeštva onesnaževanje, 6 odstotkov jih pravi, da je največji problem lakota, nato sledi čas oziroma pomanjkanje časa z 5,3 odstotkov anketiranih, prav tako 5,3 odstotkov anketiranih meni, da največji problem človeštva predstavljajo medčloveški odnosi: nestrpnost, pohlep,

pomanjkanje ljubezni, razvrstitev vrednot itd. 4 odstotki anketiranih so mnenja, da je največji problem človeštva socialna neenakost, 3,3 odstotkov pravi, da so to bolezni, 2,7 odstotkov anketiranih pa je menja, da je najbolj problematičen za človeštvo kapitalizem ter ZDA in Bush.

Slika 5: Deset največjih problemov človeštva po mnenju anketirancev



Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 1, 2004.

2. vprašanje: *Oceni, v kolikšni meri te bodisi skrbi, bodisi ne skrbi, ali so živila, ki jih dnevno uživaš, morebiti škodljiva za tvoje zdravje.*

Vprašanje je namenjeno ugotavljanju, koliko so študentje na splošno zaskrbljeni glede tega, ali so živila, ki jih dnevno uživajo, morebiti škodljiva za njihovo zdravje.

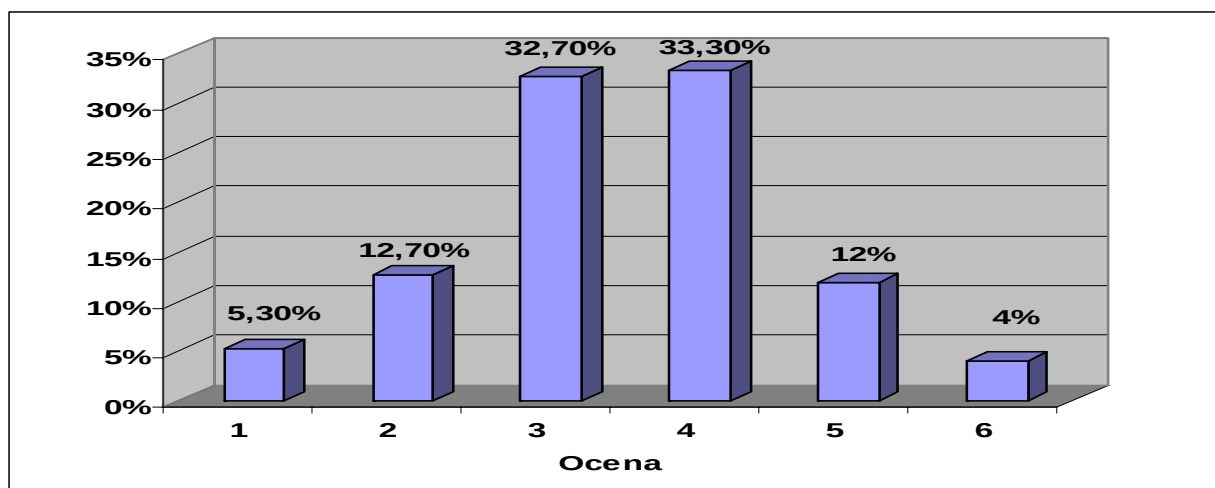
Rezultati raziskave kažejo, da so anketirani dokaj enakomerno razporejeni glede na to, koliko jih varnost živil, ki jih dnevno uživajo, morebiti skrbi ali ne skrbi (Slika 6). Največ anketirancev, in sicer 33,3 odstotkov meni, da jih varnost živil, ki jih dnevno uživajo, bolj skrbi kot pa ne; malce manj, to je 32,7 odstotkov anketiranih meni, da jih varnost živil bolj ne skrbi kot pa skrbi. Iz slike 6 lahko razberemo, da je delež tistih, ki so bolj ali manj zaskrbljeni glede varnosti živil, malce nižji (49,3%) od deleža tistih, ki so bolj ali manj nezaskrbljeni v tej zadevi (50,7%). Povprečna ocena zaskrbljenosti je 3,46, kar kaže na to, da anketirance v povprečju bolj ne skrbi kot pa skrbi, ali so živila, ki jih dnevno uživajo, morebiti škodljiva za njihovo zdravje.

Rezultati so v nasprotju z trendom, ki je prisoten v razvitih državah in kaže na veliko zaskrbljenost porabnikov glede varnosti živil, ki jih dnevno uživajo. Razlike lahko pripišemo več razlogom. Eden izmed njih lahko leži v učinku optimističnih predsodkov. Pri slednjem gre za to, da porabniki mislijo, da so sami manj izpostavljeni tveganju kot drugi. To bi pomenilo, da študentje menijo, da niso tako izpostavljeni različnim tveganjem pri nakupu živil kot drugi in jih posledično ta tveganja ne skrbijo. Toda če pogledamo odgovore na vprašanji 6 in 11, tega

razloga ne moremo potrditi. Pri obeh vprašanjih so študenti tveganja pri nakupu svežega sadja, zelenjave in mesa pretežno ocenili s povprečno oceno, višjo od 4 (glej sliko 9 in 13), kar pomeni, da jih ta tveganja v povprečju bolj skrbijo kot pa ne.

Kaj je torej razlog, da študente morebitna škodljivost živil, ki jih dnevno kupujejo, v povprečju ne skrbi dosti? Morebitni razlog je lahko tudi to, da so bili porabniki v Sloveniji do nedavnega prepričani v neoporečnost živil na trgu. Potem pa je prišlo do izbruha bolezni norih krav, pojava kloramfenikola v mleku in negotovosti glede učinkov na zdravje pri uživanju živil z vsebnostjo gensko spremenjenih organizmov. To je pri nekaterih porabnikih vzbudilo večje zaznavanje tveganja, pri nekaterih pa ne. Razlogov za takšno porazdelitev odgovorov je lahko še več, za kar bi bila potrebna nadaljnja kvalitativna raziskava.

Slika 6: Zaskrbljenost anketirancev ali so živila, ki jih dnevno uživajo morebiti škodljiva za njihovo zdravje



LEGENDA:

Me skoraj nič ne skrbi	Me ne skrbi veliko	Bolj me ne skrbi kot pa skrbi	Bolj me skrbi kot pa ne	Kar precej me skrbi	Zelo me skrbi
1	2	3	4	5	6

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 2, 2004.

3. vprašanje: Razvrstitev dejavnikov, ki vplivajo na odločitve pri nakupu živil, glede na pomembnost vpliva

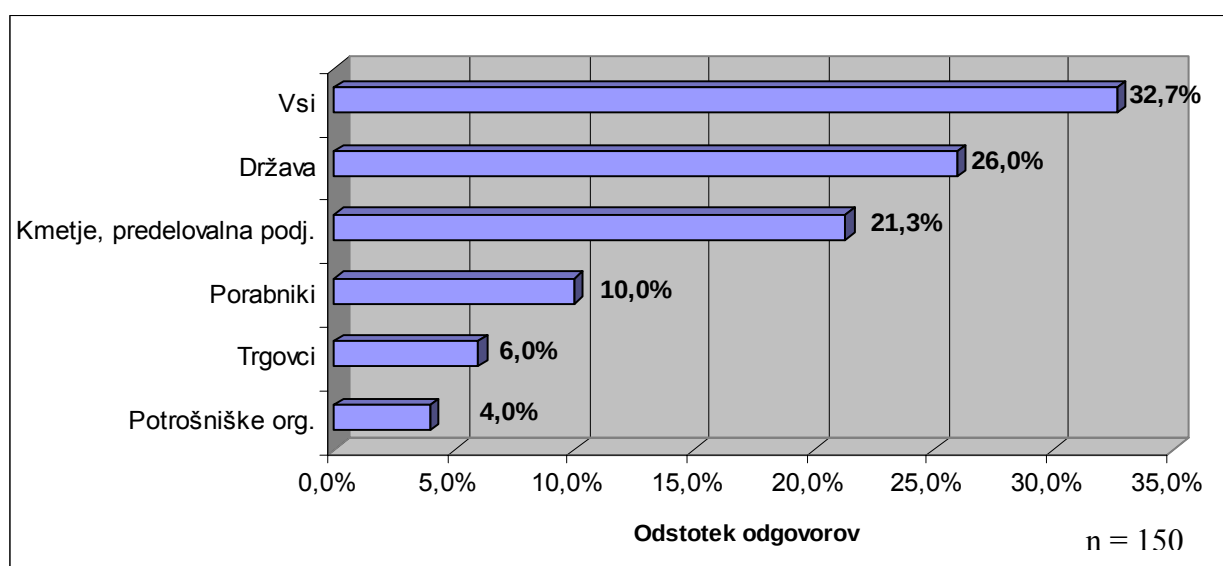
Vprašanje sem uvrstila v vprašalnik, da bi ugotovila, kakšen pomen ima varnost živil pri nakupnih odločitvah. Vprašanje je bilo zaprtega tipa, kjer je bilo potrebno pet dejavnikov razvrstiti glede na pomen, ki ga imajo ti pri nakupu živil. Največ anketirancev (38 %) je na prvo mesto uvrstilo okus in videz, sledi pa delež tistih, ki so na prvo mesto uvrstili varnost živila (22%). Če pa zraven upoštevamo še tiste, ki so varnost živila uvrstili na drugo mesto po pomenu, potem ugotovimo, da je 44 % anketirancev uvrstilo varnost živila bodisi na prvo bodisi na drugo mesto (okus in videz živila ima tudi v tem primeru najvišji kumulativni odstotek, tj. 58 %). Sklepam torej, da ima varnost živila v okviru navedenih petih dejavnikov razmeroma pomembno vlogo pri nakupni odločitvi (Priloga 5, tabele 2-6).

Izračunala sem tudi intervala zaupanja za oba deleža: delež anketirancev, ki so varnost živila uvrstili na prvo mesto in delež anketirancev, ki so varnost živila uvrstili na prvo ali drugo mesto po pomenu pri nakupnih odločitvah. Tako lahko na podlagi vzorčnih podatkov ocenjujem, da je delež študentov, ki so uvrstili varnost živila na prvo mesto med 15,35 odstotkov in 28,65 odstotkov. Prav tako lahko na podlagi vzorčnih podatkov ocenjujem, da je kumulativni delež študentov, ki so varnost živila uvrstili na prvo ali drugo mesto po pomenu za nakupne odločitve med 36,03 odstotka in 52 odstotki. Oba sklepa postavljam pri stopnji tveganja $\alpha = 0,05$ (Priloga 5, tabele 7-8).

4. vprašanje: *Kdo je po tvojem mnenju najbolj odgovoren za to, ali so živila, ki jih kupujejo porabniki, varna in zdravju neškodljiva?*

Pri tem vprašanju je bilo možno obkrožiti le enega od skupno šestih odgovorov. V stroki prevladuje mnenje, da so za zagotavljanje varnih živil odgovorni vsi, ki sodelujejo v prehranski verigi. Naloga države in njenih organizacij je oblikovanje in vodenje potrošniške politike, pospeševanje te politike v drugih politikah ter priprava in izvajanje zakonodaje o varstvu potrošnikov (Miklavčič, 2002, str. 548). Pridelovalci, predelovalna podjetja in trgovci so dolžni upoštevati obstoječo zakonodajo. Potrošniške organizacije imajo pomembno vlogo pri razvijanju znanja in zavesti, svetovanja porabnikom in zastopanja porabnikovih interesov na različnih področjih. Posebej pomembna dejavnost potrošniških organizacij je izvajanje primerjalnih testov (Miklavčič, 2002, str. 548). V Sloveniji je najpomembnejša takšna organizacija Zveza potrošnikov Slovenije. Pomembno vlogo pri zagotavljanju varnih živil imajo tudi porabniki, ki naj upoštevajo osnovne previdnostne ukrepe pri nakupu, transportu, shranjevanju in pripravljanju živil. Bistveno pri tem je upoštevanje higiene vsakič, ko imamo opravka z živili. Pri tem so v pomoč oznake in navodila na embalaži predpakiranih živil, roki trajanja, pri svežih živilih, pomagamo pa si lahko tudi z videzom, vonjem in otipom le-teh (Miklavčič, 2002, str. 549).

Slika 7: Kdo je v največji meri odgovoren za varnost živil, ki jih porabniki kupujejo



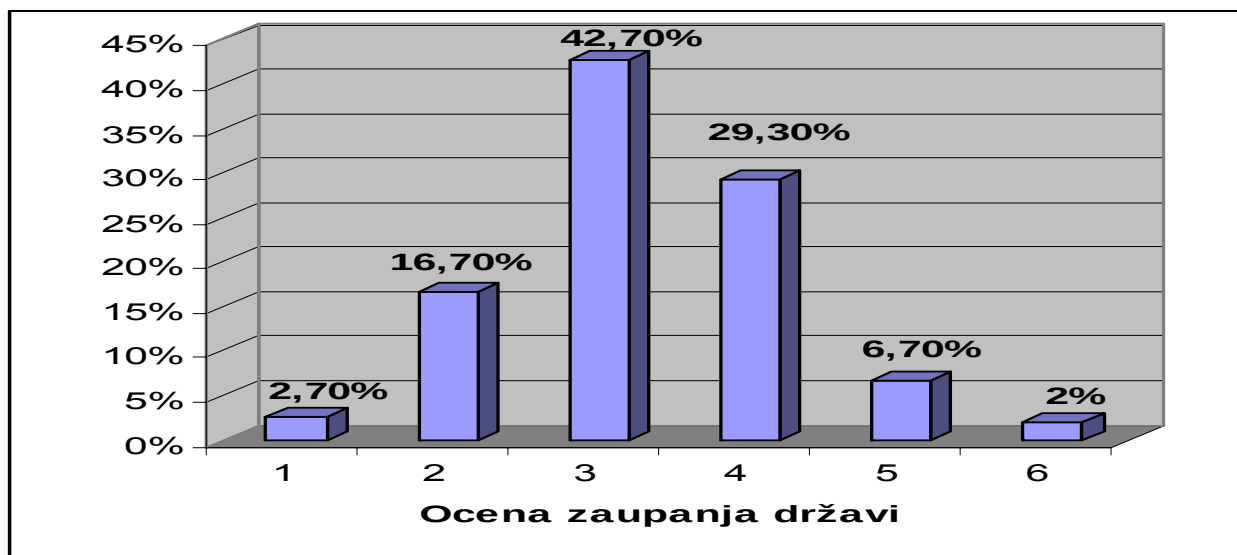
Vir: Rezultati ankete: odgovor na vprašanje št. 4, 2004.

Na sliki 7 je mogoče razbrati, da največ anketirancev, to je 32,7 odstotkov, meni, da so za varnost kupljenih živil najbolj odgovorni vsi, se pravi država, kmetje, predelovalna podjetja, porabniki, trgovci in potrošniške organizacije. 26 odstotkov anketiranih je mnenja, da je za to odgovorna država, 21,3 odstotka jih meni, da je to odgovornost kmetov oziroma predelovalnih podjetij. 10 odstotkov anketiranih pravi, da so za varnost živil, ki jih porabniki kupujejo, najbolj odgovorni prav porabniki sami, sledijo jim trgovci s 6 odstotki odgovorov, na zadnjem mestu pa so potrošniške organizacije s 4 odstotki odgovorov. Rezultati odgovorov na to vprašanje torej kažejo, da se tretjina anketiranih študentov zaveda pomena sodelovanja vseh vpletenih v prehransko verigo, tudi porabnikov samih.

5. vprašanje: *Oceni, koliko zaupaš državi, da je sposobna zagotavljati varna in neoporečna živila.*

Država oblikuje zakonodajo na področju varnosti in zdravstvene ustreznosti živil ter vzpostavlja nadzor nad celotno prehransko verigo. Pri tem vprašanju me je zato zanimalo, koliko študenti zaupajo državi pri zagotavljanju varnosti živil. Na sliki 8 vidimo, da največ anketiranih, 42,7 odstotkov, bolj ne zaupa kot pa zaupa v sposobnost države pri zagotavljanju varnih in neoporečnih živil, 16,7 odstotka državi v veliki meri ne zaupa in 2,7 odstotka anketiranih skoraj popolnoma nič ne zaupa državi pri zagotavljanju varnih in neoporečnih živil. V splošnem je torej kar 62 odstotkov anketiranih bolj ali manj nezaupljivih do sposobnosti države, ko gre za zagotavljanje varnih in neoporečnih živil. Tisti, ki bolj ali manj zaupajo državi v tem pogledu, so v manjšini.

Slika 8: Ocene zaupanja državi pri zagotavljanju varnih in neoporečnih živil



LEGENDA:

Skoraj popolnoma nič ne zaupam	V veliki meri ne zaupam	Bolj ne zaupam kot pa zaupam	Bolj zaupam kot pa ne	Kar precej zaupam	Zelo zaupam
1	2	3	4	5	6

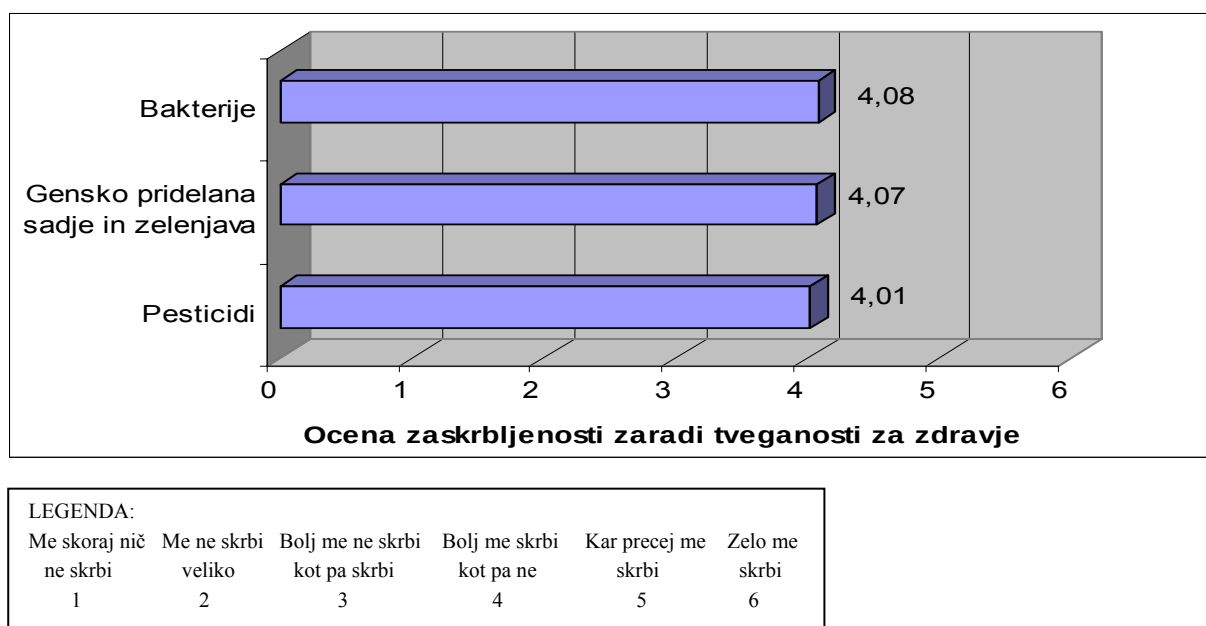
Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 5, 2004.

Povprečna ocena zaupanja v sposobnost države pri zagotavljanju varnih in neoporečnih živil znaša 3,27, kar pomeni, da anketirani v povprečju bolj ne zaupajo kot pa zaupajo v sposobnost države pri zagotavljanju varnih in neoporečnih živil. Rezultati so v skladu z ugotovitvami po svetu, ki prav tako kažejo na nezaupanje porabnikov v sposobnost države pri zagotavljanju varnih in neoporečnih živil. Menim, da lahko to nezaupanje pripišemo prehranskim aferam, kot sta bili pojav bolezni norih krav v Sloveniji in kloramfenikol v mleku.

6. vprašanje: *Oceni, koliko si bodisi zaskrbljen, bodisi nisi zaskrbljen glede spodaj navedenih izvorov tveganj za zdravje pri uživanju svežega sadja in zelenjave.*

Vprašanje je namenjeno prepoznavanju tveganj, ki v največji meri skrbijo študente pri nakupu svežega sadja in zelenjave. Pri analizi tega vprašanja sem upoštevala le tiste študente, ki so že slišali za ta tveganja. Tako je ocene zaskrbljenosti v zvezi z bakterijami podalo 148 študentov, v zvezi z gensko pridelanim sadjem in zelenjavo 147 študentov in v zvezi z bakterijami 149 študentov. Na sliki 9 je razvidno, da so porabniki v povprečju posameznemu dejavniku tveganja pripisali oceno, večjo od 4, kar pomeni, da so bolj zaskrbljeni kot pa ne glede vsakega posameznega dejavnika tveganja pri nakupu svežega sadja in zelenjave. Prav tako je iz slike 9 razvidno, da so anketirani študenti v povprečju približno enako zaskrbljeni glede vseh treh dejavnikov tveganja za zdravje pri nakupu svežega sadja in zelenjave. To je pokazal izračun aritmetičnih sredin ocen zaskrbljenosti, ki je največji za okuženost z bakterijami in znaša 4,08, sledita mu gensko pridelana sadja in zelenjava z aritmetično sredino 4,07 in nato še pesticidi, pri katerih znaša aritmetična sredina 4,01. Rezultati odgovorov na to vprašanje so v skladu s splošnimi ugotovitvami, da porabniki postajajo vse pozornejši na tveganja za zdravje pri nakupu živil.

Slika 9: Aritmetične sredine ocen zaskrbljenosti glede različnih izvorov tveganj za zdravje pri uživanju svežega sadja in zelenjave

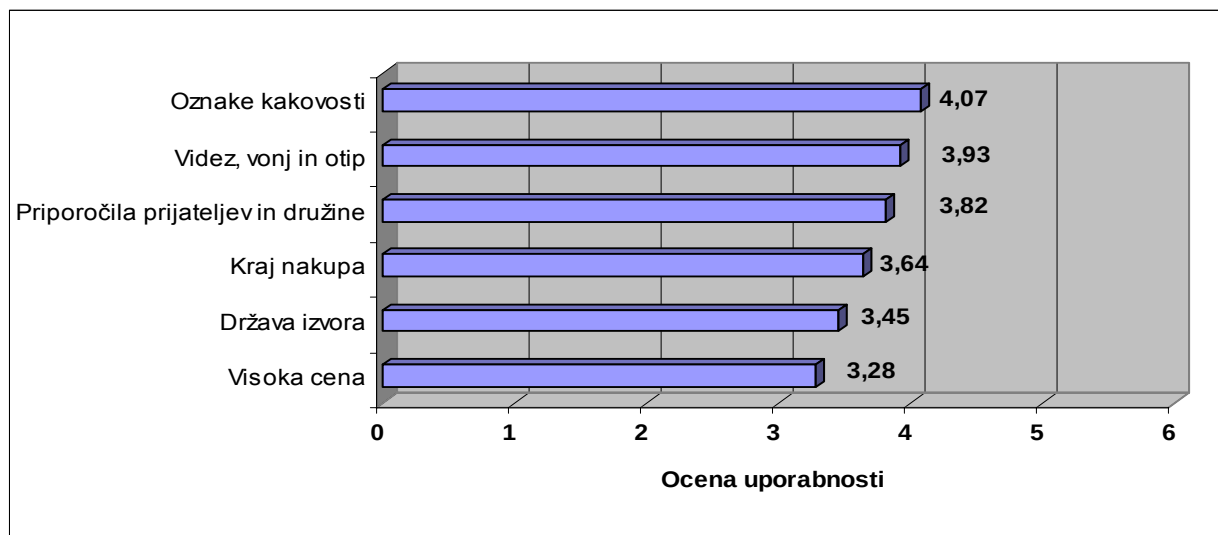


Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 6, 2004.

7. vprašanje: *Oceni uporabnost naslednjih načinov, da se porabnik zavaruje pred morebitnimi tveganji za zdravje pri nakupu svežega sadja in zelenjave.*

Vprašanje je namenjeno prepoznavanju strategij, ki se študentom zdijo najbolj uporabne za zmanjševanje tveganj pri nakupu svežega sadja in zelenjave. Na sliki 10 je mogoče razbrati, da so po mnenju anketiranih v povprečju najuporabnejši način za zavarovanje pred morebitnimi tveganji za zdravje pri nakupu svežega sadja in zelenjave oznake kakovosti (aritmetična sredina 4,07). Omenjene oznake so na prodajnem mestu predvsem na tablicah poleg sadja in zelenjave, ker navajajo, ali gre za kakovost prvega ali drugega razreda. Drugi v povprečju najuporabnejši način za zmanjševanje tveganj pri nakupu sadja in zelenjave, z aritmetično sredino 3,93, je videz, vonj in otip. To pomeni, da se porabniki poleg zagotovil o kakovosti radi tudi sami prepričajo, ali sta sadje in zelenjava ustrezne kvalitete. Tretji v povprečju najuporabnejši način za zavarovanje pred tveganji za zdravje so priporočila prijateljev in družine z aritmetično sredino 3,82. V tem primeru gre za sporočila od ust do ust, ki se nanašajo na pohvale in graje različnih prodajalcev svežega sadja in zelenjave. Četrty, v povprečju najuporabnejši način za zmanjševanje tveganj pri nakupu sadja in zelenjave, je kraj nakupa z aritmetično sredino 3,64. Kraj nakupa se nanaša na to, kje porabnik kupi sadje in zelenjavo. V Sloveniji je sadje in zelenjavo možno kupiti na tržnici, pri specializiranem prodajalcu sadja in zelenjave, v supermarketu, ali pa neposredno od pridelovalca. Nekateri porabniki so mnenja, da sta sadje in zelenjava, kupljena na tržnici ali pri specializiranem prodajalcu sadja in zelenjave, boljše kvalitete kot tista, ki so na voljo v supermarketu. Peti, v povprečju najuporabnejši način, je država izvora (aritmetična sredina 3,45), zadnji po uporabnosti izmed navedenih pa je visoka cena (aritmetična sredina 3,28).

Slika 10: Ocena uporabnosti načinov za zavarovanje pred morebitnimi tveganji za zdravje pri nakupu svežega sadja in zelenjave



LEGENDA:

Skoraj povsem neuporaben	Dokaj neuporaben	Bolj neuporaben kot pa uporaben	Bolj uporaben kot pa ne	Kar precej uporaben	Zelo uporaben
1	2	3	4	5	6

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 7, 2004.

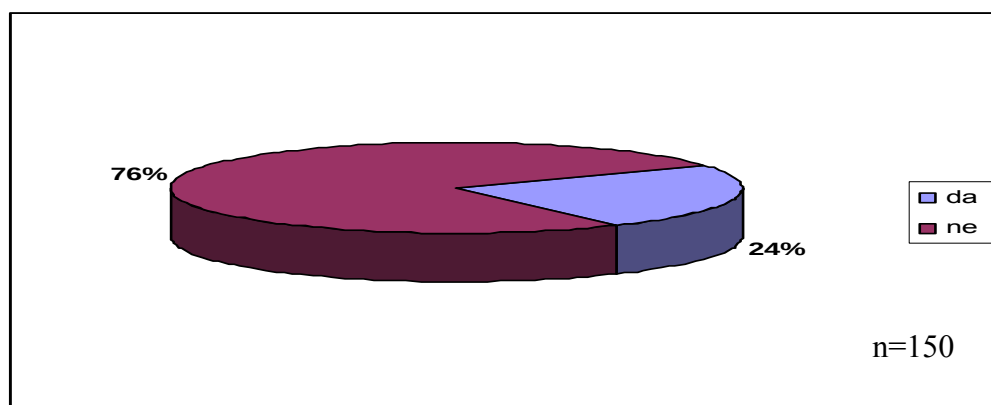
8. vprašanje: *Ali si že slišal za gensko spremenjeno hrano?*

Vprašanje je prvo od treh, ki se nanašajo na gensko spremenjeno hrano. Njegov namen je izločiti anketirance, ki so že slišali za gensko spremenjeno hrano, da bi jim zastavili nadaljnja vprašanja na to tematiko. Rezultati so pokazali, da je vseh 150 anketiranih že slišalo za gensko spremenjeno hrano, kar ni presenetljivo, saj so se v mnogih medijih pojavljale razprave in članki o tej tematiki.

9. vprašanje: *Ali bi kupil/a sveže sadje in zelenjavo, na katerem bi bilo označeno, da je proizvedeno z gensko tehnologijo?*

Vprašanje se nanaša na odnos študentov do gensko spremenjene hrane. Na sliki 11 je možno razbrati, da 76 odstotkov anketiranih ne bi bilo pripravljeno kupiti gensko pridelanega sadja in zelenjave. Rezultati so v skladu z evropskim skepticizmom glede živil, ki vsebujejo gensko spremenjene organizme. Po drugi strani se razlikujejo glede na ameriške in japonske porabnike, ki pravijo, da bi zelo verjetno kupili sadje in zelenjavo, proizvedeno s pomočjo biotehnologije. Več kot dve tretjini japonskih in ameriških porabnikov bi bilo namreč po neki raziskavi pripravljenih kupiti živila, ki vsebujejo gensko spremenjene organizme, če bi vlada potrdila, da so varni za uživanje. Kupili bi take izdelke, ki imajo boljši okus, so bolj sveži, so zavarovani pred škodo, ki jo povzročajo insekti, ali pa za pridelavo zahtevajo manjšo uporabo pesticidov (Wilcock et al., 2003, str. 60). Tema je posebej aktualna, ker je junija letos Evropska komisija odobrila uvoz gensko spremenjene sladke koruze v Evropsko unijo. S tem je bil končan skoraj šestletni moratorij na uvoz izdelkov iz gensko spremenjenih organizmov v Unijo. Tako bo odločitev o nakupu odvisna od porabnika, saj bo na koruzi jasno označeno, da je gensko spremenjena (Korabar, 2004, str. 32).

Slika 11: Pripravljenost anketirancev za nakup gensko pridelanega sadja in zelenjave



Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 9, 2004.

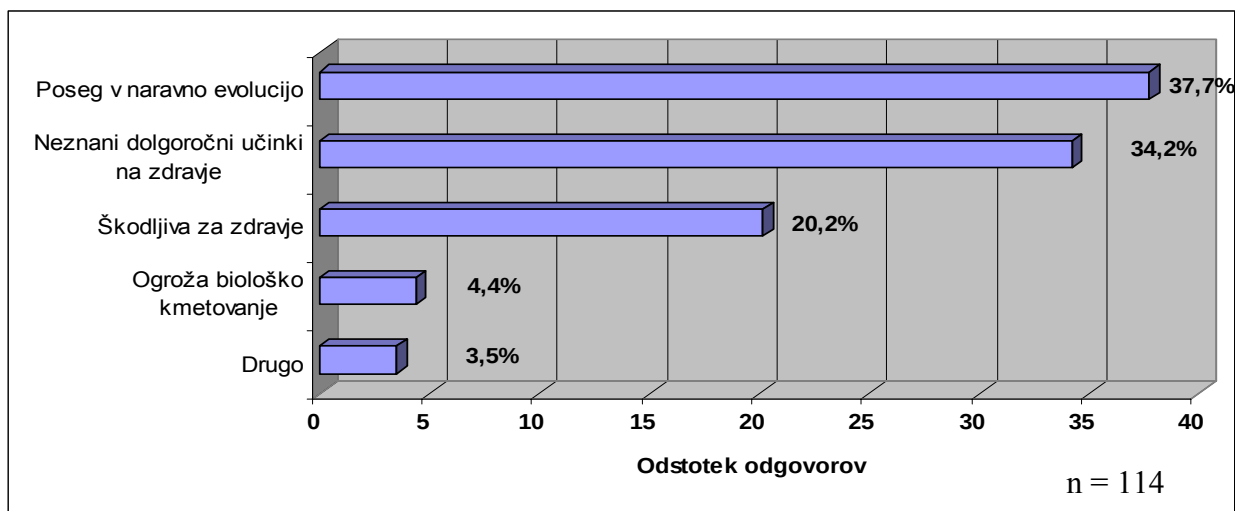
10. vprašanje: *Kaj od navedenega ti najbolj vzbuja odpor do gensko pridelanih živil?*

Na vprašanje so odgovarjali le tisti, ki so pri vprašanju št. 9 odgovorili, da ne bi kupili gensko pridelanega svežega sadja in zelenjave. Namen vprašanja je prepoznati vzroke za odpor do gensko pridelanih živil. Vprašanje je bilo oblikovano tako, da so bili štirje mogoči odgovori

podani že vnaprej, poleg tega pa so imeli anketiranci na voljo tudi odgovor »drugo«, kjer so lahko navedli svoj razlog za odpor do gensko pridelanih živil.

Rezultati raziskave so pokazali, da 37,7 odstotkom anketiranih najbolj vzbuja odpor do gensko pridelanih živil to, da človek z gensko tehnologijo posega v naravno evolucijo in celovitost narave. Največ anketirancev pri genski tehnologiji torej moti predvsem etični vidik tovrstne tehnologije. Drugi razlog za odpor do gensko pridelanih živil, po mnenju 34,2 odstotkov anketiranih, leži v neznanih dolgoročnih učinkih tovrstne tehnologije na zdravje ljudi. Tudi tretji razlog, ki ga je izbralo 20,2 odstotka anketiranih, se nanaša na zdravje. Gre za škodljivost gensko spremenjene hrane za zdravje ljudi. 4,4 odstotka anketiranih je mnenja, da jim največji odpor do gensko pridelanih živil vzbuja dejstvo, da tako pridelana živila ogrožajo biološko kmetovanje. Najmanjši odstotek anketiranih, 3,5 odstotkov, je navedlo druge razloge, in sicer nevednost, ali pa da jim odpor do gensko pridelanih živil vzbujajo vsi štirje navedeni razlogi. Odgovore na to vprašanje lahko razložimo tudi drugače. Največ anketiranih, to je 54,4 odstotka, je kot glavni razlog za odpor do nakupa gensko pridelanega sadja in zelenjave navedla škodljivost za zdravje. V okviru tega je 34,2 odstotka anketiranih zaskrbljenih glede nepoznavanja dolgoročnih učinkov za zdravje ljudi, 20,2 odstotka jih pa je prepričanih, da je genska tehnologija škodljiva za zdravje ljudi. Druga, razmeroma manjša skupina (37,7 odstotkov anketiranih) je kot glavni razlog za odpor do gensko pridelanega sadja in zelenjave navedla etične razloge, to je poseg v naravno evolucijo.

Slika 12: Razlogi za odpor do gensko pridelanega sadja in zelenjave



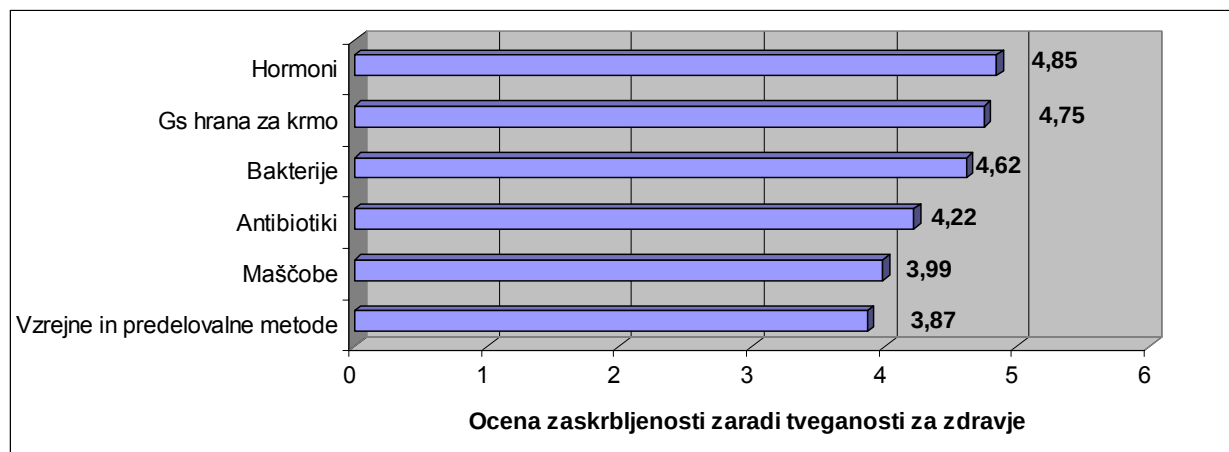
Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 10, 2004.

11. vprašanje: Oцени, koliko si bodisi zaskrbljen, bodisi nisi zaskrbljen glede navedenih izvorov tveganj za zdravje pri uživanju mesa.

Vprašanje je namenjeno prepoznavanju zaskrbljenosti študentov glede različnih dejavnikov tveganj za zdravje, pri nakupu svežega mesa. Pri analizi tega vprašanja sem upoštevala samo tiste študente, ki so že slišali za ta tveganja. Tako je ocene zaskrbljenosti v zvezi z hormoni

podalo 149 študentov, v zvezi z gensko pridelano hrano, ki se uporablja za krmo živali 148 študentov, v zvezi z bakterijami 149 študentov, v zvezi z antibiotiki 145 študentov, v zvezi z maščobami 149 študentov in v zvezi z vzrejnimi in predelovalnimi metodami 149 študentov.

Slika 13: Aritmetične sredine ocen zaskrbljenosti glede različnih izvorov tveganj za zdravje pri uživanju svežega mesa



LEGENDA:					
Me skoraj nič ne skrbi	Me ne skrbi veliko	Bolj me ne skrbi kot pa skrbi	Bolj me skrbi kot pa ne	Kar precej me skrbi	Zelo me skrbi
1	2	3	4	5	6

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 11, 2004.

Opomba: Gs hrana - gensko spremenjena hrana

Rezultati raziskave so pokazali, da so anketirani študenti v povprečju najbolj zaskrbljeni glede vsebnosti hormonov, ki pospešujejo rast živali (aritmetična sredina 4,85). Drugi dejavnik, ki v povprečju najbolj skrbi anektirane, je gensko spremenjena hrana za krmo živali (aritmetična sredina 4,75); sledi vsebnost bakterij (aritmetična sredina 4,62). Četrty dejavnik po vrsti, ki v povprečju skrbi anketirane, so antibiotiki (aritmetična sredina 4,22), sledi vsebnost maščob (aritmetična sredina 3,99), na zadnjem mestu pa se nahajajo vzrejne in predelovalne metode z aritmetično sredino 3,87.

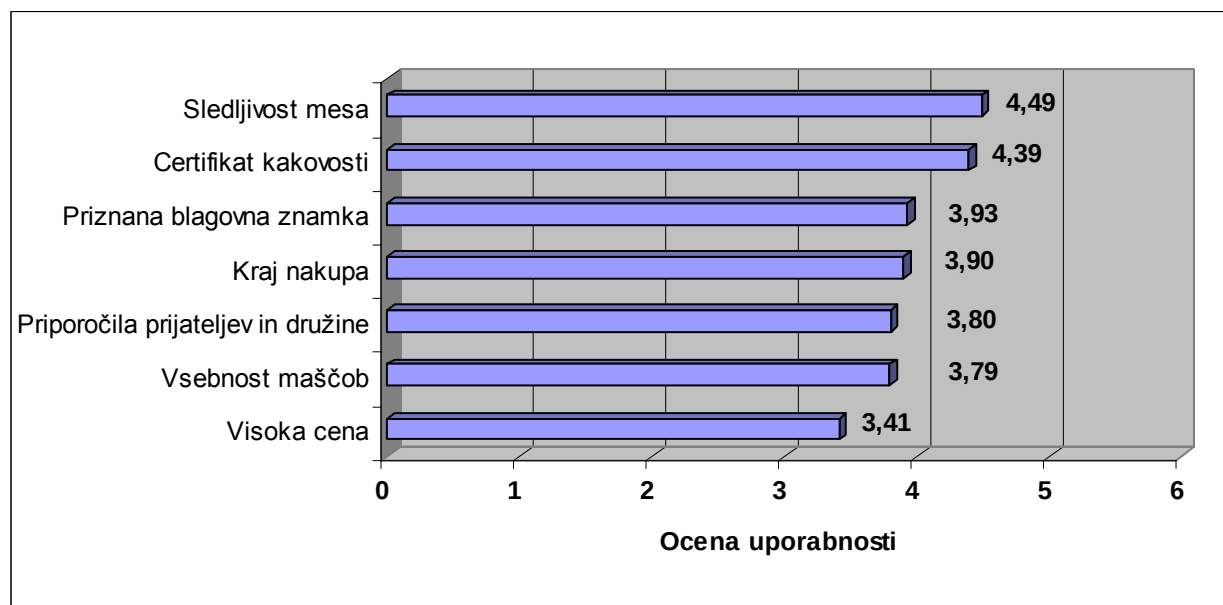
Rezultati so zelo zanimivi, saj kažejo na to, da so porabniki v povprečju zelo zaskrbljeni predvsem glede treh izvorov tveganj pri nakupu svežega mesa: to so vsebnost hormonov, gensko spremenjena hrana za krmo živali in vsebnost bakterij. Od vseh navedenih izvorov tveganj anketirane v povprečju najmanj skrbijo vzrejne in predelovalne metode, čeprav jih omenjeni izvor tveganja v povprečju bolj skrbi kot pa ne. Do podobnih ugotovitev so prišli v raziskavi, ki je bila izvedena v šestih evropskih državah: Nemčiji, Italiji, Španiji, Veliki Britaniji ter na Irskem in Švedskem. Porabnike so vprašali, kako zaskrbljeni so glede hormonov, antibiotikov, maščobe/holesterola, salmonela ter bolezni norih krav pri treh vrstah mesa, to so govedina, svinjsko in piščančje meso (bolezen norih krav pride v poštev le pri govejem mesu). V primeru govejega in svinjskega mesa največjo skrb predstavljajo hormoni, antibiotiki ter salmonela. Pri

govejem mesu je zelo izpostavljena tudi zaskrbljenost glede bolezni norih krav, pri piščančjem pa izstopa salmonela. V vsaki od držav je pri vseh vrstah mesa najmanj zaskrbljujoča vsebnost maščob in holesterola (Glitsch, 2000, str. 190-192).

12. vprašanje: *Oceni uporabnost naslednjih načinov, da se porabnik zavaruje pred morebitnimi tveganji za zdravje pri nakupu svežega mesa.*

Vprašanje je namenjeno prepoznavanju strategij, ki se študentom zdijo najbolj uporabne pri zmanjševanju tveganj za zdravje pri nakupu svežega mesa. V povprečju najuporabnejša strategija, je po mnenju anketiranih, sledljivost mesa z aritmetično sredino 4,49. Na drugem mestu v povprečju je certifikat kakovosti, ki ga podeljuje neodvisna ustanova (aritmetična sredina 4,39), na tretjem mestu priznana blagovna znamka (aritmetična sredina 3,93), sledijo kraj nakupa (aritmetična sredina 3,90), priporočila prijateljev in družine (aritmetična sredina 3,80) in vsebnost maščob (aritmetična sredina 3,79); na zadnjem, sedmem mestu po uporabnosti za zmanjševanje tveganj pa je visoka cena.

Slika 14: Prikaz uporabnosti načinov zavarovanja pred morebitnimi tveganji za zdravje pri nakupu svežega mesa



LEGENDA:

Skoraj povsem neuporaben	Dokaj neuporaben	Bolj neuporaben kot pa uporaben	Bolj uporaben kot pa ne	Kar precej uporaben	Zelo uporaben
1	2	3	4	5	6

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 12, 2004.

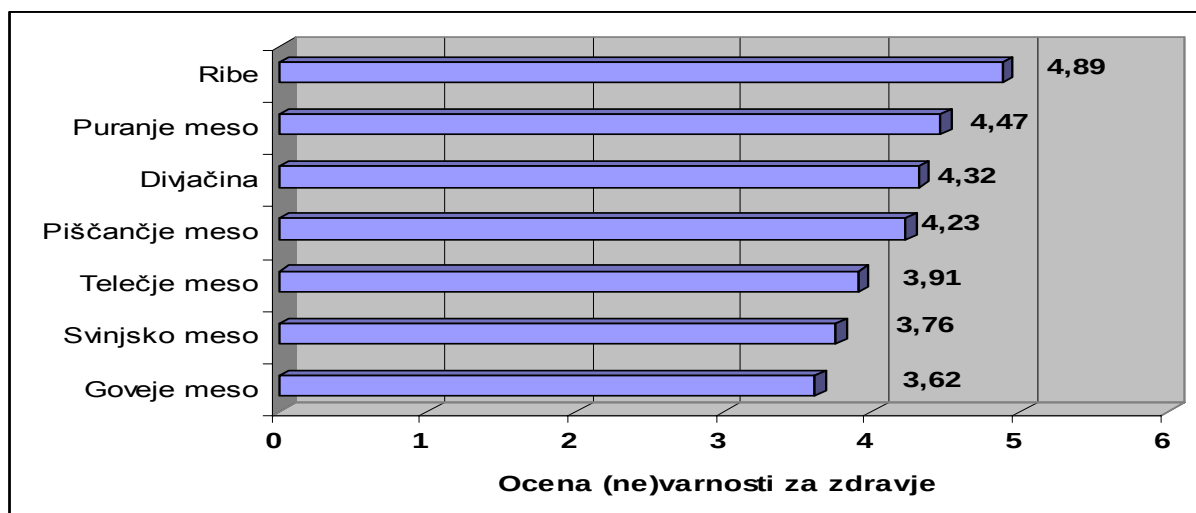
13. vprašanje: *Oceni, kako varne ali nevarne za zdravje se ti zdijo spodaj navedene vrste mesa, ki so na voljo na slovenskem trgu.*

Po mnenju anketiranih so v povprečju najbolj varna vrsta mesa ribe z aritmetično sredino 4,89. Sledijo puranje meso (aritmetična sredina 4,32), divjačina (aritmetična sredina 4,32) in piščančje

meso (aritmetična sredina 4,23). Na petem mestu se nahaja telečje meso (aritmetična sredina 3,91), svinjsko meso je na šestem mestu (aritmetična sredina 3,76); na zadnjem mestu po varnosti je goveje meso z aritmetično sredino 3,62.

Rezultati raziskave niso presenetljivi, saj že na splošno velja, da so ribe zelo zdrave. Njihovo uživanje priporočajo tudi zdravniki, poleg tega pa v zvezi z ribami nedavno ni bilo nobene odmevnejše afere, zaradi katere bi se zaupanje ljudi v zdravstveno neoporečnost ribjega mesa zmanjšalo. Enako velja za puranje in divjačinsko meso. Piščančje meso se je uvrstilo na četrto mesto najverjetneje zato, ker se študentje še vedno spomnijo piščančje gripe, o kateri so mediji poročali letos. Po pričakovanjih se je goveje meso uvrstilo na zadnje mesto po varnosti za zdravje. Takšno uvrstitev lahko po mojem mnenju pripišemo v veliki meri predvsem medijsko odmevnemu poročanju o bolezni norih krav, ki se je pojavila tudi pri nas in ima smrtno posledice. Zaradi omenjene bolezni se je poraba govejega mesa zmanjšala in kot kaže, bo potrebno še veliko časa, da bodo ljudje spremenili svoje mnenje o njem.

Slika 15: Ocena (ne)varnosti za zdravje različnih vrst mesa



LEGENDA:					
Zelo nevarno	Kar precej nevarno	Bolj nevarno kot varno	Bolj varno kot nevarno	Kar precej varno	Zelo varno
1	2	3	4	5	6

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 13, 2004.

5.2 PREVERJANJE RAZISKOVALNIH HIPOTEZ

H₁: Najmanj dve tretjini študentov skrbi, ali so živila, ki jih dnevno uživajo, škodljiva za njihovo zdravje

Hipotezo sem preverila s pomočjo preizkusa deleža enot. Predpostavila sem, da večino anketirancev zaradi različnih incidentov o zdravstveno neustreznih živilih in obsežnem medijskem poročanju (bolezni norih krav, kloramfenikol v mleku, polemike glede zdravstvene neškodljivosti gensko proizvedenih živil itd.) skrbi, ali so živila, ki jih dnevno uživajo, zdravju

škodljiva. V alternativni hipotezi sem zato predpostavila, da bo delež anketirancev, ki jih »bolj skrbi kot ne skrbi«, »kar precej skrbi« in »zelo skrbi«, ali so živila, ki jih dnevno uživajo, zdravju škodljiva, večji od dveh tretjin ($H_1: \Pi > 0,67$).

Na podlagi z-preizkusa ($z = -4,50333$) lahko ugotovim, da ne morem zavrniti ničelne hipoteze ($H_0: \Pi \leq 0,67$), kar pomeni, da ne morem z dovolj majhno stopnjo tveganja trditi, da več kot dve tretjini študentov skrbi, ali so živila, ki jih dnevno uživajo, škodljiva za njihovo zdravje (Priloga 6, tabela 1).

H₂: Študenti menijo, da je za zagotavljanje nakupa varnih in zdravju neškodljivih živil najbolj odgovorna država

Hipotezo sem preizkusila z uporabo preizkusa domneve o razliki med deležema enot. Delež anketiranih, ki meni, da je za zagotavljanje varnih in zdravju neškodljivih živil odgovorna država, sem petkrat primerjala z vsakim od drugih deležev anketiranih, in sicer s tistim, ki menijo, da so za zagotavljanje varnih živil odgovorni: 1. kmetje/predelovalna podjetja, 2. trgovci, 3. porabniki sami, 4. potrošniške organizacije in 5. vsi. Tako sem petkrat opravila preizkus domneve o razliki med deležema enot.

V primeru trgovcev, porabnikov in potrošniških organizacij lahko z zanemarljivo stopnjo tveganja zavrnem ničelno domnevo in sprejemem sklep, da je država po mnenju anketiranih najbolj odgovorna za zagotavljanje varnih in zdravju neškodljivih živil. V primeru »kmetov« in »vseh« pa ne morem z dovolj majhno stopnjo tveganja trditi, da je država najbolj odgovorna za zagotavljanje varnih in zdravju neškodljivih živil (Priloga 6, tabele 2-6).

H₃: Študenti ne zaupajo državi, da je sposobna zagotoviti zdrava in neoporečna živila

S to hipotezo sem želela dokazati, da so anketiranci svoje zaupanje državi pri zagotavljanju varnih in neoporečnih živil v povprečju ocenili z oceno, manjšo kot 4 ($H_1: \mu < 4$). Zanimalo me je torej, ali je z vzorcem ugotovljena aritmetična sredina zaupanja v sposobnost države pri zagotavljanju varnih in zdravju neškodljivih živil značilno različna od aritmetične sredine, ki sem jo postavila v ničelni hipotezi ($H_0: \mu \geq 4$).

Na podlagi vzorčnih podatkov lahko ob zanemarljivi stopnji tveganja zavrnem ničelno hipotezo in sprejemem sklep, da študenti v povprečju ne zaupajo državi pri zagotavljanju zdravih in neoporečnih živil (Priloga 6, tabela 7).

H₄: Študenti niso pripravljeni kupiti sadja in zelenjave, na katerih bi bilo označeno, da so proizvedeni s pomočjo biotehnologije

Za preizkus te hipoteze sem uporabila preizkus o deležu enot. Predpostavila sem, da dve tretjini študentov ni pripravljen kupiti sadja in zelenjave, proizvedenih z biotehnologijo. V alternativni hipotezi sem zato predpostavila, da je delež anketiranih, ki ne bo pripravljen kupiti sadja in zelenjave, proizvedenih z biotehnologijo, večji od dveh tretjin ($H_1: \Pi > 0,67$).

Na podlagi z-preizkusa ($z = 4,4249$) lahko zavrnem ničelno hipotezo pri stopnji tveganja $\alpha = 0,01$ in sprejemem sklep, da več kot dve tretjini študentov ne bi kupilo sadja in zelenjave, proizvedene z biotehnologijo (Priloga 6, tabela 8).

H₅: Študenti menijo, da je goveje meso najmanj varno

Za preverjanje te hipoteze sem uporabila preizkus dvojic: povprečno oceno varnosti govejega mesa sem primerjala s povprečnimi ocenami varnosti vseh ostalih šestih vrst mesa. To pomeni, da sem šestkrat izvedla preizkus dvojic, v katerem sem primerjala ocene govejega mesa z ocenami: 1. piščančjega, 2. puranjega, 3. svinjskega, 4. telečjega mesa, 5. rib in 6. divjačinskega mesa. V primeru piščančjega, puranjega, telečjega, divjačinskega mesa in rib lahko z zanemarljivo stopnjo tveganja ($\alpha=0,000$) zavrnem ničelno domnevo, v primeru svinjskega mesa pa s stopnjo tveganja $\alpha=0,048$, in tako sprejem sklep, da so razlike med aritmetičnimi sredinami večje od nič, kar pomeni, da je goveje meso po mnenju anketiranih najmanj varno izmed vseh primerjanih vrst mesa (Priloga 6, tabele 9-11).

5.3 REZULTATI NA PODLAGI BIVARIATNE ANALIZE

V tem delu obdelave rezultatov raziskave bom prikazala povezave med odgovori na posamezna vprašanja in spolom. Pri tem bom uporabila kontingenčne tabele in različne statistične preizkuse. Analiza po spolu se mi zdi zanimiva, ker ženske v večini primerov opravijo večji del nakupov živil za gospodinjstvo, zato me zanima, ali se njihovo zaznavanje tveganja in načini za zmanjševanje le-tega razlikujejo od moških.

5.3.1 Primerjava odgovorov na vprašanje o škodljivosti živil, ki jih študenti dnevno uživajo, glede na spol anketiranca

Moški so v primerjavi z ženskami v povprečju izrazili manjšo zaskrbljenost glede tega, ali so živila, ki jih dnevno uživajo, morebiti škodljiva za njihovo zdravje ($\mu_M=3,27 < \mu_Z=3,60$). Na podlagi tabele 1, v prilogi 7, lahko izračunamo, da je 61,8 odstotkov moških zaskrbljenost glede zdravstvene škodljivosti živil, ki jih dnevno uživajo, ocenilo z ocenami 1, 2 ali 3, kar pomeni, da jih to vprašanje bolj ali manj ne skrbi. Enake ocene je dalo le 42,4 odstotkov žensk. Zanimalo me je, če med moškimi in ženskami obstajajo statistično značilne razlike glede zaskrbljenosti o tem, ali so živila, ki jih dnevno uživajo, morebiti škodljiva za njihovo zdravje. S pomočjo preizkusa o razliki med aritmetičnima sredinama za neodvisna vzorca sem preverila ničelno domnevo o enakosti aritmetičnih sredin ($H_0: \mu_M = \mu_Z$). Alternativno domnevo pa sem oblikovala tako, da sem v njej predpostavila, da so moški manj zaskrbljeni kot ženske ($H_1: \mu_M < \mu_Z$). Na podlagi rezultatov testa (Priloga 7, tabela 3) lahko ugotovim, da lahko zavrnem ničelno domnevo pri stopnji tveganja $\alpha = 0,0415$ ($\alpha=0,083/2= 0,0415$) in sprejem sklep, da je povprečna ocena zaskrbljenosti o tem, ali so živila, ki jih dnevno uživajo, morebiti škodljiva za zdravje, večja pri ženskah, kot pri moških.

5.4.2 Primerjava odgovorov o zaskrbljenosti glede različnih načinov tveganja v zvezi z nakupom svežega sadja in zelenjave glede na spol anketiranca

Iz tabele 4, v prilogi 7, je razvidno, da so moški v primerjavi z ženskami, v povprečju izrazili manjšo zaskrbljenost glede vseh treh dejavnikov tveganja pri nakupu svežega sadja in zelenjave. Zanimalo me je, ali med moškimi in ženskami obstajajo statistične razlike o tem, kako zaskrbljeni so o različnih vrstah tveganja pri uživanju sadja in zelenjave. Predvsem me je zanimalo, ali so moški manj zaskrbljeni kot ženske ($H_1: \mu_M < \mu_{\bar{Z}}$). V ničelni domnevni sem predpostavila enakost aritmetičnih sredin ($H_0: \mu_M = \mu_{\bar{Z}}$). S pomočjo preizkusa o razliki med aritmetičnima sredinama za neodvisna vzorca sem ugotovila, da v primeru pesticidov ne morem zavrniti ničelne domneve o enakosti aritmetičnih sredin ocen zaskrbljenosti različnih izvorov tveganja. V primeru gensko pridelanega sadja in zelenjave pa lahko s stopnjo tveganja $\alpha = 0,0375$, ter v primeru okuženosti z bakterijami s stopnjo tveganja $\alpha = 0,012$, zavrnem ničelno domnevo in sprejemem sklep, da je zaskrbljenost glede gensko pridelanega sadja in zelenjave ter okuženosti z bakterijami pri moških manjša kot pri ženskah (Priloga 7, tabele 5-7).

5.4.3 Primerjava odgovorov o uporabnosti načinov zavarovanja pred tveganji pri nakupu svežega sadja in zelenjave glede na spol anketiranca

Mnenje moških o uporabnosti načinov za zmanjševanje tveganj, povezanih z nakupom svežega sadja in zelenjave, se v povprečju razlikuje od mnenja žensk. Ženskam se v povprečju zdijo najuporabnejše oznake kakovosti, nato videz, vonj in otip, sledijo priporočila prijateljev, kraj nakupa, država izvora in visoka cena na zadnjem mestu. Moški so v povprečju na prva mesta po uporabnosti razvrstili enake načine po istem vrstnem redu kot ženske, razlike pa se pokažejo pri zadnjih treh načinih. Na četrto mesto so po uporabnosti v povprečju uvrstili državo izvora, medtem ko je pri ženskah to kraj nakupa, na petem mestu se v povprečju pri moških nahaja visoka cena, medtem ko je pri ženskah v povprečju to država izvora. Moškim se v povprečju zdi razmeroma najmanj uporaben kraj nakupa, medtem ko je pri ženskah to visoka cena (Tabela 2).

Tabela 2: Prikaz razvrstitve aritmetičnih sredin glede na spol anketiranca

RAZVRSTITEV	SKUPAJ	ŽENSKE	MOŠKI
1.	Oznake kakovosti	Oznake kakovosti	Oznake kakovosti
2.	Videz, vonj in otip	Videz, vonj in otip	Videz, vonj in otip
3.	Priporočila prijateljev in družine	Priporočila prijateljev in družine	Priporočila prijateljev in družine
4.	Kraj nakupa	Kraj nakupa	Država izvora
5.	Država izvora	Država izvora	Visoka cena
6.	Visoka cena	Visoka cena	Kraj nakupa

Vir: Rezultati ankete (Priloga 7, tabela 8), 2004.

5.4.4 Primerjava odgovorov o zaskrbljenosti glede različnih načinov tveganja, v zvezi z nakupom svežega mesa, glede na spol anketiranca

Iz tabele 9, v prilogi 7, je razvidno, da so moški v primerjavi z ženskami v povprečju manj zaskrbljeni glede vseh tveganj v zvezi z nakupom svežega mesa. Glede na to bi rada preverila, ali so te razlike statistično značilne. Predvsem me zanima, če lahko z dovolj nizko stopnjo tveganja trdim, da so aritmetične sredine večje za ženske kot za moške. V ta namen bom uporabila preizkus o razliki med aritmetičnima sredinama za neodvisna vzorca. V ničelni hipotezi sem predpostavila enakost aritmetičnih sredin ($H_0: \mu_M = \mu_{\bar{Z}}$), v alternativni pa, da je aritmetična sredina ocen za vse vrste tveganja pri moških manjša kot pri ženskah ($H_1: \mu_M < \mu_{\bar{Z}}$). Na podlagi rezultatov omenjenega testa sem ugotovila, da lahko ničelno domnevo zavrnem v primeru vzrejnih in predelovalnih metod ($\alpha = 0,042/2 = 0,021$), bakterij ($\alpha = 0,008/2 = 0,0004$) in maščob ($\alpha = 0,001/2 = 0,0005$) ter sprejemem sklep, da je zaskrbljenost glede omenjenih dejavnikov tveganja pri nakupu svežega mesa pri ženskah večja kot pri moških. Pri vseh ostalih dejavnikih tveganja, to je pri antibiotikih v krmi, gensko spremenjeni hrani za krmo živali in hormonih, ne morem z dovolj nizko stopnjo tveganja zavrniti ničelne domneve o enakosti aritmetičnih sredin (Priloga 7, tabela 10).

5.4.5 Primerjava odgovorov o uporabnosti načinov zavarovanja pred tveganji, pri nakupu svežega mesa, glede na spol anketiranca

Iz tabele 3 je mogoče razbrati, da so ženske v primerjavi z moškimi v povprečju drugače ocenile relativno uporabnost posameznih načinov za zmanjševanje tveganja pri nakupu svežega mesa. Najpomembnejša načina sta v povprečju tako pri ženskah kot pri moških sledljivost mesa in certifikat kakovosti. Razlike se pojavijo pri tretjem, najpomembnejšem načinu, ki je v povprečju za ženske kraj nakupa, za moške pa priznana blagovna znamka. Razlika je opazna tudi pri četrtem dejavniku, saj je to pri moških v povprečju kraj nakupa, pri ženskah pa v povprečju to mesto zavzemata dva načina z enako aritmetično sredino: priznana blagovna znamka in vsebnost maščob. Na šestem mestu se v povprečju pri moških nahaja maščoba, pri ženskah pa priporočila prijateljev in družine. Pri obeh spolih pa je v povprečju kot najmanj uporaben način zmanjševanja tveganja pri nakupu svežega mesa visoka cena.

Tabela 3: Prikaz razvrstitve aritmetičnih sredin glede na spol anketiranca

RAZVRSTITEV	SKUPAJ	ŽENSKE	MOŠKI
1.	Sledljivost	Sledljivost	Sledljivost
2.	Certifikat kakovosti	Certifikat kakovosti	Certifikat kakovosti
3.	Priznana BZ	Kraj nakupa	Priznana BZ
4.	Kraj nakupa	Priznana BZ Maščoba	Kraj nakupa
5.	Priporočila		Priporočila
6.	Maščoba	Priporočila	Maščoba
7.	Visoka cena	Visoka cena	Visoka cena

Vir: Rezultati ankete (glej Priloga 7, tabela 11), 2004.

Opomba: BZ – blagovna znamka

6 SKLEPNE UGOTOVITVE RAZISKAVE

Analiza ankete je pokazala, da anketirani študentje v povprečju niso ravno zaskrbljeni glede morebitne zdravstvene škodljivosti živil, ki jih dnevno uživajo. To je zelo zanimivo glede na to, da so pri vprašanjih o zaskrbljenosti glede posameznih tveganj pri nakupu sadja, zelenjave in mesa, vendarle za posamezno tveganje v povprečju izrazili, da so bolj zaskrbljeni kot ne. To vodi k domnevi, da so ravno v zvezi s preučevanimi skupinami živil razmeroma bolj zaskrbljeni, kot pa pri drugih živilih, ki jih uživajo.

Največ anketirancev je na prvo mesto po pomembnosti vpliva na nakupne odločitve uvrstilo okus in videz živila, sledi pa delež tistih, ki so na prvo mesto uvrstili varnost živila. To kaže na relativno pomembnost varnosti živil pri nakupnih odločitvah, kar je, domnevam, posledica porasta bolezni in afer o oporečnih živilih, in intenzivnega medijskega poročanja o tem. Menim, da zdravstvena ustreznost živila, oziroma njegova varnost za uživanje, brez posledic za zdravje porabnika, ne bi smela biti pod vprašajem. Varnost živil bi morala biti javna in samoumevna dobrina, ki bi jo zagotovili z ustreznim ravnanjem vseh udeleženih v prehranski verigi.

Dobra tretjina anketiranih študentov meni, da morajo za večjo varnost živil poskrbeti vsi udeleženi v prehranski verigi, se pravi od pridelovalcev, predelovalnih podjetij, trgovcev, države, porabnikov in potrošniških organizacij. To je pozitiven rezultat, vendar bi si morali prizadevati, da bi tako razmišljala pretežna večina porabnikov, saj lahko le na tak način bistveno zmanjšamo pojav okužb, povezanih z živili, ki se zgodijo doma. Večina porabnikov je namreč prepričanih, da so za večino okužb z živili odgovorni pridelovalci in predelovalci živil ter restavracije. A skrb zbuja joče je dejstvo, da se večina prijavljenih okužb z živili pojavi doma. K zmanjšanju tega problema bi lahko pripomogli z uvajanjem predmetov o varnosti živil v osnovne šole in z opozarjanjem voditeljev kuharskih oddaj o pravilni higieni pri pripravi živil.

Anketirani študentje v povprečju ne zaupajo državi pri nadzoru in zagotavljanju varnih in neoporečnih živil. Vzrok za to lahko pripišemo številnim nezgodam, ki so varnost živil ogrožale tako v svetu, kot tudi pri nas, kjer se najbolj spomnimo bolezni norih krav in afere s kloramfenikolom. Za izboljšanje položaja so v Evropski uniji varnost živil postavili kot eno pomembnejših prioritet in s tem namenom začeli oblikovati novo zakonodajo, ki bo urejala to področje. K povrnitvi zaupanja bi pripomoglo tudi večje izvajanje nadzora nad pridelovalci, predelovalci in trgovci, ter izvajanje testov o ustrezni varnosti živil. Predvsem pa je pomembna ustreznost komunikacija s porabniki, ki morajo biti o pojavu tveganja za zdravje in o načinih zmanjševanja, oziroma izogibanja le-temu pravočasno in korektno obveščeni, tako da nimajo občutka, da so jim dogajanje prikrivali in so bili tveganju morebiti nevede izpostavljeni že dalj časa.

Pomemben del analize predstavljajo ugotovitve glede različnih dejavnikov tveganj in načinov za njihovo zmanjševanje. Pri nakupu svežega sadja in zelenjave porabniki vsa tri tveganja,

okuženost z bakterijami, pesticidi in vsebnost gensko spremenjenih organizmov, v povprečju zaznavajo enako in jih v povprečju bolj skrbijo kot pa ne. Za zmanjševanje teh tveganj se jim od šestih danih načinov v povprečju zdijo najbolj uporabne oznake kakovosti na prodajnem mestu, ki označujejo kakovost prvega ali drugega razreda. Uporabni se jim zdijo tudi videz, vonj in otip, kar pomeni, da se porabniki radi sami prepričajo, ali sta sadje in zelenjava po njihovem mnenju dovolj zrela, sveža in ne gnila. Dokaj uporaben način v povprečju so po mnenju anketiranih tudi priporočila prijateljev in družine, ali tako imenovana sporočila od ust do ust. Najmanj uporaben način za zmanjševanje tveganj, povezanih z nakupom svežega sadja in zelenjave, je visoka cena; slednje torej anketirani nimajo za kazalec večje varnosti preučevanih živil. Za uspešno trženje svežega sadja in zelenjave bi bilo torej potrebno dati več poudarka oznakam kakovosti na prodajnem mestu.

Rezultati analize o živilih z gensko spremenjenimi organizmi so v skladu z odnosom evropskih porabnikov o tej problematiki. Vsi anketirani so že slišali za gensko spremenjena živila, vendar 76 odstotkov študentov tako pridelanega sadja in zelenjave ne bi kupila. Vzroki za to ležijo predvsem v vplivih na zdravje porabnika, kar je izrazilo 54,4 odstotka anketiranih. Od teh slabi dve tretjini najbolj skrbijo nepoznani, dolgoročni učinki na zdravje, preostali pa so že prepričani, da je tovrstna tehnologija zdravju škodljiva. 37,7 odstotkov vseh anketiranih, ki ne bi kupili gensko pridelanega sadja in zelenjave, najbolj skrbijo etični vidiki biotehnologije. Iz teh odgovorov lahko morda predvidimo uspešnost prodaje tovrstnih živil. Junija letos so v Evropski uniji dovolili uvoz gensko spremenjene sladke koruze, ki bo morala biti jasno označena, tako da je izbira in nakup le-te odvisen od porabnika. Med študenti, kot kaže raziskava, vlada negativno mnenje o živilih, pridelanih z gensko tehnologijo, kar daje sklepati o slabem povpraševanju po tovrstnih živilih v prihodnje; to pričakujem predvsem zato, ker je več kot polovica anketiranih kot vzrok za odpor do tovrstnih živil izrazila negativne vplive na zdravje, ki je ena izmed najbolj cenjenih vrednot med ljudmi in ga zato neradi izpostavljajo kakršnemukoli tveganju. Za uspešno prodajo tovrstnih živil bi bilo potrebno zanesljivo dokazati, da so res zdravju neškodljiva; ob vse večji skrbi za okolje pa tudi dokaz o neškodljivosti za okolje in za tradicionalno pridelana živila ne bi bil odveč.

Glede tveganj za zdravje pri nakupu mesa od ostalih v povprečju izstopajo predvsem trije: hormoni, gensko spremenjena hrana za krmo živali in bakterije. V povprečju najuporabnejši način zmanjševanja zaznanih tveganj pri svežem mesu je sledljivost mesa in certifikat kakovosti. Pomenu sledljivosti mesa dajeta Evropska unija in, v njenem okviru, tudi Slovenija velik pomen, predvsem od pojava bolezni norih krav dalje. V Sloveniji deluje sistem sledljivosti za goveje, vzpostavljen pa je tudi že za svinjsko meso.

Zelo zanimiva je analiza odgovorov o zaznani varnosti različnih vrst mesa. V povprečju je po mnenju anketiranih najbolj varno za zdravje ribje meso, sledijo mu puranje, divjačinsko in piščančje meso; po pričakovanju je na zadnjem mestu v povprečju goveje meso, kar kaže, da

porabniki še zdaleč niso pozabili krize ob pojavu bolezni norih krav, in da bo moralo preteči še dosti časa in zaščitnih ukrepov, da bodo spremenili svoje mnenje.

Tudi bivariatna analiza je pokazala zanimive rezultate. Moški so namreč v primerjavi z ženskami v povprečju izrazili manjšo zaskrbljenost glede tega, ali so živila, ki jih dnevno uživajo morebiti škodljiva za njihovo zdravje. To je v skladu z ugotovitvami različnih raziskav, ki so potrdile, da so moški nagnjeni k sprejemanju večjega tveganja kot ženske (Mitchell, 1998, str. 176), kar se v moji raziskavi kaže v manjši zaskrbljenosti moških v primerjavi z ženskami glede škodljivosti dnevno užiten živil. Nadalje je analiza pokazala, da so moški v primerjavi z ženskami v povprečju manj zaskrbljeni tudi glede vsakega posamičnega tveganja v zvezi z nakupom svežega sadja in zelenjave ter svežega mesa. Ugotovitve so pomembne predvsem za trgovce, pa tudi za proizvajalce živil, kajti ženske v večini primerov opravijo večji del nakupov živil za gospodinjstvo. To vodi k domnevi, da bo zdravstvena neškodljivost preučevanih živil še naprej pomemben dejavnik nakupa, zato ga trgovci ne smejo zanemariti pri oblikovanju prodajnega sortimenta, hkrati pa izraža potrebo po komuniciranju trgovcev v zvezi s preučevanimi skupinami živil, ki naj v večji meri poudarja zdravstveno ustreznost živil.

6.1 OMEJITVE RAZISKAVE IN PREDLOGI ZA NADALJNJE RAZISKOVANJE

Omejitve raziskave vidim predvsem v razmeroma majhnem vzorcu 150 enot, glede na celotno populacijo študentov v Sloveniji, ki šteje 87205 enot. Razen tega bi bilo koristno razširiti raziskavo na celotno populacijo slovenskih prebivalcev, saj bi tako res dobili celovito sliko o mnenju slovenskih porabnikov glede morebitnih tveganj, ki jih zaznavajo pri nakupu živil. Tako bi vsi člani, ki sodelujejo v prehranski verigi, dobili dragocene kvalitativne podatke o prihodnjem povpraševanju. Pridelovalci bi vedeli, kaj naj pridelajo, da se bo pridelek dobro prodajal. Enako lahko razmišljajo predelovalci in trgovci, ki morajo dobro oceniti prihodnje povpraševanje po živilih, oziroma katera živila se bodo »prodajala za med«, saj jim bo to omogočalo ustrezno načrtovanje prodajnega sortimenta živil. Vse kaže, da bodo imela zdrava in varna živila pri tem zelo pomembno vlogo. Varna živila ne pomenijo več le živil z manj maščobami in soli, ampak se nanašajo tudi na način pridelave in njenega vpliva na okolje. Tudi slovenski porabniki se zavedajo pomena bioživil, ekološko pridelanih živil, naravnih živil ali kakorkoli jih že imenujemo. Prodaja tovrstnih živil, po poročilih slovenskih trgovcev, kot so Maximarket, Mercator in Engrotuš, ves čas narašča in kupci tovrstnih izdelkov tako postajajo vse pomembnejši tržni segment (Goljevšček, 2004, str. 154).

Možnosti za nadaljnje raziskovanje na tem področju se kažejo tudi v raziskovanju zaupanja porabnikov v delovanje državnih institucij, ki skrbijo za varnost živil na trgu. Po svetu, in kot nakazujejo rezultati moje raziskave, tudi v Sloveniji, lahko opazimo nezaupanje porabnikov v delovanje države, oziroma institucij pod njenih okriljem, na področju zagotavljanja varnih in neoporečnih živil. Zanimivo bi bilo raziskati, kako veliko je pravzaprav to nezaupanje, zakaj je do njega prišlo, ter predlagati morebitne strategije za povrnitev zaupanja.

LITERATURA:

1. Asp Elaine H.: Factors affecting food decisions made by individual consumers. Food Policy, B. k., 24(1999), 2-3, str. 287-294.
2. Clarke Jill, Moran Anne.: An investigation into the current market for fruit in the UK and the measures taken to promote an increase in consumer consumption. Nutrition&Food Science, Bradford, (1995), 6, str. 5-10.
3. Coulson Neil.S.: An application of the stages of the change model to consumer use of food labels. British Food Journal, Bradford, 102(2000), 9, str. 661-668.
4. Glitsch Kristina.: Consumer perceptions of fresh meat quality: cross-national comparison. British Food Journal, Bradford, 102(2000), 3, str. 177-194.
5. Goljevšček Katja: Prehranski trendi: Vse se konča pri zdravju. Gospodarski vestnik, Ljubljana, (2004), 17, str. 154.
6. Jeršek Barbara et al.: Kemijski dejavniki tveganja v živilih in njihov nadzor. Varnost živil. 22. Bitenčevi dnevi, Ljubljana : Biotehniška fakulteta, 2004, str. 45-64.
7. Kern Špela.: Varna hrana in »od njive do vilic«. Gospodarski vestnik, Ljubljana, (2004), 24, str. 105.
8. Korbar Uroš: Odboren uvoz gensko spremenjene koruze. Kmečki glas, Ljubljana, (2004), 21, str. 32.
9. Kotler Phillip.: Marketing Management – Trženjsko upravljanje, Ljubljana : Slovenska knjiga, 1996. 832 str.
10. Latouche K., Rainelli P., Vermersch D.: Food safety issues and the BSE scare : some lessons from the French case. Food policy, B. k., 23(1999), 5, str. 347-356.
11. Majstorovič B.: Jemo premalo sadja in zelenjave, Kmečki glas, Ljubljana, (2003), 24, str. 32.
12. Miklavčič Barbara: Gensko spremenjena hrana. Ljubljana, Zveza potrošnikov Slovenije, 2000, 15 str.
13. Miklavčič Barbara: Vloga potrošnikov in potrošniških organizacij pri zagotavljanju varnih živil. Priročnik za postavljanje in vodenje sistema HACCP, Ljubljana : Biotehniška fakulteta, 2002, str. 545-550.
14. Miles Susan, Braxton Denise S., Frewer Lynn J.: Public perceptions about microbiological hazards in food. British Food Journal, Bradford, 101(1999), 10, str. 744-762.
15. Mitchell Vincent Wayne, Boustani Pari: Consumer risk perceptions in the breakfast cereal market. British Food Journal, Bradford, 94(1992), 4, str. 17-26.
16. Mitchell Vincent Wayne: Understanding consumers' behaviour: Can perceived risk theory help. Management decision, Bradford, 30(1992), 3, str. 26-31.
17. Mitchell Vincent Wayne: A role for consumer risk perceptions in grocery retailing. British Food Journal, Bradford, 100 (1998), 4, str. 171-183.
18. Mitchell Vincent Wayne: Consumer perceived risk: conceptualizations and models, European Journal of Marketing, Bradford, 33(1999), 1/2, str. 163-185.

19. Nitrati v kmetijskih pridelkih, VIP, Ljubljana, (2004), 5, str. 9-12.
20. Pavčič Maruša, Zupanc-Kos Mira: Slovenska/evropska zakonodaja in varnost živil. Varnost živil. 22. Bitenčevi živilski dnevi, Ljubljana : Biotehniška fakulteta, 2004, str. 129-135.
21. Polanc Julijana, Raspor Peter: Ugotavljanje možnih tveganj in določitev nadzornih ukrepov. Priročnik za postavljanje in vodenje sistema HACCP, Ljubljana : Biotehniška fakulteta, 2002, str. 184-202.
22. Raspor Peter: Sedanji pogled na varnost živil. Varnost živil. 22. Bitenčevi dnevi, Ljubljana: Biotehniška fakulteta, 2004, str. 1-14
23. Salomon Michael, Bamossy Gary, Askegaard Soren: Consumer Behavior. A European Perspective. 2. izdaja, Prentice Hall Europe, 1999. 589 str.
24. Smith Dominic, Riethmuller Paul: Consumer concerns about food safety in Australia and Japan. International Journal of Social Economics, Bradford, 26(1999), 6, str. 724-742.
25. Taylor James W.: The role of risk in consumer behaviour. Journal of Marketing, New York, 38(1974), 54-60.
26. Tse Alan Ching Biu: Factors affecting consumer perceptions on product safety. European Journal of Marketing, Bradford, 33(1999), 9/10, str. 911-925.
27. Yeung Ruth M.W., Morris Joe: Consumer perception of food risk in chicken meat. Nutrition&Food Science, Bradford, 31(2001), 6, str. 270- 278.
28. Yeung Ruth M.W., Morris Joe: Food safety risk: consumer perception and purchase behaviour. British Food Journal, Bradford, 103(2001a),3, str. 170- 186.
29. Yeung Ruth M.W, Yee Wallace M.S.: Risk reduction: insight from the UK poultry industry. Nutrition & Food Science, Bradford, 33(2003), 5, str. 219-229.
30. Wandel Margareta: Understanding consumer Concern about food-related health risks. British Food Journal, Bradford, 96(1994), 7, str. 35-40.
31. Wilcock Anne et al.: Consumer attitudes, knowledge and behaviour:a review of food safety issues. Trends in food, science and technology, B. k., 15(2004), str. 56-66.
32. Wohl Jennifer B.: Consumers' decision making and risk perceptions regarding foods produced with biotechnology. Journal of consumer policy, B. k., (1998), 21, str. 387-404.

VIRI:

1. Globinski intervjuji s študenti opravljeni med 5.4. in 13.4. 2004.
2. Inštitut za varovanje zdravja: Zdravje v Sloveniji 2001.
[URL: <http://www.gov.si/ivz/publikacije/zdravje-01.pdf>] 19.5.2004.
3. James Clive: Preview: Global Status of Commercialized Transgenic Crops: 2003. ISAAA Briefs, ISAAA : Ithaca, 2003, 30, 8 str.
[URL: <http://www.isaaa.org>] 15.6.2004.
4. University of Rhode Island, Cooperative Extension Food Safety Education : Microbiology of food illness review, 2000.
[URL: <http://www.uri.edu/ce/ceec/food/factsheetmicrobiology.html>] 25.3.2004.
5. Statistične informacije št. 111/2004: Izobraževanje. Ljubljana, Statistični urad RS, 2004. 17 str.
6. Ložar, Breda: Elektronsko sporočilo, 11.5.2004.

KAZALO PRILOG

PRILOGA 1: VPRAŠALNIK	2
PRILOGA 2: GLOBINSKI INTERVJUJI	6
PRILOGA 3: RAZVRSTITEV ŠOL ČLANIC UNIVERZE V LJUBLJANI GLEDE NA VRSTO ŠTUDIJA	8
PRILOGA 4: KVOTNI VZOREC ŠOL ČLANIC UNIVERZE V LJUBLJANI PO VRSTI ŠTUDIJA IN SPOLU ŠTUDENTOV	9
PRILOGA 5: FREKVENČNE PORAZDELITVE NEKATERIH ODGOVOROV	10
PRILOGA 6: HIPOTEZE	12
PRILOGA 7: REZULTATI BIVARIATNE ANALIZE.....	18
PRILOGA 8: SLOVARČEK POJMOV:.....	23

PRILOGA 1: Vprašalnik

VPRAŠALNIK

Moje ime je Maja Grebenc in delam raziskavo za diplomsko nalogo na temo tveganja za zdravje pri nakupu živil. Prosim Vas, da izpolnite anketni vprašalnik. Sodelovanje v anketi je anonimno. Za Vaše sodelovanje se Vam najlepše zahvaljujem.

I. SPLOŠNA VPRAŠANJA V ZVEZI Z NAKUPI ŽIVIL IN NJIHOVO VARNOSTJO ZA ZDRAVJE

1. Kaj se tebi osebno zdi največji problem, s katerim se danes sooča človeštvo?

2. Oцени, v kolikšni meri te bodisi skrbi bodisi ne skrbi, ali so živila, ki jih dnevno uživaš, morebiti škodljiva za tvoje zdravje?

Me skoraj nič ne skrbi	Me ne skrbi veliko	Bolj me ne skrbi kot pa skrbi	Bolj me skrbi kot pa ne	Kar precej me skrbi	Zelo me skrbi
1	2	3	4	5	6

3. Spodaj so navedeni nekateri dejavniki, ki vplivajo na odločitve pri nakupu živil. Razvrsti jih po pomembnosti, ki jo imajo zate, ko se odločaš o nakupu živil. *To stori tako, da najprej poiščeš dejavnik, ki je zate najpomembnejši, in mu pripišeš številko 1. Nato izberi dejavnik, ki bi ga uvrstil na drugo mesto po pomeni in mu pripišeš številko 2. Tako nadaljuj, dokler na enak način ne razvrstiš vseh pet dejavnikov.*

DEJAVNIKI	Rang
a. Cena	
b. Enostavna priprava živila	
c. Hranilna vrednost živila (navedbe o vsebnosti beljakovin, ogljikovih hidratov, maščob, vlaknin, energijske vrednosti, itd.)	
d. Okus in videz	
e. Varnost živila (neškodljivost živila za zdravje)	

4. Kdo je po tvojem mnenju najbolj odgovoren, za to, ali so živila, ki jih kupujejo porabniki, varna in zdravju neškodljiva? *Obkroži le en odgovor.*

- a. Država
- b. Kmetje/pridelovalci, predelovalna podjetja
- c. Trgovci
- d. Porabniki sami
- e. Potrošniške organizacije
- f. Vsi zgoraj omenjeni

5. Oцени, koliko zaupaš državi, da je sposobna zagotavljati varna in neoporečna živila.

Skoraj popolnoma nič ne zaupam	V veliki meri ne zaupam	Bolj ne zaupam kot pa zaupam	Bolj zaupam kot pa ne	Kar precej zaupam	Zelo zaupam
1	2	3	4	5	6

II. VPRAŠANJA O SVEŽEM SADJU IN ZELENJAVI

6. Oцени, koliko si bodisi zaskrbljen bodisi nisi zaskrbljen glede spodaj navedenih virov tveganj za zdravje pri uživanju svežega sadja in zelenjave?

TVEGANJA ZA ZDRAVJE	Me skoraj nič ne skrbi	Me ne skrbi veliko	Bolj me ne skrbi kot pa skrbi	Bolj me skrbi kot pa ne	Kar precej me skrbi	Zelo me skrbi	Nisem še slišal/a za to tveganje
a. Pesticidi	1	2	3	4	5	6	0
b. Gensko pridelana sadje in zelenjava	1	2	3	4	5	6	0
c. Okuženost z bakterijami	1	2	3	4	5	6	0

7. Oцени uporabnost naslednjih načinov, da se porabnik zavaruje pred morebitnimi tveganji za zdravje pri nakupu svežega sadja in zelenjave.

NAČINI ZA ZAVAROVANJE PRED TVEGANJI	Skoraj povsem neuporaben	Dokaj neuporaben	Bolj neuporaben kot pa uporaben	Bolj uporaben kot pa neuporaben	Kar precej uporaben	Zelo uporaben
a. Kraj nakupa (npr. tržnica, supermarket)	1	2	3	4	5	6
b. Priporočila prijateljev in družine	1	2	3	4	5	6
c. Oznake kakovosti (npr. kakovost 1. in 2. razreda)	1	2	3	4	5	6
e. Država izvora	1	2	3	4	5	6
f. Visoka cena	1	2	3	4	5	6
g. Videz, vonj in otip	1	2	3	4	5	6

8. Ali si že slišal za gensko spremenjeno hrano?
- da
 - ne (*preidi na 11. vprašanje*)

9. Ali bi kupil sveže sadje in zelenjavo, na katerem bi bilo označeno, da je proizvedeno z gensko tehnologijo?
- da (*preidi na 11. vprašanje*)
 - ne
10. Kaj od spodaj navedenega ti najbolj vzbuja odpor do gensko pridelanih živil? *Obkroži le 1 odgovor!*
- Škodljiva so za zdravje
 - Dolgoročni učinki uporabe genske tehnologije na zdravje ljudi niso znani
 - Ogroža biološko kmetovanje
 - Človek z gensko tehnologijo posega v naravno evolucijo in celovitost narave
 - Drugo (*navedi*) _____
-

III. VPRAŠANJA O SVEŽEM MESU

(Sveže meso vključuje *piščančje, puranje, goveje, telečje in svinjsko meso ter ribe in divjačino.*)

11. Oцени, koliko si bodisi zaskrbljen bodisi nisi zaskrbljen glede spodaj navedenih izvorov tveganj za zdravje pri uživanju mesa?

TVEGANJA ZA ZDRAVJE	Me skoraj nič ne skrbi	Me ne skrbi veliko	Bolj me ne skrbi kot pa skrbi	Bolj me skrbi kot pa ne	Kar precej me skrbi	Zelo me skrbi	Nisem še slišal/a za to tveganje
a. Uporaba antibiotikov v krmi živali	1	2	3	4	5	6	0
b. Vzrejne in predelovalne metode	1	2	3	4	5	6	0
c. Uporaba gensko spremenjene hrane za krmo živali	1	2	3	4	5	6	0
d. Okuženost z bakterijami	1	2	3	4	5	6	0
e. Vsebnost prevelike količine maščob	1	2	3	4	5	6	0
f. Vsebnost hormonov, ki pospešujejo rast živali	1	2	3	4	5	6	0

12. Oceni uporabnost naslednjih načinov, da se porabnik zavaruje pred morebitnimi tveganji za zdravje pri nakupu svežega mesa.

NAČINI ZAVAROVANJA PRED TVEGANJI	Skoraj povsem neuporaben	Dokaj neuporaben	Bolj neuporaben kot pa uporaben	Bolj uporaben kot pa neuporaben	Kar precej uporaben	Zelo uporaben
a. Kraj nakupa (npr. mesnica, supermarket ipd.)	1	2	3	4	5	6
b. Priporočila prijateljev in družine	1	2	3	4	5	6
c. Visoka cena	1	2	3	4	5	6
d. Podatek o vsebnosti maščob	1	2	3	4	5	6
e. Certifikat kakovosti, ki ga podeljuje neodvisna ustanova	1	2	3	4	5	6
f. Priznana blagovna znamka	1	2	3	4	5	6
g. Podatek o sledljivosti oziroma izvoru mesa	1	2	3	4	5	6

13. Oceni, kako varne ali nevarne za zdravje se ti zdijo spodaj navedene vrste mesa, ki so na voljo na slovenskem trgu?

VRSTA MESA	Zelo nevarno	Kar precej nevarno	Bolj nevarno kot varno	Bolj varno kot nevarno	Kar precej varno	Zelo varno
a. Piščančje meso	1	2	3	4	5	6
b. Puranje meso	1	2	3	4	5	6
c. Goveje meso	1	2	3	4	5	6
e. Svinjsko meso	1	2	3	4	5	6
f. Telečje meso	1	2	3	4	5	6
g. Ribe	1	2	3	4	5	6
h. Divjačina	1	2	3	4	5	6

14. DEMOGRAFIJA:

a. Spol (*obkroži*): **M** **Ž** b. Starost (*navedi*): _____

c. Naziv fakultete (*navedi*): _____

PRILOGA 2: *Globinski intervjuji*

Globinski intervju 1

Intervju sem naredila v ponedeljek 5.4.2004 in je trajal približno 15 minut. Sogovornica je bila absolventka ekonomske fakultete v Ljubljani. Stara je 24 let in živi v najemniškem stanovanju. Živila si kupuje sama, največkrat pa je zunaj na študentske bone. Pri nakupu mesa se ji zdi najpomembnejše, da je meso belo, nemastno in najvišje kvalitete. Na vprašanje na katere nevarnosti pomisli pri uživanju mesa je odgovorila, da najprej pomisli na piščančjo gripo, saj največkrat uživa piščančje meso. Pri nakupu sadja in zelenjave pazi na kvaliteto, ki je ponavadi označena na tablicah in pove ali gre za sadje in zelenjavo prve ali druge kvalitete. Sama vedno kupi prvo kvaliteto. Pomembno se ji zdi tudi, da sta sadje in zelenjava, ki ju kupi sezonska. Največ ji o kvaliteti sadja in zelenjave povedo tablice z označbo kvalitete in videz sadja in zelenjave. Edina nevarnost, na katero pomisli pri uživanju sadja in zelenjave, je genska pridelava le teh, saj se ji zdi škodljiva za zdravje. Sadja in zelenjave ne kupuje pri izbranem prodajalcu, ampak je izbira kraja nakupa odvisna od bližine in posamezne situacije. Tako na primer sadje in zelenjavo kupi na tržnici v centru mesta, če se slučajno nahaja v njeni bližini, drugače pa v trgovini, ki je najbližja njenemu stanovanju. Državi zelo zaupa pri zagotavljanju varnih in neoporečnih živil.

Globinski intervju 2

V četrtek 8.4.2004 sem naredila 20 minutni intervju z študentko filozofske fakultete, staro 24 let. Tudi ona stanuje v stanovanju in si živila kupuje sama, vendar si največkrat ne kuha sama, ampak je zunaj na študentske bone. Na vprašanje, kaj vpliva na njene odločitve pri nakupu sadja in zelenjave je odgovorila, da je najpomembnejši videz sadja in zelenjave, pa tudi urejenost prodajalne, s čimer misli predvsem na ustrezno higieno in čistočo prostorov, kjer se nahajata sadje in zelenjava. Veliko ji pomenijo tudi priporočila prijateljev in družine, ki ji povedo, da na primer sadje v določeni trgovini ni dobro in ga zato tam tudi ne kupuje. Na splošno bolj zaupa v kakovost sadja in zelenjave, ki ga kupi na tržnici ali pa pri specializiranem prodajalcu sadja in zelenjave kot pa v supermarketu, kjer je nabava množična in kvaliteta slabša. Največjo nevarnost pri nakupu sadja in zelenjave ji predstavljajo pesticidi, vendar ne do takšne mere, da bi se odpovedala uživanju sadja in zelenjave, ampak pazi le na to, da ju ne uživa v pretirani meri. Po njenem mnenju so namreč tako ali tako vsa živila okužena. Pri uživanju mesa je v dvomih glede zdravstvene ustreznosti govedine, zato raje uživa belo meso. Kadar kupuje meso, pazi na njegovo barvo in vonj, ter svežino. Mesa ne kupuje v klasični trgovini, ampak pri mesarju v mesariji. Nima izbrane mesarije, pomembno ji je le to, da ni meso kupljeno v trgovini z mešanim blagom, ampak v mesariji, saj se ji zdi tako kupljeno meso bolj varno in sveže. Na splošno se ji zdi najbolj varno belo meso. Po njenem mnenju je za zagotavljanje varnih živil odgovoren veterinarski inštitut, pa tudi kmet mora paziti, s čim hrani svoje živali. Državi pri zagotavljanju zdrave in neoporečne hrane ne zaupa pretirano. Seznanjena je z gensko pridelanimi živali, za

katera pravi, da morajo biti posebej označena. Tako pridelanih živil ne bi kupila, saj se ji zdijo nevarna, umetna, škodljiva za telo in bi se jim bilo dobro izogniti.

Globinski intervju 3

Intervju, ki je trajal malo manj kot 20 minut, sem naredila v petek 9.4.2004 z študentom fakultete za pomorstvo in promet, starim 22 let. Študent živi pri starših in le redko sam kupuje živila. Na vprašanje kaj v največji meri vpliva na njegove odločitve o nakupu živil je odgovoril, da sta to cena ter videz in okus. Pravi, da državi čisto nič ne zaupa pri zagotavljanju zdravih in varnih živil. Po njegovem mnenju je za zagotavljanje varnih in zdravju neškodljivih živil najbolj odgovorna Zveza potrošnikov, pa tudi porabniki sami bi morali paziti kaj kupijo. Pri uživanju mesa ga najbolj skrbi možnost okužbe in zastrupitve z virusi in bakterijami ter bolezen norih krav, ko gre za uživanje govejega mesa. Tem tveganjem se poskuša izogniti tako, da pri mesarju dobi čim več podatkov, od kod meso prihaja in kako sveže je, pomemben pa mu je tudi videz mesa, ki mora vsebovati čim manj maščob, biti mora sveže in v mesnici pravilno shranjeno. Glede uživanja sadja in zelenjave ga ne skrbi nič posebnega, saj sadja in zelenjave ne uživa veliko. Pomembno mu je le, da sadje in zelenjava dan po nakupu ne zgnijeta. Temu se izogne tako, da v trgovini prebere oznake na tablicah o kvaliteti sadja in zelenjave, če pa sadje kupi pri sadjarju, vpraša prodajalca, kako sveže je. Seznanjen je z gensko pridelanimi živali in pravi, da bi morala biti posebej označena. Meni, da zaenkrat še ne bi kupil sadja in zelenjave, ki bi bila pridelana z gensko tehnologijo, ker še sami znanstveniki niso zedinjeni o učinkih, ki jih imajo tovrstno vzgojena živila na zdravje ljudi. Ko bi bili znanstveniki prepričani, da ni popolnoma nobene nevarnosti za zdravje ljudi, bi tudi on začel uživati tovrstna živila.

Globinski intervju 4

Intervju sem naredila v torek 13.4.2004 in je trajal malo manj kot 15 minut. Govorila sem s 23 letnim študentom elektrotehnične fakultete, ki živi doma pri starših in bolj poredko sam kupuje živila. Na njegove nakupne odločitve glede živil najbolj vpliva cena, pa tudi videz živila. Po njegovem mnenju so za varnost in zdravstveno neoporečnost živil odgovorne potrošniške organizacije. Državi pri zagotavljanju zdravstveno ustreznih živil ne zaupa preveč, saj pravi, da državi na splošno ni za zaupati. Pri uživanju mesa ga najbolj skrbijo hormoni, ki pospešujejo rast živali, in okuženost z bakterijami; izogne se jim tako, da meso kupuje pri izbranem mesarju, pri katerem njegova družina že vrsto let kupuje meso. Od vseh vrst mesa se mu zdi najbolj varno puranje, ker v zvezi z njim še ni slišal za nobeno bolezen. Včasih so se mu zdele najbolj varne ribe, odkar pa je prijatelj dobil alergijo od uživanja rib, ki so vsebovale hormone rasti, se mu le te ne zdijo več tako varne. Glede uživanja sadja in zelenjave ga najbolj skrbi genska pridelava le teh, vendar pravi, da se temu ne more izogniti, saj ni nikjer videl oznak, da gre za gensko spremenjena živila. Sam pravi, da tovrstnih živil ne bi kupil, ker se mu zdijo nezdrava pa tudi znanstveniki še niso prepričani kako učinkujejo na zdravje ljudi. Zaradi tega meni, da bi morala biti tako proizvedena živila posebej označena.

PRILOGA 3: Razvrstitev šol članic Univerze v Ljubljani glede na vrsto študija

UNIVERZA V LJUBLJANI	
Visoke šole	
Visoka šola za zdravstvo	Medicinske vede
Fakultete	
Filozofska fakulteta	Družbene vede
Ekonomska fakulteta	Družbene vede
Pravna fakulteta	Družbene vede
Fakulteta za družbene vede	Družbene vede
Fakulteta za šport	Družbene vede
Pedagoška fakulteta	Družbene vede
Teološka fakulteta	Družbene vede
Fakulteta za socialno delo	Družbene vede
Fakulteta za upravo	Družbene vede
Fakulteta za strojništvo	Naravoslovno-tehniške vede
Fakulteta za elektrotehniko	Naravoslovno-tehniške vede
Fakulteta za arhitekturo	Naravoslovno-tehniške vede
Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo	Naravoslovno-tehniške vede
Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo	Naravoslovno-tehniške vede
Fakulteta za matematiko in fiziko	Naravoslovno-tehniške vede
Naravoslovnotehniška fakulteta	Naravoslovno-tehniške vede
Oddelek za kemijsko izobraževanje in informatiko	Naravoslovno-tehniške vede
Oddelek. za tekstilstvo	Naravoslovno-tehniške vede
Oddelek za materiale in metalurgijo	Naravoslovno-tehniške vede
Oddelek za geotehnologijo in rudarstvo	Naravoslovno-tehniške vede
Oddelek za geologijo	Naravoslovno-tehniške vede
Fakulteta za računalništvo in informatiko	Naravoslovno-tehniške vede
Fakulteta za pomorstvo in promet	Naravoslovno-tehniške vede
Biotehniška fakulteta	Kmetijske vede
Veterinarska fakulteta	Kmetijske vede
Medicinska fakulteta	Medicinske vede
Fakulteta za farmacijo	Medicinske vede
Umetniške akademije	
Akademija za glasbo	Družbene vede
Akademija za likovno umetnost	Družbene vede
AGRFT	Družbene vede

Vir: Ložar, 2004.

PRILOGA 4: Kgotni vzorec šol članic Univerze v Ljubljani po vrsti študija in spolu študentov

VRSTA ŠTUDIJA	NAZIV FAKULTETE	ŠT. ŠTUD.	% ŠTUD.	KVOTA	M	Ž
Družbene vede	Filozofska fakulteta	7586		17	4	13
	Ekonomska fakulteta	8860		29	16	13
	Pravna fakulteta	2026		1		1
	Fakulteta za družbene vede	4431		18	5	13
	Fakulteta za šport	1068				
	Pedagoška fakulteta	2599		11	3	8
	Teološka fakulteta	390				
	Fakulteta za socialno delo	1135				
	Fakulteta za upravo	3380		11	2	9
	Akademija za glasbo	417				
	Akademija za likovno umetnost	411				
	AGRFT	87				
	Skupaj	32390	58,12	87	30	57
Naravoslovno tehniške vede	Fakulteta za strojništvo	1827		10	9	1
	Fakulteta za elektrotehniko	2184		9	9	
	Fakulteta za arhitekturo	899				
	Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo	1807		10	5	5
	Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo	1501		2		2
	Fakulteta za matematiko in fiziko	1020		1		1
	Naravoslovno tehniška fakulteta	2055		8	3	5
	Fakulteta za računalništvo in informatiko	1453				
	Fakulteta za pomorstvo in promet	2061				
	Skupaj	14807	26,57	40	26	14
Kmetijske vede	Biotehniška fakulteta	3419		6	1	5
	Veterinarska fakulteta	437		4	1	3
	Skupaj	3856	6,92	10	2	8
Medicinske vede	Medicinska fakulteta	1685				
	Fakulteta za farmacijo	1072		13	5	8
	Visoka šola za zdravstvo	1923				
	Skupaj	4680	8,40	13	5	8
Univerza v Ljubljani	Skupaj	55733	100,00	150	63	87

Vir: Rezultati ankete in priloga 3, 2004.

PRILOGA 5: *Frekvenčne porazdelitve nekaterih odgovorov*

1. **Tabela 1:** *Prikaz frekvenc in odstotkov za vprašanje št. 1*

Kaj se tebi osebno zdi največji problem, s katerim se danes sooča človeštvo?

Največji problem	Frekvenca	Odstotek
Vojne	30	20
Hrana	28	18,7
Onesnaževanje	26	17,3
Lakota	9	6
Čas	8	5,3
Medčloveški odnosi	8	5,3
Socialna neenakost	6	4
Bolezni	5	3,3
Kapitalizem	4	2,7
ZDA, Bush	4	2,7
Zunanji videz	3	2
Energetski viri	3	2
Stres	2	1,3
Denar	2	1,3
Globalizacija	2	1,3
Brezposelnost	2	1,3
Revščina	2	1,3
Boj za obstanek	2	1,3
Komercializem	2	1,3
Droge	1	0,7
Drag bencin	1	0,7
Skupaj	150	100

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 1, 2004.

Tabela 2: *Prikaz frekvenc in odstotkov za vprašanje št. 3; cena*

CENA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	24	16,0	16,0	16,0
2	40	26,7	26,7	42,7
3	43	28,7	28,7	71,3
4	29	19,3	19,3	90,7
5	14	9,3	9,3	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 3, 2004.

Tabela 3: *Prikaz frekvenc in odstotkov za vprašanje št. 3; enostavna priprava*

ENOSTAVNA PRIPRAVA

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	11	7,3	7,3	7,3
	2	18	12,0	12,0	19,3
	3	26	17,3	17,3	36,7
	4	30	20,0	20,0	56,7
	5	65	43,3	43,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 3, 2004.

Tabela 4: *Prikaz frekvenc in odstotkov za vprašanje št. 3; hranilna vrednost*

HRANILNA VREDNOST

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	26	17,3	17,3	17,3
	2	30	20,0	20,0	37,3
	3	23	15,3	15,3	52,7
	4	36	24,0	24,0	76,7
	5	35	23,3	23,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 3, 2004.

Tabela 5: *Prikaz frekvenc in odgovorov za vprašanje št. 3; okus in videz*

OKUS IN VIDEZ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1	57	38,0	38,0	38,0
	2	30	20,0	20,0	58,0
	3	35	23,3	23,3	81,3
	4	14	9,3	9,3	90,7
	5	14	9,3	9,3	100,0
	Total	150	100,0	100,0	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 3, 2004.

Tabela 6: Prikaz frekvenc in odgovorov na vprašanje št. 3; varnost živila

VARNOST ŽIVILA

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 1	33	22,0	22,0	22,0
2	33	22,0	22,0	44,0
3	22	14,7	14,7	58,7
4	41	27,3	27,3	86,0
5	21	14,0	14,0	100,0
Total	150	100,0	100,0	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 3, 2004.

Tabela 7: Izračun intervala zaupanja za delež enot

$g - z_{\frac{\alpha}{2}} se(g) < \Gamma < g + z_{\frac{\alpha}{2}} se(g); \alpha$	$p = 0,22$ $se(p) = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n-1}} = \sqrt{\frac{0,22(1-0,22)}{150-1}} = 0,03394$
$p - z_{\frac{\alpha}{2}} se(p) < \Pi < p + z_{\frac{\alpha}{2}} se(p); \alpha$	
$0,22 - 1,96 * 0,0339 < \Pi < 0,22 + 1,96 * 0,0339; \alpha = 0,05$	
$0,1535 < \Pi < 0,2865; \alpha = 0,05$	

Vir: Rezultati ankete(glej Tabelo št. 6 v prilogi št. 5), 2004.

Tabela 8: Izračun intervala zaupanja za kumulativni delež enot

$g - z_{\frac{\alpha}{2}} \text{se}(g) < \Gamma < g + z_{\frac{\alpha}{2}} \text{se}(g); \alpha$	$p = 0,44$ $\text{se}(p) = \sqrt{\frac{p(1-p)}{n-1}} = \sqrt{\frac{0,44(1-0,44)}{150-1}} = 0,04067$
$p - z_{\frac{\alpha}{2}} \text{se}(p) < \Pi < p + z_{\frac{\alpha}{2}} \text{se}(p); \alpha$	
$0,44 - 1,96 * 0,04067 < \Pi < 0,44 + 1,96 * 0,04067; \alpha = 0,05$	
$0,3603 < \Pi < 0,5197; \alpha = 0,05$	

Vir: Rezultati ankete(glej Tabelo št. 6 v prilogi št. 5), 2004.

PRILOGA 6: Hipoteze

Tabela 1: Statistični preizkus za H_1 : z - preizkus

$H_0: \Pi \leq 0,67$	$H_1: \Pi > 0,67$
$SE(p) = \sqrt{\frac{\Pi_0(1 - \Pi_0)}{n}} = \sqrt{\frac{0,67(1 - 0,67)}{150}} = 0,03849$	
$p = \frac{n_a}{n} = \frac{74}{150} = 0,4933$	n_a = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 2 dali oceno 4,5 ali 6 n = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 2 dali oceno 1,2 ali 3
$z = \frac{p - \Pi_0}{SE(p)} = \frac{0,4933 - 0,67}{0,03849} = -4,50333$	
H_0 zavrnemo če velja: $z \geq z_\alpha$ $z = -4,50333 < z_\alpha = 1,2816$, H_0 ne moremo zavrniti	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 2, 2004.

Tabela 2: Statistični preizkus za H_2 : z - preizkus

$H_0: \Pi_{\text{država}} - \Pi_{\text{kmetje}} = 0$		$H_1: \Pi_{\text{država}} - \Pi_{\text{kmetje}} > 0$
$SE(p) = \sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)} = \sqrt{0,2365(1-0,2365)\left(\frac{1}{150} + \frac{1}{150}\right)} = 0,04907$		
$p = \frac{n_{\text{država}}}{n} = \frac{39}{150} = 0,26$	$n_{\text{država}}$ = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 4 obkrožili odgovor a n_{kmetje} = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 4 obkrožili odgovor b n = št. vseh anketiranih	
$p = \frac{n_{\text{kmetje}}}{n} = \frac{32}{150} = 0,213$		
$p = \frac{n_{\text{država}} * p_{\text{država}} + n_{\text{kmetje}} * p_{\text{kmetje}}}{n_{\text{država}} + n_{\text{kmetje}}} = \frac{150 * 0,26 + 150 * 0,213}{150 + 150} = 0,2365$		
$z = \frac{p_{\text{država}} - p_{\text{kmetje}}}{SE(p_{\text{država}} - p_{\text{kmetje}})} = \frac{0,26 - 0,213}{0,04907} = 0,9579$		
H ₀ zavrnemo če velja: $z \geq z_{\alpha}$ $z = 0,9579 < z_{\alpha = 0,05} = 1,6449$ H ₀ ne moremo zavrniti		

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 4, 2004.

Tabela 3: Statistični preizkus za H_2 : z - preizkus

$H_0: \Pi_{\text{država}} - \Pi_{\text{trgovci}} = 0 \quad H_1: \Pi_{\text{država}} - \Pi_{\text{trgovci}} > 0$	
$SE(p) = \sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)} = \sqrt{0,16(1-0,16)\left(\frac{1}{150} + \frac{1}{150}\right)} = 0,04233$	
$p = \frac{n_{\text{država}}}{n} = \frac{39}{150} = 0,26$ $p = \frac{n_{\text{trgovci}}}{n} = \frac{9}{150} = 0,06$	$n_{\text{država}}$ = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 4 obkrožili odgovor a n_{trgovci} = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 4 obkrožili odgovor c n = št. vseh anketiranih
$p = \frac{n_{\text{država}} * p_{\text{država}} + n_{\text{trgovci}} * p_{\text{trgovci}}}{n_{\text{država}} + n_{\text{trgovci}}} = \frac{150 * 0,26 + 150 * 0,06}{150 + 150} = 0,16$	
$z = \frac{p_{\text{država}} - p_{\text{trgovci}}}{SE(p_{\text{država}} - p_{\text{trgovci}})} = \frac{0,26 - 0,06}{0,04233} = 4,7246$	
H_0 zavrnemo če velja: $z \geq z_{\alpha}$ $z = 4,7246 > z_{\alpha = 0,00001} = 4,2649$ H_0 zavrnemo	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 4, 2004.

Tabela 4: Statistični preizkus za H_2 : z - preizkus

$H_0: \Pi_{\text{država}} - \Pi_{\text{porabniki}} = 0 \quad H_1: \Pi_{\text{država}} - \Pi_{\text{porabniki}} > 0$	
$SE(p) = \sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)} = \sqrt{0,18(1-0,18)\left(\frac{1}{150} + \frac{1}{150}\right)} = 0,04436$	
$p = \frac{n_{\text{država}}}{n} = \frac{39}{150} = 0,26$ $p = \frac{n_{\text{porabniki}}}{n} = \frac{15}{150} = 0,1$	$n_{\text{država}}$ = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 4 obkrožili odgovor a $n_{\text{porabniki}}$ = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 4 obkrožili odgovor d n = št. vseh anketiranih
$p = \frac{n_{\text{država}} * p_{\text{država}} + n_{\text{porabniki}} * p_{\text{porabniki}}}{n_{\text{država}} + n_{\text{porabniki}}} = \frac{150 * 0,26 + 150 * 0,1}{150 + 150} = 0,18$	
$z = \frac{p_{\text{država}} - p_{\text{porabniki}}}{SE(p_{\text{država}} - p_{\text{porabniki}})} = \frac{0,26 - 0,1}{0,04436} = 3,6067$	
H_0 zavrnemo če velja: $z \geq z_{\alpha}$ $z = 3,6067 > z_{\alpha = 0,0005} = 3,2905$ H_0 zavrnemo	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 4, 2004.

Tabela 5: Statistični preizkus za H_2 : z - preizkus

$H_0: \Pi_{\text{država}} - \Pi_{\text{potr.org}} = 0 \quad H_1: \Pi_{\text{država}} - \Pi_{\text{potr.org}} > 0$	
$SE(p) = \sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)} = \sqrt{0,15(1-0,15)\left(\frac{1}{150} + \frac{1}{150}\right)} = 0,04123$	
$p = \frac{n_{\text{država}}}{n} = \frac{39}{150} = 0,26$ $p = \frac{n_{\text{potr.org}}}{n} = \frac{6}{150} = 0,04$	$n_{\text{država}}$ = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 4 obkrožili odgovor a $n_{\text{potr.org}}$ = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 4 obkrožili odgovor e n = št. vseh anketiranih
$p = \frac{n_{\text{država}} * p_{\text{država}} + n_{\text{potr.org}} * p_{\text{potr.org}}}{n_{\text{država}} + n_{\text{potr.org}}} = \frac{150 * 0,26 + 150 * 0,04}{150 + 150} = 0,15$	
$z = \frac{p_{\text{država}} - p_{\text{potr.org}}}{SE(p_{\text{država}} - p_{\text{potr.org}})} = \frac{0,26 - 0,04}{0,04123} = 5,3358$	
H_0 zavrnemo če velja: $z \geq z_{\alpha}$ $z = 5,3358 > z_{\alpha = 0,00001} = 4,2649$ H_0 zavrnemo	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 4, 2004.

Tabela 6: Statistični preizkus za H_2 : z - preizkus

$H_0: \Pi_{\text{država}} - \Pi_{\text{vsi}} = 0 \quad H_1: \Pi_{\text{država}} - \Pi_{\text{vsi}} > 0$	
$SE(p) = \sqrt{p(1-p)\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)} = \sqrt{0,2935(1-0,2935)\left(\frac{1}{150} + \frac{1}{150}\right)} = 0,05258$	
$p = \frac{n_{\text{država}}}{n} = \frac{39}{150} = 0,26$ $p = \frac{n_{\text{vsi}}}{n} = \frac{49}{150} = 0,327$	$n_{\text{država}}$ = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 4 obkrožili odgovor a n_{vsi} = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 4 obkrožili odgovor d n = št. vseh anketiranih
$p = \frac{n_{\text{država}} * p_{\text{država}} + n_{\text{vsi}} * p_{\text{vsi}}}{n_{\text{država}} + n_{\text{vsi}}} = \frac{150 * 0,26 + 150 * 0,327}{150 + 150} = 0,0,2935$	
$z = \frac{p_{\text{država}} - p_{\text{porabniki}}}{SE(p_{\text{država}} - p_{\text{porabniki}})} = \frac{0,26 - 0,327}{0,05258} = -1,2742$	
H_0 zavrnemo če velja: $z \geq z_{\alpha}$ $z = -1,2742 < z_{\alpha = 0,005} = 1,6449$ H_0 ne moremo zavrniti	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 4, 2004.

Tabela 7: Statistični preizkus za H_3 – t preizkus

T-Test

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
zaupanje državi	150	3,27	,974	,080

One-Sample Test

	Test Value = 4					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
zaupanje državi	-9,222	149	,000	-,73	-,89	-,58

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 5, 2004.

Tabela 8 : Statistični preizkus za H_4 : z - preizkus

$H_0: \Pi \leq 0,67$	$H_1: \Pi > 0,67$
$SE(p) = \sqrt{\frac{\Pi_0(1 - \Pi_0)}{n}} = \sqrt{\frac{0,67(1 - 0,67)}{150}} = 0,03849$	
$p = \frac{n_a}{n} = \frac{114}{150} = 0,76$	n_a = št. anketiranih, ki so pri vprašanju 9 obkrožili odg. b n = št. vseh anketiranih
$z = \frac{p - \Pi_0}{SE(p)} = \frac{0,76 - 0,67}{0,03849} = 2,4249$	
H_0 zavrnemo če velja: $z \geq z_{\alpha}$ $z = 2,4249 > z_{\alpha = 0,01} = 2,3263$ H_0 zavrnemo	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 2, 2004.

Tabela 9: Statistični preizkus za H_5 - t preizkus

T-Test

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	piščančje meso	4,23	150	1,126	,092
	goveje meso	3,62	150	1,014	,083
Pair 2	puranje meso	4,47	150	,974	,080
	goveje meso	3,62	150	1,014	,083
Pair 3	svinjsko meso	3,76	150	1,060	,087
	goveje meso	3,62	150	1,014	,083
Pair 4	telečje meso	3,91	150	,972	,079
	goveje meso	3,62	150	1,014	,083
Pair 5	ribe	4,89	150	,952	,078
	goveje meso	3,62	150	1,014	,083
Pair 6	divjačina	4,32	150	1,131	,092
	goveje meso	3,62	150	1,014	,083

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 13, 2004.

Tabela 10: Statistični preizkus za H_5 - t preizkus

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 piščančje meso & goveje meso	150	,401	,000
Pair 2 puranje meso & goveje meso	150	,337	,000
Pair 3 svinjsko meso & goveje meso	150	,514	,000
Pair 4 telečje meso & goveje meso	150	,624	,000
Pair 5 ribe & goveje meso	150	,150	,068
Pair 6 divjačina & goveje meso	150	,230	,005

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 13, 2004.

Tabela 11: Statistični preizkus za H_5 - t preizkus

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	piščančje meso - goveje meso	,61	1,175	,096	,42	,80	6,395	149	,000
Pair 2	puranje meso - goveje meso	,85	1,145	,094	,66	1,03	9,053	149	,000
Pair 3	svinjsko meso - goveje meso	,14	1,023	,084	-,03	,31	1,675	149	,096
Pair 4	telečje meso - goveje meso	,29	,862	,070	,15	,43	4,074	149	,000
Pair 5	ribe - goveje meso	1,27	1,283	,105	1,06	1,47	12,090	149	,000
Pair 6	divjačina - goveje meso	,70	1,335	,109	,48	,92	6,423	149	,000

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 13, 2004.

PRILOGA 7: Rezultati bivariatne analize

- Ali obstaja razlika med moškimi in ženskami glede zaskrbljenosti o tem ali so živila, ki jih dnevno uživajo morebiti škodljiva za njihovo zdravje

Tabela 1: Prikaz frekvenc

SPOL * škodljiva za zdravje Crosstabulation									
			škodljiva za zdravje						Total
			1	2	3	4	5	6	
SPOL	moški	Count	5	12	22	11	11	2	63
		% within SPOL	7,9%	19,0%	34,9%	17,5%	17,5%	3,2%	100,0%
	ženski	Count	3	7	27	39	7	4	87
		% within SPOL	3,4%	8,0%	31,0%	44,8%	8,0%	4,6%	100,0%
Total	Count	8	19	49	50	18	6	150	
	% within SPOL	5.3%	12.7%	32.7%	33.3%	12.0%	4.0%	100.0%	

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 2 in 14a, 2004.

Tabela 2: Prikaz aritmetičnih sredin za vprašanje št. 2 glede na spol

Group Statistics				
SPOL	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
škodljiva za zdravje moški	63	3,27	1,273	,160
ženski	87	3,60	1,028	,110

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 2 in 14a, 2004.

Tabela 3: Statistični preizkus o enakosti aritmetičnih sredin za neodvisna vzorca

Independent Samples Test									
	Levene's Test for Equality of Variance		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
škodljiva za zdr	Equal variance assumed	4,067	-1,743	148	,083	-,33	,188	-,700	,044
	Equal variance not assumed		-1,685	115,812	,095	-,33	,195	-,713	,058

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 2 in 14a, 2004.

2. Razlike med moškimi in ženskami glede različnih izvorov tveganja pri uživanju sadja in zelenjave

Tabela 4: Primerjava aritmetične sredine ocen zaskrbljenosti glede različnih tveganj v zvezi z nakupom svežega sadja in zelenjave glede na spol anketirancev

Report				
SPOL		pesticidi	gensko pridelana sadje in zelenjava	bakterije
moški	Mean	3,89	3,84	3,79
	N	63	61	62
	Std. Deviation	1,233	1,474	1,369
ženski	Mean	4,10	4,24	4,29
	N	86	86	86
	Std. Deviation	1,355	1,274	1,282
Total	Mean	4,01	4,07	4,08
	N	149	147	148
	Std. Deviation	1,305	1,370	1,338

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 6 in 14a, 2004.

Tabela 5: Statistični preizkus o enakosti aritmetičnih sredin ocen zaskrbljenosti za pesticide glede na spol anketirancev

T-Test

Group Statistics					
SPOL		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pesticidi	moški	63	3,89	1,233	,155
	ženski	86	4,10	1,355	,146

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 6 in 14a, 2004.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pesticidi	Equal variances assumed	,260	,611	-,997	147	,320	-,22	,216	-,643	,212
	Equal variances not assumed			-1,012	140,203	,313	-,22	,213	-,637	,206

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 6 in 14a, 2004.

Tabela 6: Statistični preizkus o enakosti aritmetičnih sredin ocen zaskrbljenosti za gensko pridelano sadje in zelenjavo glede na spol anketirancev

Group Statistics

	SPOL	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
gensko pridelana sadje in zelenjava	moški	61	3,84	1,474	,189
	ženski	86	4,24	1,274	,137

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
gensko pridelana sadje in zelenjava	Equal variances assumed	2,506	,116	-1,793	145	,075	-,41	,228	-,858	,042
	Equal variances not assumed			-1,749	117,175	,083	-,41	,233	-,870	,054

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 6 in 14a, 2004.

Tabela 7: Statistični preizkus o enakosti aritmetičnih sredin ocen zaskrbljenosti za vsebnost bakterij v svežem sadju in zelenjavi glede na spol anketirancev

Group Statistics

	SPOL	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
bakterije	moški	62	3,79	1,369	,174
	ženski	86	4,29	1,282	,138

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 6 in 14a, 2004.

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
bakterije	Equal variances assumed	,730	,394	-2,277	146	,024	-,50	,220	-,935	-,066
	Equal variances not assumed			-2,253	126,315	,026	-,50	,222	-,940	-,061

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 6 in 14a, 2004.

3. Ali obstaja razlika med moškimi in ženskami glede uporabnosti načinov za zmanjševanje različnih tveganj povezanih z nakupom svežega sadja in zelenjave?

Tabela 8: Prikaz razlik med aritmetičnimi sredinami ocen uporabnosti različnih načinov zavarovanja pred tveganji pri nakupu svežega sadja in zelenjave glede na spol anketiranca

Report

SPOL		kraj nakupa	priporčila prijatelj in družine	oznake kakovosti	država izvora	visoka cena	videz, vonj in otip
moški	Mean	3,29	3,65	4,02	3,59	3,33	3,73
	N	63	63	63	63	63	63
	Std. Deviation	1,430	1,080	1,171	1,328	1,270	1,394
ženski	Mean	3,90	3,94	4,11	3,34	3,24	4,07
	N	87	87	87	87	87	87
	Std. Deviation	1,111	1,155	1,125	1,218	1,131	1,429
Total	Mean	3,64	3,82	4,07	3,45	3,28	3,93
	N	150	150	150	150	150	150
	Std. Deviation	1,286	1,130	1,142	1,267	1,188	1,419

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 7 in 14a, 2004.

4. Razlike med moškimi in ženskami glede različnih izvorov tveganja pri uživanju svežega mesa

Tabela 9: Primerjava aritmetične sredine ocen zaskrbljenosti glede različnih tveganj v zvezi z nakupom svežega mesa glede na spol anketirancev

Group Statistics

	SPOL	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
antibiotiki v krmi	moški	61	4,07	1,181	,151
	ženski	84	4,33	1,112	,121
vzrejne in predelovalne metode	moški	63	3,65	1,166	,147
	ženski	86	4,02	1,040	,112
gso hrana za krmo	moški	62	4,63	1,134	,144
	ženski	86	4,84	1,157	,125
bakterije	moški	63	4,32	1,293	,163
	ženski	86	4,84	1,061	,114
MAŠČOBE	moški	63	3,59	1,375	,173
	ženski	86	4,28	1,092	,118
HORMONI	moški	63	4,70	1,213	,153
	ženski	86	4,95	1,177	,127

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 11 in 14a, 2004.

Tabela 10: Statistični preizkus o enakosti aritmetičnih sredin za neodvisna vzorca

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
antibiotiki v krmi	Equal variances assumed	,230	,632	-1,394	143	,165	-,27	,192	-,647	,112
	Equal variances not assumed			-1,381	124,736					
vzrejne in predelovalne metode	Equal variances assumed	2,829	,095	-2,051	147	,042	-,37	,182	-,731	-,014
	Equal variances not assumed			-2,015	124,480					
gso hrana za krmo	Equal variances assumed	,112	,739	-1,089	146	,278	-,21	,191	-,586	,170
	Equal variances not assumed			-1,093	133,079					
bakterije	Equal variances assumed	5,330	,022	-2,691	147	,008	-,52	,193	-,901	-,138
	Equal variances not assumed			-2,611	117,429					
MAŠČOBE	Equal variances assumed	3,365	,069	-3,421	147	,001	-,69	,202	-1,091	-,292
	Equal variances not assumed			-3,302	114,631					
HORMONI	Equal variances assumed	2,000	,159	-1,290	147	,199	-,26	,198	-,646	,136
	Equal variances not assumed			-1,284	131,420					

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 11 in 14a, 2004.

- 7 Ali obstaja razlika med moškimi in ženskami glede uporabnosti načinov za zmanjševanje različnih tveganj povezanih z nakupom svežega mesa?

Tabela 11: *Prikaz razlik med aritmetičnimi sredinami ocen uporabnosti različnih načinov zavarovanja pred tveganji pri nakupu svežega mesa glede na spol anketiranca*

Report								
SPOL		kraj nakupa	priporočila prijateljev in družine	visoka cena	MAŠČOBA	certifikat kakovosti	priznana blagovna znamka	sledljivost mesa
moški	Mean	3,73	3,70	3,24	3,62	4,32	3,94	4,51
	N	63	63	63	63	63	63	63
	Std. Deviation	1,125	1,200	1,160	1,099	1,148	1,243	1,076
ženski	Mean	4,02	3,87	3,53	3,92	4,44	3,92	4,47
	N	87	87	87	87	87	87	87
	Std. Deviation	,927	,974	1,098	,967	,936	,943	1,077
Total	Mean	3,90	3,80	3,41	3,79	4,39	3,93	4,49
	N	150	150	150	150	150	150	150
	Std. Deviation	1,022	1,074	1,130	1,032	1,028	1,075	1,073

Vir: Rezultati ankete: odgovori na vprašanje št. 12 in 14a, 2004.

PRILOGA 8: Slovarček pojmov:

1. Financial loss – finančna izguba
2. Perceived risk – zaznano tveganje
3. Performance loss – izguba zaupanja v izdelek
4. Physical loss – zdravstvene posledice
5. Psychological loss – psihološke posledice
6. Risk perception – zaznavanje tveganja
7. Social loss – socialne posledice
8. Time loss – časovna izguba
9. Traceability scheme – tabele o sledljivosti izvora proizvoda