

VILNIAUS UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETO
VISUOMENĖS SVEIKATOS INSTITUTAS

MAGISTRO DARBAS

SUAUGUSIŲ LIETUVOS GYVENTOJŲ MITYBOS TYRIMAS

Magistrantė LIUCIJA BERNIUKEVIČIŪTĖ _____
(parašas)

Darbo vadovas
Med. dr. Roma Bartkevičiūtė, Respublikinio mitybos centro
faktiškos mitybos skyriaus vedėja, VU MF lektorė

(parašas)

Darbo konsultantas
Med. dr., doc. Rimantas Stukas
VU MF Visuomenės sveikatos instituto direktorius

(parašas)

Visuomenės sveikatos instituto direktorius
Med. dr., docentas R. STUKAS
Leidžiama ginti _____
(parašas)

Darbo įteikimo data _____
Registracijos Nr. _____

TURINYS

1. Santrauka	3
2. Summary	4
3. Sutrumpinimai	5
4. Įvadas	5
5. Literatūros apžvalga	7
6. Tyrimo metodai ir tiriamojo objekto charakteristika	15
6.1. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį ir tautybę	15
6.2. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių	16
6.3. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą	17
6.4. Respondentų pasiskirstymas pagal užimtumą	17
7. Rezultatai ir jų aptarimas	18
7.1. Mitybos įpročiai	18
7.1.1. Maisto pasirinkimo kriterijai	18
7.1.2. Atskirų riebalų rūšių naudojimas maistui gaminti	22
7.1.3. Valgymo dažnis ir laikas	25
7.1.4. Šviežių daržovių vartojimas	26
7.1.5. Grūdinių produktų vartojimas	29
7.1.6. Žuvies ir jos produktų vartojimas	31
7.1.7. Pieno ir jo produktų vartojimas	33
7.1.8. Valgomosios druskos vartojimas	36
7.2. Kūno masės indeksas	39
8. Išvados	42
9. Pasiūlymai	42
10. Literatūros sąrašas	43
11. Priedai.....	45

1. SANTRAUKA

Gyventojų mitybos tyrimai turi būti atliekami, siekiant gerinti visuomenės mitybą ir sveikatą bei įgyvendinti nacionalinių, Europos Sąjungos ir Pasaulio sveikatos organizacijos dokumentų nuostatas. Neabejotina, kad netinkama mityba yra daugelio lėtinių neinfekcinių ligų priežastis.

Tyrimo tikslas – įvertinti 18-65 metų amžiaus Lietuvos gyventojų mitybos įpročius ir jų pokyčių tendencijas.

Tyrimo uždaviniai: 1. Ištirti ir įvertinti Lietuvos gyventojų mitybos įpročius. 2. Nustatyti Lietuvos gyventojų mitybos įpročių pokyčių tendencijas. 3. Įvertinti gyventojų kūno masės indeksą ir KMI pokyčių tendencijas.

Tyrimo metodai: Tyrimui buvo atrinkta 3500 Lietuvos suaugusių gyventojų. Tyrimo atsako dažnis 69,1 proc. Tyrimo metu kiekvieno respondento buvo klausta apie mitybos bei gyvenamosios ypatumus, požiūrį į tam tikrus mitybos aspektus ir kt. Buvo apskaičiuotas respondentų KMI.

Rezultatai: Nustatyta, kad Lietuvos gyventojai nepakankamai vartoja šviežių daržovių: mažiau nei pusė respondentų atsakė, kad šviežias daržoves valgo 3-5 kartus per savaitę, o apie trečdalį nurodė, jog valgo tik 1-2 kartus per savaitę. Moterims pagrindinis maisto pasirinkimo kriterijus yra kaina, vyrams – skonis, tačiau nuo 1997 m. padidėjo gyventojų, kurie renkasi produktus atsižvelgdami į ligų profilaktiką – 1997 m. 8,3 proc. gyventojų pagrindinis maisto pasirinkimo kriterijus buvo ligų profilaktika, o 2007 m. – 17,7 proc. Didėja augalinio aliejaus vartojimas. 76,2 proc. gyventojų maistui gaminti vartoja augalinį aliejų, kaimo gyventojai dažniau nei miesto vartoja gyvūninius riebalus, bet nuo 1997 m. gyvūninių riebalų vartojimas sumažėjo nuo 28,9 proc. iki 2,1 proc. Lietuvos gyventojai per mažai vartoja grūdinių produktų ir žuvies ir jos produktų: kelis kartus per dieną grūdinius produktus valgo tik 12,4 proc. respondentų, 3-5 kartus per savaitę žuvį ir jos produktus valgo tik 8,3 proc. gyventojų, o visiškai nevalganti žuvies yra 10,4 proc. Pieną ir jo produktus dažniau valgo kaimo gyventojai bei moterys. Nustatyta, kad didelė dalis gyventojų (59,2 proc.) papildomai sūdo jau pagamintus patiekalus. Nors 1997 m. papildomai sūdančių pagamintus patiekalus asmenų buvo mažiau, tačiau sūdančių beveik visada, net neragaujant, skaičius nepakito (7 proc.). Nemaža dalis gyventojų yra nutukę: nutukusių (KMI \geq 30,1) daugiau yra moterų, taip pat vyresnių nei 51 metų amžiaus ir turinčių žemesnį išsilavinimą respondentų. Lyginant šio tyrimo duomenis su ankstesniais metais atliktais, stebima KMI \geq 30,1 mažėjimo tendencija: 2002 m. asmenų,

turinčių KMI $\geq 30,1$, buvo 16 proc., 2007 m. – 12 proc. Lietuvos gyventojų mitybos įpročiai keičiasi, tačiau dar neatitinka sveikos mitybos rekomendacijų.

Raktiniai žodžiai: mityba, KMI, mitybos įpročiai.

2. SUMMARY

In order to implement provisions of national, EU and WHO documents as well as improve public nutrition and health, nutritional research of population must be done.

There is no doubt, that inappropriate nutrition can course many chronic diseases.

The aim of research – to evaluate nutrition habits and their tendency of variation of 18-65 years old Lithuanian population.

Tasks of research: 1. To examine and evaluate nutrition habits of Lithuanian population. 2. To determine tendency of variation of nutrition habits of Lithuanian population. 3. To evaluate body mass index of population and its tendency of variation.

Methods of research: 3500 Lithuania adults were selected to participate in this research. The rate of research reply is 69,1 percent. During the research, each respondent was asked about nutrition and lifestyle peculiarities, certain nutrition aspects as well as how do they evaluate the state of factual nutrition. Body mass index was calculated of all respondents.

Results: It was determined that Lithuanian population do not consuming enough fresh vegetables: less than half of respondents answered, that they eat fresh vegetables 3-5 times per week, and about the third of respondents indicated, that eat fresh vegetables 1-2 times per week. The main criterion of food choice for women are price, and for men – taste. However, since 1997, increased the amount of population which choose food products according to the prophylaxis of diseases – in 1997 for 8,3 percent of population the main criteria for choice of food was prophylaxis of diseases, and in 2007 – 17,7 percent. Also, the use of vegetable oil is increasing. 76,2 percent of population using vegetable oil for food making, and animal fat more often is used by village residents. However, since 1997, the consumption of animal fat decreased from 28,9 percent till 2,1 percent Lithuanian population consumes little amount of cereal products, fish and its products: only 12,4 percent of respondents eat cereal products several times per day, only 8,3 percent of population eat fish and fish products 3-5 times per week, and 10,4 percent of population do not eat fish at all. Usually, milk and milk products are more popular among village residents and women. It is identified that huge amount of population (59,2 percent) additionally salting already made dishes. Though since 1997, the number of persons which were additionally salted already made dishes decreased, however, the number of persons,

which is almost always salted food without tasting remains unchanged (7 percent). Big part of population are obese: larger part of obese people ($BMI \geq 30,1$) consists from women, as well as older than 51 years old and having lower education respondents. Matching the data of this research with early accomplished, surprising decrease of BMI tendency could be noticed: in 2002, it was 16 percent of persons' who had $BMI \geq 30,1$, in 2007 – 12 percent. Nutrition habits of Lithuania population is changing, however, it is still not meeting the recommendation of healthy nutrition.

Keywords: nutrition, BMI, nutritional habits.

3. SUTRUMPINIMAI

PSO – Pasaulio sveikatos organizacija

RPN – rekomenduojamos paros normos

KMI – kūno masės indeksas

4. ĮVADAS

Šiuo metu dėl ypač spartaus gyvenimo tempo, žmonės valgi derina prie darbo, o ne atvirkščiai ir dažniau renkasi greitai paruošiamus maisto produktus. Visuose prekybos centruose galima aptikti nemažą dalį įvairiausių pusgaminių, kuriuos pakanka tik pašildyti. Todėl dėl laiko stokos neretai žmonės ir pasirenka tokius produktus nei sveikus gaminius. Tačiau, žvelgiant iš kitos pusės, nemažas susidomėjimas yra ir sveiku gyvenimo būdu, sveikos mitybos principais. Gausybė populiarių žurnalų bei laikraščių kupini straipsnių apie sveiką ir taisyklingą mitybą, patarimų kaip sveikai maitintis, kokius maisto produktus rinktis, siekiant išsaugoti ar stiprinti sveikatą. Tad dėl to galima teigti, jog žmonėms įdomūs bei reikšmingi tokie patarimai. Galbūt, laikui bėgant ir iš parduotuvių prekystalių bus išimti įvairūs pusgaminiai dėl jų nepopuliarumo, nes žmonėms labiau rūpės išsaugoti savo sveikatą sveikai maitinantis. Svarbu diegti sveikos mitybos principus jau nuo pat mažų dienų, nes pirmaisiais gyvenimo metais gautas suvokimas ir įgūdžiai išlieka ir tolimesniame gyvenime.

Šiandien niekas neabejoja, kad mityba – sveikatos pagrindas. Ji yra vienas iš svarbiausių veiksnių, lemiančių žmonių sveikatą. Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis, netinkama mityba ir padidėjusi maisto tarša didina gyventojų mirtingumą. Sveika mityba padeda išvengti daugelio lėtinių susirgimų (tokių kaip, išeminė širdies liga, arterinė hipertenzija, piktybiniai navikai, nutukimas), saugo ir stiprina sveikatą. Mitybos specialistai akcentuoja, kad mityba turi ne tik saugoti sveikatą, bet ją įtvirtinti ir stiprinti. Deja, daugelis

mitybai skiria nepakankamai dėmesio. Ypač aktualiomis tampa vaikų ir paauglių mitybos problemos, nes tai nulemia tolesnę visuomenės sveikatos būklę.

Lietuvos statistikos departamento duomenimis daugiausia žmonių miršta nuo kraujotakos sistemos ligų. 2005 m. nuo kraujotakos sistemos ligų mirė daugiau kaip pusė (23,8 tūkst.) visų mirusiųjų. 2000–2005 m. mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų padidėjo 16,6 procento. Nuo šių ligų daugiausia miršta 60 metų ir vyresnio amžiaus žmonės (88,5 proc.). Piktybiniai navikai yra antroje vietoje tarp mirties priežasčių. Pernai nuo piktybinių navikų mirė 8 tūkst. žmonių, t. y. beveik kas penktas miręs žmogus. 2000–2005 m. mirtingumas nuo jų padidėjo 6,8 procento.

Tyrimais nustatyta, kad apie 60 – 70 proc. visų lėtinių ligų, įskaitant širdies ir kraujagyslių ligas bei vėžį, priežastis – netinkama mityba. Lietuvoje yra daug nutukusių žmonių. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvensenos tyrimų duomenimis, 2002 m. 16,2 proc. vyrų ir 15,8 proc. moterų buvo nutukę ($KMI \geq 30,1$). Viena iš nutukimo priežasčių yra netinkama mityba, o šiuo metu jau neabejojama, kad nutukimas – svarbus rizikos veiksnys kraujotakos sistemos ligoms atsirasti.

Mitybos tyrimus būtina atlikti, norint išsiaiškinti, kaip yra įgyvendinami nacionalinių, Europos Sąjungos bei PSO dokumentų nuostatas, siekiant gerinti visuomenės sveikatą. Tarp tokių dokumentų paminėtini „Sveikata visiems XXI amžiuje“, Lietuvos sveikatos programa, Valstybinė maisto ir mitybos strategija ir kt. Šiuose dokumentuose pabrėžiama sveikos mitybos nauda sveikatai, iškelti tikslai bei nurodytos konkrečios priemonės šiems tikslams pasiekti. Minėtuose dokumentuose nurodyta, jog būtina įvertinti įvairių priemonių mitybos gerinimo srityje įgyvendinimą, tai yra, kaip keičiasi sergamumas lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis, susijusiomis su mityba, kokie yra gyventojų mitybos pokyčiai, kaip kinta požiūris į sveiką mitybą.

Magistrantas savarankiškai surinko literatūrą ir pateikė jos analizę, atliko Vilniaus apskrities gyventojų anketinę apklausą, duomenų suvedimą į statistines duomenų analizės programas: „SPSS 12.0 for Windows“ ir „Epi Info 5.01“. Atliko duomenų apdorojimą ir jų analizę.

Tyrimo tikslas: įvertinti 18-65 metų amžiaus Lietuvos gyventojų mitybos įpročius bei jų pokyčių tendencijas.

Uždaviniai:

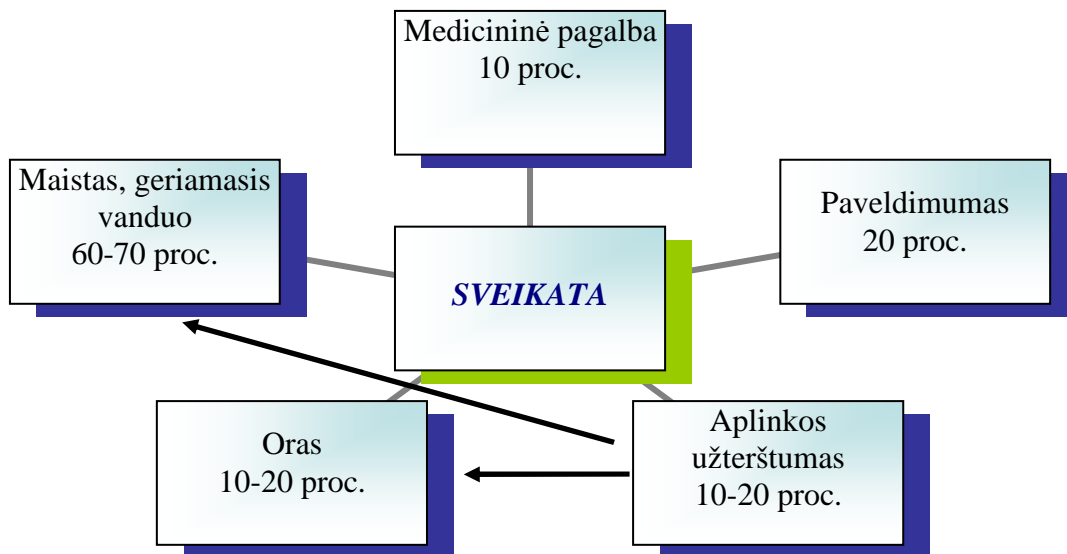
1. Ištirti ir įvertinti Lietuvos gyventojų mitybos įpročius.
2. Nustatyti Lietuvos gyventojų mitybos įpročių pokyčių tendencijas.
3. Įvertinti gyventojų kūno masės indeksą ir KMI pokyčių tendencijas.

5. LITERATŪROS APŽVALGA

Atlikta nemaža tyrimų, kurie įrodo mitybos ir lėtinių neinfekcinių ligų ryšį, todėl stengiamasi kuo labiau diegti visuomenei sveikos mitybos principus. Dėl šios priežasties buvo parengtos sveikos mitybos rekomendacijos, kurios sudarytos taip, kad būtų išlaikytas rekomenduojamas maistinių medžiagų kiekis paros davinyje (pagal PSO rekomendacijas energija, gauta iš riebalų, turėtų sudaryti ne daugiau kaip 30 proc. paros maisto raciono energinės vertės, iš angliavandenių – ne mažiau kaip 55 proc., baltymų – 10-15 proc. [4]), o jų tikslas – padėti pasirinkti maisto produktus, kad būtų gautas reikiamas visų maistinių medžiagų kiekis [5].

Žmogaus audiniai ir ląstelės sudarytos iš vandens ir organinių medžiagų – baltymų, riebalų, angliavandenių, mineralinių medžiagų, vitaminų. Siekiant, kad organizmas augtų, vystytųsi ir atliktų fiziologines funkcijas, būtina gauti optimalų šių medžiagų kiekį. Todėl maitinantis reikia laikytis sveikos mitybos principų bei taisyklių. Principai išskiriami trys – nuosaikumas (kiekviena medžiaga, nors ir reikalinga organizmui, jeigu jos bus vartojama per daug, gali būti žalinga), įvairumas (su maistu būtina gauti apie 40 maistinių medžiagų, tačiau nė vienas maisto produktas tiek neturi, todėl būtina pasirinkti kuo įvairesnį maistą) ir subalancuotumas (tinkamas baltymų, riebalų, angliavandenių, vitaminų, mineralinių medžiagų santykis) [6], taisyklių – net 12: valgyti įvairų, dažniau augalinės kilmės maistą; kelis kartus per dieną valgyti grūdinių produktų ar bulvių bei šviežių daržovių; išlaikyti normalų kūno svorį; mažinti riebalų vartojimą, vietoj gyvulinių riebalų pasirinkti augalinius; riebią mėsą pakeisti liesa ar paukštiena, žuvimi; vartoti liesą pieną bei jo produktus; rinktis mažai cukraus turinčius maisto produktus; valgyti kuo mažiau druskos turinčius produktus bei vietoj paprastos druskos rinktis juoduotą; riboti alkoholio vartojimą; skatinti žindymą; valgyti reguliariai. Labai svarbu, kad būtų laikomasi ne vienos taisyklės, bet būtų atsižvelgiama į jas visas [5]. Nereikėtų pamiršti ir mitybos režimo kaip vienos iš tinkamos mitybos dalių. Mitybos režimas – tai valgymų skaičius per parą ir kiekybinis maisto pasiskirstymas atskirų valgymų metu. Per dieną suaugusiam žmogui rekomenduojama valgyti 3-4 kartus, svarbu valgyti tuo pačiu metu, nes tuomet išsiskiria daugiau virškinamųjų sulčių, dėl to maistas greičiau suvirškinamas. Nereguliariai valgantys žmonės dažniau serga skrandžio ligomis, virškinimo sutrikimais [6].

PSO duomenimis didžioji sveikatos dalis priklauso nuo mitybos (1 pav.). Todėl labai svarbu yra atlikti nuolatinę gyventojų mitybos įpročių analizę, siekiant gerinti jų sveikatos būklę. Iki 1997 m. suaugusių Lietuvos gyventojų faktiškos mitybos tyrimai nebuvo atliekami. Buvo žinomi tik tam tikrų gyventojų grupių (darbininkų, kūdikių, vaikų, nėščiųjų, kariškių) mitybos duomenys [7].



1 pav. Sveikatą įtakojantys veiksniai

Pirmasis suaugusių Lietuvos gyventojų mitybos tyrimas buvo atliktas 1997 m. Respublikinio mitybos centro iniciatyva. Buvo analizuojama gyventojų faktiškos mityba bei gyvensenos įpročiai [7]. Tyrimai atliekami kas penkerius metus. Prieš 15 metų Suomijos Visuomenės sveikatos instituto iniciatyva buvo pradėtas tarptautinis sveikatą veikiančių gyvensenos ypatumų tyrimas Baltijos valstybėse (FINBALT HEALTH MONITOR). Lietuvoje šis tyrimas pirmą kartą buvo atliktas Kauno medicinos universiteto 1994 metais, naudojant klausimyną, kuriame viena grupė klausimų skirta mitybai bei alkoholio vartojimui. Šie tyrimai atliekami kas antri metai [8].

Remiantis skirtingais metais atliktų tyrimų rezultatais, matyti, jog augalinio aliejaus vartojimas ypatingai pakito – 1996 m. jį vartojo 61 proc. Lietuvos gyventojų, 2002 m. – 77 proc., o 2004 m. – jau 86 proc., o gyvūninių riebalų vartotojų skaičius sumažėjo nuo 25 proc. 1996 m. duomenimis, iki 7 proc. 2004 m. Tyrimai rodo, kad vyrų mityba riebalų vartojimo atžvilgiu yra mažiau sveikesnė nei moterų. 2002 m. gyvūninius riebalus dažniau vartojo vyrai – 13,8 proc., o moterų tarpe – 9,5 proc. Skiriasi ir kaimo bei miesto gyventojų riebalų vartojimo įpročiai – nustatyta, kad 21,4 proc. kaime gyvenančių respondentų vartojo gyvūninius riebalus, o miestiečių – 4,6 proc., tuo tarpu aliejų rinkosi 84,6 proc. miesto gyventojų ir 69 proc. kaimo [7, 8, 9, 10, 11, 12, 13]. 1998 m. duomenimis Lietuvos gyventojai aliejaus vartojo mažiausiai (57 proc.) iš visų Baltijos valstybių, kai Latvijos ir Estijos gyventojai – atitinkamai 78 proc. ir 73 proc., o gyvūninės kilmės riebalų suvartojimo atžvilgiu pirmavo (lietuviai – 29 proc., latviai – 9 proc., estai – 8 proc.) [14]. Nepaisant to, bėgant metams Lietuvos gyventojų mityboje vartojamų riebalų tendencijos keičiasi į gerąją pusę. Tokie pokyčiai gali būti labai reikšmingi tam tikrų ligų

vystymuisi. Teigiama, jog gausus gyvulinių riebalų vartojimas didina kraujospūdį dėl to, kad sutrinka lipidų apykaita kraujagyslių sienelėse ir mažėja jų elastingumas, be to, gyvūninės kilmės riebaluose gausu sočiųjų riebalų rūgščių, kurios taip pat didina kraujospūdį. Nurodoma, kad sumažinus sočiųjų riebalų rūgščių kiekį ir padidinus polinesočiųjų, kurių gausu augaliniuose aliejuose, kraujospūdis sumažėja [15].

Pagal sveikos mitybos taisykles, būtina vartoti šviežių vaisių ir daržovių kasdien, tačiau tyrimų duomenys rodo, jog ne visi Lietuvos gyventojai paiso šios taisyklės. 1997-1998 m. tyrimo rezultatai rodo, kad didžioji gyventojų dalis (66,2 proc. vyrų ir 74,1 proc. moterų) šviežias daržoves (išskyrus bulves) vartoja kasdien – 6-7 dienas per savaitę, o 2001-2002 m. duomenimis – 6-7 dienas per savaitę šviežias daržoves vartoja vos 20,1 proc. vyrų ir 30,5 proc. moterų [7, 11, 12], o per dieną gaunamos šviežios daržovės ir vaisiai vidutiniškai vienam gyventojui sudarė 315 g [11] (kai tuo tarpu PSO rekomenduoja šių produktų suvartoti ne mažiau nei 400 g per dieną [4]). Į šį šviežių daržovių vartojimo sumažėjimą nereikėtų žiūrėti labai griežtai – tokiems rezultatams įtakos galėjo turėti tai, jog ankstesniais metais tyrimas buvo atliekamas liepos-rugsėjo mėnesiais, 2001-2002 m. vasaros-rudens sezono metu buvo pirmasis etapas, o žiemos metu – antrasis, kurio metu buvo apklausta didžioji tiriamosios populiacijos dalis. Todėl rezultatų skirtumas ir gali būti toks didelis, nes akivaizdu, jog gyventojams pagrindinis įvairių produktų pasirinkimo kriterijus yra kaina [11], o vasaros metu dėl gaunamo derliaus visi švieži vaisiai bei daržovės yra pigesni, dėl ko gali būti ir didesnis jų suvartojimas [7, 11, 12]. Reikšmės šviežių daržovių vartojimui turi ir išsilavinimas: tarp nebaigtą vidurinį išsilavinimą turinčių asmenų tik 31 proc. vartojo šviežias daržoves 3 dienas per savaitę, o tarp turinčių aukštąjį – net 61 proc. Tokie skirtumai aiškinami tuo, jog išsilavinimas turi įtakos gyventojų mitybai – kuo aukštesnis išsilavinimas, tuo labiau laikomasi sveikos mitybos principų. Tokia tendencija stebima ir kitose Europos valstybėse [16]. Lyginant šviežių daržovių suvartojimą Baltijos šalyse, matyti, jog šiuo požiūriu Lietuvos gyventojų mityba 1997 m. – 1998 m. tyrimo duomenimis buvo sveikiausia: šviežių daržovių 6-7 kartus per savaitę vartojo 70 proc. Lietuvos gyventojų, Latvijos – 43 proc., o Estijos – vos 34 proc. Visiškai nevalgančių šviežių daržovių taip pat daugiausiai buvo tarp estų (3 proc.), latvių – 1 proc., lietuvių – 0,3 proc. [14]. Lyginant duomenis su Didžiojoje Britanijoje atlikto tyrimo rezultatais, Lietuvos gyventojai daržovių bei vaisių vartojimo požiūriu lenkia britus – čia vos 13 proc. vyrų ir 15 proc. moterų suvartoja šviežių vaisių ir daržovių tiek, kiek rekomenduojama – 5 ir daugiau porcijų [17]. Vaisiai ir daržovės yra natūralių antioksidantų, fitocheminių medžiagų šaltiniai, ypač saugantys organizmą nuo kraujotakos sistemos ligų ir kiek mažiau nuo vėžio, todėl būtina siekti, kad Lietuvos gyventojų vaisių ir daržovių suvartojimas kuo labiau didėtų. Kinijoje atliktų tyrimų

duomenys rodo, kad gausus vaisių ir daržovių vartojimas sumažina gimdos kūno vėžio išsivystymo riziką, o didelis gyvulinės kilmės produktų vartojimas siejamas su padidinta vėžio rizika. Vėžio rizika padidėja, padidėjus bendro energijos, riebalų ir baltymų kiekiui gaunamam su gyvulinės kilmės maistu, tačiau sumažėja, kai šios medžiagos yra gaunamos su augalinės kilmės maistu [18, 19]. Atlikus tyrimą, kurio tikslas buvo įvertinti priklausomumą tarp skrandžio vėžio rizikos ir daržovių bei vaisių vartojimo, įvertinus kitus rizikos veiksnius (rūkymas, alkoholio vartojimas, paveldimumas), nustatyta, kad skrandžio vėžio rizika mažėja, vartojantiems morkas ir pomidorus 1-6 k./sav., kopūstus, česnakus, svogūnus, pupeles, necitrusinius vaisius 1-3 k./mėn. ir dažniau, lyginant su šių daržovių ar vaisių beveik nevartojančiais [20].

Atsižvelgiant į sveikos mitybos piramidėje nurodytas rekomendacijas, daugiau nei pusė paros maisto dalinio energijos turėtų būti gauta iš grūdinių produktų bei bulvių. Nemažai žmonių mano, jog, vartojant daug angliavandenių, kurių gausu grūdiniuose produktuose ir bulvėse, yra didesnė nutukimo tikimybė. Tačiau daugelis jų nežino, kad angliavandeniai yra geriausiai pasisavinami ir iškart panaudojami organizmo energiniams poreikiams. Taip pat vartojant angliavandenius yra mažesnė persivalgymo rizika lyginant su riebiu maistu, nes sotumo jausmas, suvalgius riebių maistą, pajuntamas daug vėliau nei po angliavandenių. Todėl būtent nuo riebaus, o ne nuo angliavandenių gausaus maisto, didėja kūno svoris [5]. Tyrimų rezultatai rodo, jog 1997-1998 m. bulvių ir grūdinių produktų buvo suvartota šiek tiek mažiau nei 2001-2002 m. – atitinkamai 373 g/d. ir 433 g/d. Lyginant trijų Baltijos šalių duomenis, Lietuvos gyventojai 1998 m. šių produktų suvartojo mažiausiai (estai – 393 g/d., latviai – 404 g/d.) [14]. Nustatyta, kad bulvių ir grūdinių produktų kiekis paros maisto racione sudaro didžiausią dalį, tačiau 1997-1998 m. atlikto tyrimo duomenimis jų vartojama per mažai, lyginant su pienu ir pieno produktais (pagal sveikos mitybos piramidę jų santykis turėtų būti 5:2, o gaunamas 5:4), bet, lyginant su kitais produktais, santykis atitinka rekomenduojamą, tad galima teigti, jog tais metais buvo vartota per daug pieno ir jo produktų. Tačiau 2001-2002 m. tyrimo rezultatai rodo, jog situacija yra pasikeitusi į gerąją pusę, t.y. visų suvartotų produktų santykis artimas rekomenduojamam [7, 11].

Mėsa yra vienas vertingiausių maisto produktų. Joje yra visų maisto medžiagų, kurių reikia žmogaus organizmui. Svarbiausias mėsos komponentas yra raumeninis audinys, kurio 80 proc. medžiagų sudaro baltymai. Net 90 proc. visų raumeninio audinio baltymų yra pilnaverčiai, nes juose yra visų nepakeičiamų amino rūgščių. Mėsos baltymai yra labai gerai pasisavinami – net 96-98 proc. Taip pat mėsa yra vienas iš B grupės vitaminų šaltinis [6]. Taigi mėsa yra svarbus maisto produktas, todėl nereikėtų jos atsisakyti. Tačiau riebios mėsos gaunama daug

sočiųjų riebalų rūgščių, patariama rinktis tik liesą mėsą [5, 21]. Tyrimų duomenys rodo, kad raudonosios mėsos (jautienos, kiaulienos, avienos) vartojimas didina storosios žarnos vėžio riziką [19], todėl rekomenduojama riboti raudonosios mėsos vartojimą iki 80 gramų per dieną [5]. Nustatyta, kad 2002 m. vyrai mėsą ir mėsos produktus vartojo dažniau nei moterys. Vyru, per praėjusią savaitę beveik kasdien valgiusių mėsą, buvo du kartus daugiau negu moterų – atitinkamai 16,1 proc. ir 8,4 proc., 2004 m. šie skaičiai išaugo: moterų, beveik kasdien vartojančių mėsą, skaičius padidėjo beveik dvigubai (15,2 proc.), vyrų – iki 21,6 proc. Tyrimai rodo, kad kaimo vietovėse mėsa valgoma dažniau nei mieste: bent 3 dienas per praėjusią savaitę mėsą valgė 66 proc. kaime gyvenančių moterų ir 70 proc. vyrų, tuo tarpu mieste – 57 proc. vyrų ir 51 proc. moterų [13, 22]. Mėsos vartojimui reikšmės turi ir išsilavinimas: nustatyta, kad vyrų, beveik kasdien valgančių mėsą ir mėsos produktus, daugiausia buvo vidurinį išsilavinimą turinčiųjų grupėje, didėjant moterų išsilavinimui, dažniau valgančių mėsą dalis mažėjo [16]. 1997-1998 m. tyrimo duomenys rodo, jog Lietuvos bei Estijos vyrai suvalgydavo vienodą kiekį – 199 g/d. – mėsos, Latvijos vyrai – šiek tiek mažiau – 187 g/d., moterų tarpe mažiausiai mėsos valgė latvės – 94 g/d. (estės – 123 g/d., lietuvės – 117 g/d.) [5]. 2001-2002 m. Lietuvos gyventojai mėsos suvalgė mažiau – vyrai – 153 g/d., moterys – 97 g/d. [11]. Nors mėsos kiekis gyventojų maisto racione ir sumažėjo, tačiau šis kiekis vis tiek viršija rekomenduojamą – 80 g/d.

Kaip anksčiau buvo minėta, svarbu išlaikyti atitinkamą baltymų, riebalų ir angliavandenių santykį paros maisto racione. Nustatyta, kad 1998 m. riebalai sudarė 45,4 proc. vyrų ir 42,6 proc. moterų paros maisto davinio energinės vertės (Latvijos ir Estijos gyventojų atitinkamai – 42,7 proc. vyrų ir 41,1 proc. moterų, 36,5 proc. vyrų ir 36,3 proc. moterų paros maisto racione [14]), angliavandeniai – 39,3 proc. vyrų ir 42,8 proc. moterų (latvių – 42,4 proc. vyrų ir 44,6 proc. moterų, estų – 42,7 proc. vyrų ir 47,3 proc. moterų [14]), o baltymai – 13,5 proc. vyrų ir 14 proc. moterų (Latvijos vyrai ir moterys baltymų suvartojo vienodai – 13,7 proc., Estijos gyventojai – 14,7 proc. vyrai ir 15 proc. moterys [14]) [7]. Akivaizdu, kad visų trijų Baltijos valstybių gyventojai nesilaiko PSO ekspertų rekomendacijų, nes tik energija, gaunama iš baltymų atitinka normą, o riebalų ir angliavandenių suvartojami kiekiai yra panašūs, nors angliavandenių turi būti suvartojama daugiausiai. Gausus riebalų suvartojimas, taip pat nuolatinis angliavandenių perteklius ir mažas fizinis aktyvumas gali turėti įtakos per dideliu kūno svoriui, dieta, kurioje gausu riebalų, gali sumažinti žmogaus rezistentiškumą įvairiomis infekcinėmis ligomis – tuberkuliozei, pneumokokinei infekcijai [15, 21]. Teigiama, kad 99 proc. visų nutukimo atvejų priklauso nuo persivalgymo, o tik 1 proc. atvejų yra siejamas su ligomis [21]. Tyrimai rodo, kad besimankštinančių žmonių skaičius Lietuvoje didėja: 1994 m. apklausos duomenimis, 31,8 proc. vyrų ir 25,6 proc. moterų atsakė, kad mankština bent du kartus per

savaite ne trumpiau kaip 30 min. taip, kad padažnėtų pulsas ir kvėpavimas, 1998 m. tokių žmonių skaičius šiek tiek išaugo – 32,2 proc. vyrų ir 27,1 proc. moterų, o 2002 m. besimankštinančių vyrų buvo beveik pusė – 48,2 proc., o moterų – 42,1 proc. [23]. Nors sportuojančių Lietuvos gyventojų skaičius auga, tačiau per didelį kūno svorį turinčių asmenų skaičius beveik nekinta. Normaliu kūno svoriu laikomas toks, kai KMI ($KMI = \text{svoris (kg)} / \text{ūgis (m)}^2$) yra lygus 18,5-24,9 [5]. 1998 m. atlikto tyrimo duomenys rodo, kad KMI vidurkis vyrų tarpe yra 25,8, moterų – 25,9 [7]. Tai gi matome, kad Lietuvos gyventojų KMI yra per didelis. Lyginant trijų Baltijos valstybių gyventojų kūno masės indeksą, nustatyta, kad tik esčių moterų KMI yra normalus – 23,3, estų vyrų KMI yra šiek tiek per didelis – 25,1, o Latvijos gyventojai pagal KMI beveik nesiskiria nuo Lietuvos gyventojų (latvių vyrų – 25,5, moterų – 25,8) [14]. Kai KMI lygus 25,1-30, laikoma, jog tai yra nedidelis antsvoris, rizika susirgti yra nedidelė, tačiau jau būtina susirūpinti savo kūno svoriu ir mityba [24]. Lyginant skirtingais metais atliktų tyrimų rezultatus, didelio skirtumo nestebima: 1998 m. buvo 52 proc. vyrų ir 48 proc. moterų, turinčių per didelį kūno svorį ($KMI \geq 25,1$), o 2001 m. – 54 proc. vyrų ir 47 proc. moterų [25]. Lietuvos žmonių gyvensenos tyrimo duomenimis, nutukusių vyrų ($KMI \geq 30,1$) 2004 m. buvo 14,2 proc., moterų – šiek tiek daugiau – 15,8 proc. [13], 2002 m. tyrimo duomenys rodo, jog nutukusių Lietuvos gyventojų buvo daugiau, tačiau vienodai vyrų ir moterų – 16 proc. [9]. Lyginant šiuos rezultatus su 1996 m. atlikto tokio paties tyrimo duomenimis, matyti, jog per beveik 10 metų laikotarpį, nutukusių moterų skaičius beveik nekinta (1996 m. – 15 proc.), tačiau vyrų skaičius išaugo – 1996 m. nutukusių vyrų buvo 10 proc. [8]. Nustatyta, kad tarp aukštąjį išsilavinimą turinčių moterų antsvorio ir nutukimo paplitimas buvo mažesnis nei tarp žemesnio, tuo tarpu didėjant vyrų išsilavinimui, antsvorio paplitimas taip pat didėjo [26]. Tačiau negalima teigti, kad situacija Lietuvoje yra labai bloga. Didžiojoje Britanijoje atlikto gyvensenos tyrimo rezultatai rodo, kad šioje šalyje nutukusių vyrų yra 25 proc., o moterų – 20 proc. [17]. Toks gana didelis nutukimo paplitimas gali būti viena iš priežasčių lėtinių neinfekcinių ligų skaičiaus padidėjimui. Nutukimas yra netiesioginis rizikos faktorius, didinantis žmonių mirtingumą, nes skatina daugelio lėtinių ligų, tokių kaip cukrinis diabetas (nutukimas riziką susirgti cukriniu diabetu padidina 2-3 kartais), širdies-kraujagyslių ligos, hipertenzija, piktybinių navikų išsivystymą (nutukimas yra svarbiausias faktorius gimdos sienelės, krūtų, gaubtinės žarnos vėžiui išsivystyti pomenopauziniame laikotarpyje) [15, 21], todėl labai svarbu maitintis remiantis sveikos mitybos principais bei taisyklėmis ir pasirinkti aktyvų laisvalaikio praleidimo būdą. Fizinis aktyvumas padeda gerinti žmogaus sveikatą, mažėja nutukimo rizika, o tuo pačiu ir lėtinių neinfekcinių ligų atsiradimo rizika [25].

Kaip anksčiau buvo minėta, labai svarbu valgyti tuo pačiu metu ir 3-4 kartus per dieną, siekiant išvengti virškinimo sistemos sutrikimų. Nustatyta, jog žmonės, valgantys vieną ar du kartus per dieną, dažniau serga skrandžio ligomis nei valgantys tris ar keturis kartus [24]. 1998 m. atliktas tyrimas parodė, jog didžioji dalis Lietuvos gyventojų valgo 3-4 kartus per dieną – 87 proc. vyrų ir 84 proc. moterų [7]. Tačiau į klausimą „ar valgo reguliariai?“ dauguma gyventojų atsakė neigiamai: tik 20,9 proc. lietuvių vyrų ir 25,4 proc. moterų atsakė, jog valgo reguliariai. Reguliaraus valgymo principo labiausiai laikosi Latvijos gyventojai – 47,3 proc. vyrų ir 54,6 proc. moterų. Tuo tarpu Estijos gyventojai šiuo požiūriu mažai kuo skiriasi nuo lietuvių – 22,1 proc. vyrų ir 30,3 proc. moterų [14]. 2001-2002 m. atlikto tyrimo duomenys rodo, jog žmonių valgančių tuo pačiu metu skaičius šiek tiek išaugo – 31,9 proc. miesto ir 28,9 proc. kaimo gyventojų maitinasi tuo pačiu metu [12]. Tačiau toks skaičius yra per mažas, todėl gali padidėti gyventojų sergamumas virškinamojo trakto ligomis.

Nemaža dalis Lietuvos gyventojų maisto produktus renkasi pagal kainą: 1998 m. jų buvo 66,4 proc., 2002 m. skaičius šiek tiek sumažėjo, tačiau kaina vis tiek liko pagrindinis maisto pasirinkimo kriterijus 54,8 proc. gyventojų [12]. Nors maisto pasirinkimo kriterijai tiesiogiai nėra susiję su sveikata, tačiau bene kiekvienas žino, jog mažiau sveiki maisto produktai yra ir pigesni, todėl jie gali turėti neigiamos įtakos gyventojų sveikatai. Nemaža dalis gyventojų nurodė, kad renkantis maisto produktus įtakos turi ir skoninės savybės – 1998 m. 13,3 proc., 2002 m. 19,8 proc., ligų profilaktikai produktus besirenkančių asmenų skaičius sumažėjo (1998 m. 8,3 proc., o 2002 m. – 7,1 proc.) [12]. Didelės reikšmės renkantis produktus turi išsilavinimas. Nustatyta, kad respondentai, turintys pradinį, vidurinį ir specialųjį išsilavinimą, produktus renkasi pagal kainą (60,7 proc.), o respondentai, turintys aukštąjį išsilavinimą, kaip pagrindinį produktų pasirinkimo kriterijų nurodo skonines savybes (35,4 proc.), kaina liko antroje vietoje (31,6 proc.), o šeimos narių įtaka – trečiojoje (26,6 proc.) [10].

Gausus valgomosios druskos vartojimas yra vienas pagrindinių padidėjusio kraujospūdžio rizikos veiksnių, o padidėjęs kraujospūdis gali būti krūtų bei storosios žarnos vėžio rizikos veiksniais [21]. Reikalingas suvartoti druskos kiekis per parą tilptų ant mažojo pirštelio nago – 3-5 gramai per dieną [24], tačiau tokį kiekį druskos suvartoja ypač nedidelė gyventojų dalis. Taip pat tyrimai rodo, kad gyventojai nesupranta, jog gausus valgomosios druskos vartojimas turi įtakos sveikatai – net 17 proc. apklaustųjų teigia, kad druska neįtakoja ligų atsiradimo [7]. Kadangi druska yra kai kurių lėtinių ligų rizikos veiksnys [12, 24], jos vartojimą reikia riboti, stengtis nesūdyti jau pagamintą maistą, tačiau tyrimų rezultatai priešingi. 1998 m. atlikto tyrimo duomenimis vyrai dažniau sūdo jau pagamintą maistą jei jis nėra pakankamai sūrus (52,8 proc.) nei moterys (39,6 proc.), taip pat vyrų tarpe yra daugiau tokių,

kurie sūdo maistą net neragaudami – 10,1 proc. (moterų – 4,5 proc.) [14], tačiau 2001 m. tyrimo duomenys rodo, jog vyrų, truputį sūdančių maistą, skaičius sumažėjo (45,7 proc.), o moterų – išaugo (44,3 proc.), bet net neskanavus patiekalus sūdančių vyrų skaičius išlieka didesnis (9 proc.) nei moterų (3,2 proc.) [12].

Vitaminai yra nedidelės molekulinės masės biologiškai aktyvūs junginiai, būtini normaliai organizmo medžiagų apykaitai [27]. Tyrimais nustatyta, kad vos nedidelė dalis Lietuvos gyventojų savo mitybai pagerinti vartoja vitaminus ir mineralus. 1998 m. tyrimo duomenimis tik 4,4 proc. gyventojų vartojo vitaminų preparatus kasdien, daugiau vartojo moterys (5,7 proc.) nei vyrai (2,7 proc.), o visiškai nevartojančių šių preparatų skaičius buvo ypač didelis – 69,5 proc. vyrų ir 47,2 proc. moterų [7]. 2002 m. atlikto tyrimo rezultatai rodo, kad kasdien vartojančių vitaminų preparatus vyrų skaičius beveik nepakito – 2,9 proc., o moterų – išaugo (13,5 proc.) [12]. Tyrimais nustatyta, kad Lietuvos gyventojai su maistu gauna per mažą tam tikrų vitaminų ir mineralinių medžiagų kiekį, atsižvelgiant į rekomenduojamas paros normas, pavyzdžiui, vitamino A RPN yra 0,8 mg, o gaunama perpus mažiau – 0,42 mg, vitamino B1 RPN – 1,6 mg, gaunama – 1,37 mg, kalcio – 1100 mg, su maistu gauta tik 800 mg [7, 28]. Vitaminas A yra būtinas normaliai regėjimo, odos bei gleivinės funkcijoms palaikyti, normaliam kaulų ir dantų formavimuisi, augimui, žaizdų gijimui, todėl, esant šio vitamino trūkumui, gali pablogėti regėjimas tamsoje, dingti apetitas, atsirasti nuovargis, taip pat nukenčia akių ir vidaus organų gleivinė. Lietuvos gyventojų mityboje vitamino A trūkumas gali pasireikšti dėl to, kad per mažai vartojama šviežių vaisių bei daržovių, nes pagrindiniai vitamino šaltiniai yra morkos, moliūgai, pomidorai, kopūstai, brokoliai, abrikosai. Vitaminas B₁ būtinas angliavandenių apykaitai, jis dalyvauja perduodant nervinį impulsą raumenims, padeda atsigauti nervų sistemai po didelio krūvio, skatina normalų augimą, vaisingumą, laktaciją. Vitamino B1 trūkumas pasireiškia apetito stoka, šleikštuliu, vėmimu, greitu nuovargiu, atminties blogėjimu. Trūkstant kalcio taip pat gali pasireikšti įvairūs sveikatos sutrikimai, tokie kaip kaulų trapumas (osteoporozė), širdies ritmo sutrikimai, galvos svaigimas, atminties pablogėjimas, galūnių tirpimas, raumenų mėšlungis, sąnarių skausmas, nes jis yra svarbiausias mineralas, reikalingas kaulams ir dantims, svarbus kraujo krešėjimui, mažina nervų sistemos dirglumą, padeda organizmui kovoti su infekcijomis [27, 29]. Remiantis šiais duomenimis, Lietuvos gyventojai turi būti skatinami vartoti įvairius maisto papildus, siekiant pagerinti jų mitybą bei sveikatos būklę, nes, trūkstant kai kurių vitaminų ir mineralų, gali pasireikšti įvairūs sveikatos sutrikimai.

6. TYRIMO METODAI IR TIRIAMOJO OBJEKTO

CHARAKTERISTIKA

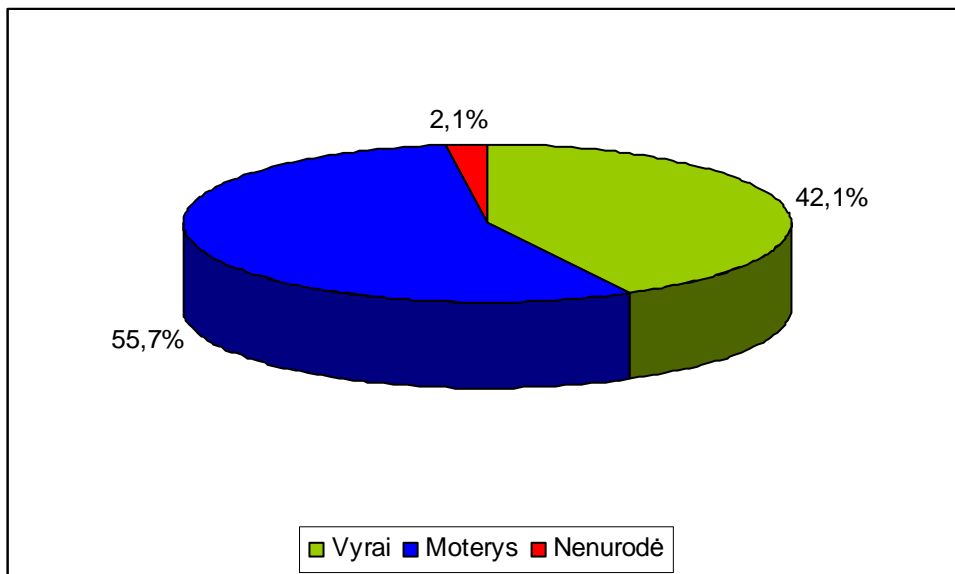
Valstybinė duomenų apsaugos inspekcija, atlikusi išankstinę patikrą, 2007 m. vasario 5 d. sprendimu dėl leidimo išdavimo Nr. 2R-305 (2.6) suteikė leidimą atlikti asmens duomenų tvarkymo veiksmus mokslinio tyrimo tikslais be duomenų subjekto sutikimo (sudaryti moksliniams tyrimams vykdyti būtiną gyventojų registro populiaciją), kurio pagrindu Gyventojų registro tarnyba prie Vidaus reikalų ministerijos sudarė atsitiktinę Lietuvos gyventojų imtį (3500 žmonių: 18-65 metų amžius gyventojų grupė, reprezentuojanti visas Lietuvos apskritis, proporcingai gyventojų skaičiui kiekvienoje apskrityje) ir pateikė ją Respublikiniam mitybos centrui. Tyrimas buvo atliekamas 2007 m. balandžio – birželio mėnesiais. Buvo gauta 2418 teisingai užpildytų anketų. Tyrimo atsako dažnis – 69,1 proc. sąraše nurodytų asmenų. Tyrimo metu buvo apklausiami tik sąraše nurodyti asmenys, jokių keitimų (pvz., tarp šeimos narių ar pan.) nebuvo daroma. Respondentai apie būsimą tyrimą informuoti nebuvo.

Kiekvieno respondento buvo klausama apie mitybos bei gyvenamosios ypatumus, požiūrį į tam tikrus mitybos aspektus ir kt. Respondentai taip pat buvo sveriami elektroninėmis buitinėmis svarstyklėmis, ūgis buvo matuojamas specialiais matuokliais. Pasvėrus bei išmatavus respondentus, buvo apskaičiuojamas jų KMI ir vertinamas remiantis PSO rekomendacijomis.

Statistinė duomenų analizė atlikta taikant programinius analitinius paketus „SPSS 12.0 for Windows“ ir „Epi Info 5.01“. Kokybinių požymių statistinis ryšys vertintas remiantis chi kvadrato (χ^2) kriterijumi. Duomenų skirtumas laikomas statistiškai reikšmingu, kai $p < 0,05$.

6.1. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį ir tautybę

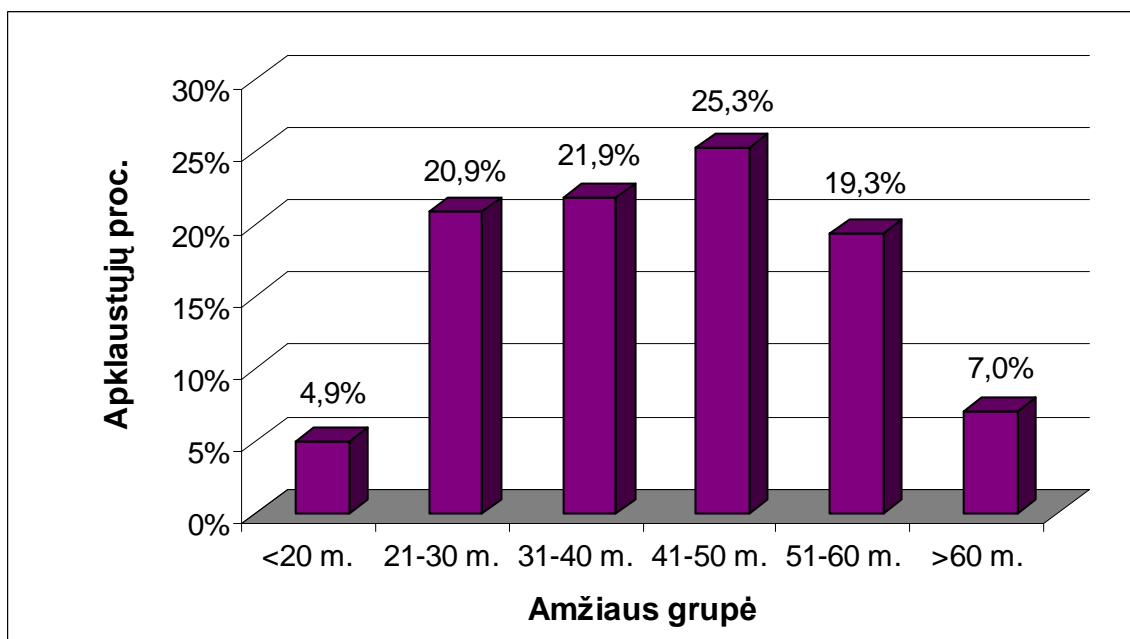
Tyrimo metu buvo apklausta 42,1 proc. vyrų bei 55,7 proc. moterų (1 pav.). Didžioji dalis (82,3 proc.) respondentų gyveno mieste, kaime – 13,8 proc. Tarp visų respondentų daugiausiai buvo apklausta lietuvių – 86,3 proc. (rusų buvo 7,1 proc., lenkų – 2,2 proc.).



1 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal lytį, proc.

6.2. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių

Pagal amžių visi respondentai buvo suskirstyti į 6 amžiaus grupes. Daugiausiai (25,3 proc.) apklaustų asmenų buvo 41-50 metų amžiaus grupėje, šiek tiek mažiau – 21,9 proc. – 31-40 metų amžiaus grupėje, mažiausiai apklausta buvo mažiau nei 20 metų turinčių asmenų – 4,9 proc. (2 pav.).



2 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių, proc.

6.3. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą

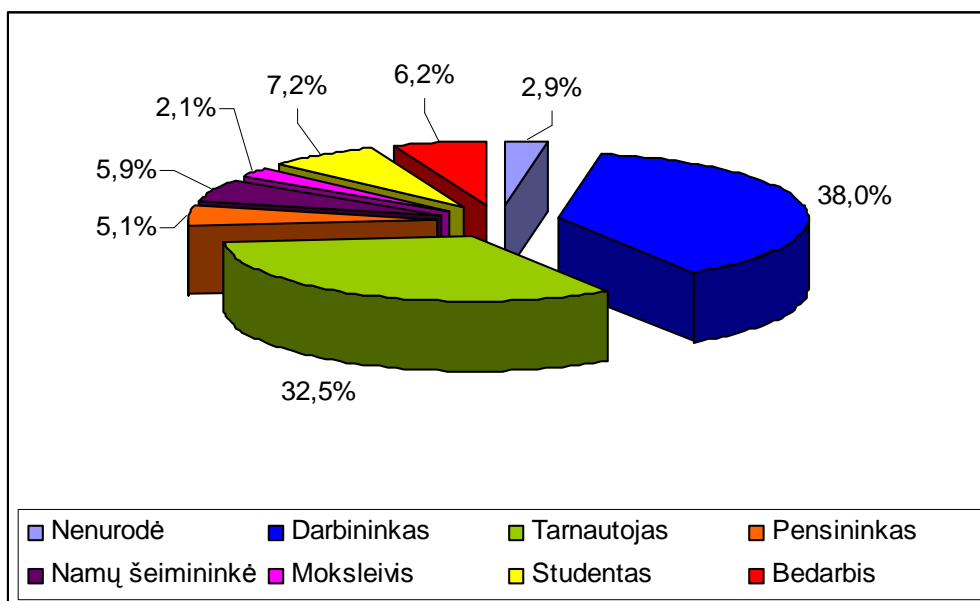
Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą nurodytas 1 lentelėje. Dauguma respondentų (39,2 proc.) turėjo specialųjį vidurinį išsilavinimą, 25,8 proc. buvo baigę aukštąsias mokyklas, vidurinį išsilavinimą turinčių buvo 28 proc., o pradinį – 2,7 proc.

1 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal išsilavinimą

Išsilavinimas	Abs. sk.	Proc.	95% PI
Pradinis	66	2,7	2,12-3,46
Vidurinis	677	28	26,22-29,83
Spec. vidurinis	947	39,2	37,21-41,14
Aukštasis	625	25,8	24,11-27,64
Nenurodė	103	4,3	3,49-5,14
Viso	2418	100	

6.4. Respondentų pasiskirstymas pagal užimtumą

Apklausoje metu respondentams buvo pateiktas klausimas apie jų užimtumą. Didžiausią dalį (38 proc.) sudarė darbininkai, antroje vietoje – tarnautojai (32,5 proc.), trečiojoje – studentai (7,2 proc.). Visi kiti respondentai pasiskirstė beveik vienodai. Mažiausią dalį sudarė moksleiviai (2,1 proc.) (3 pav.).



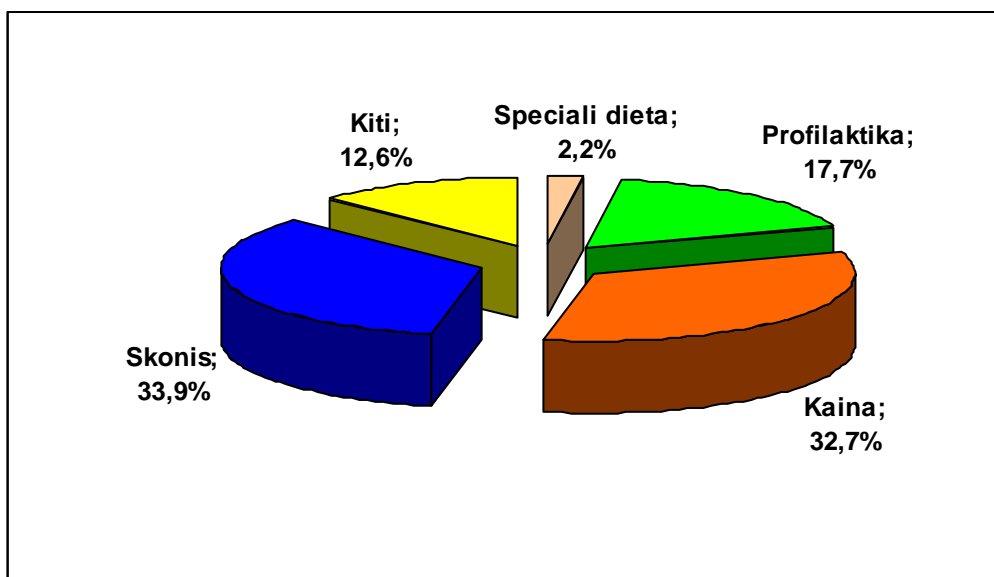
3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal užimtumą, proc.

7. REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS

7.1. Mitybos įpročiai

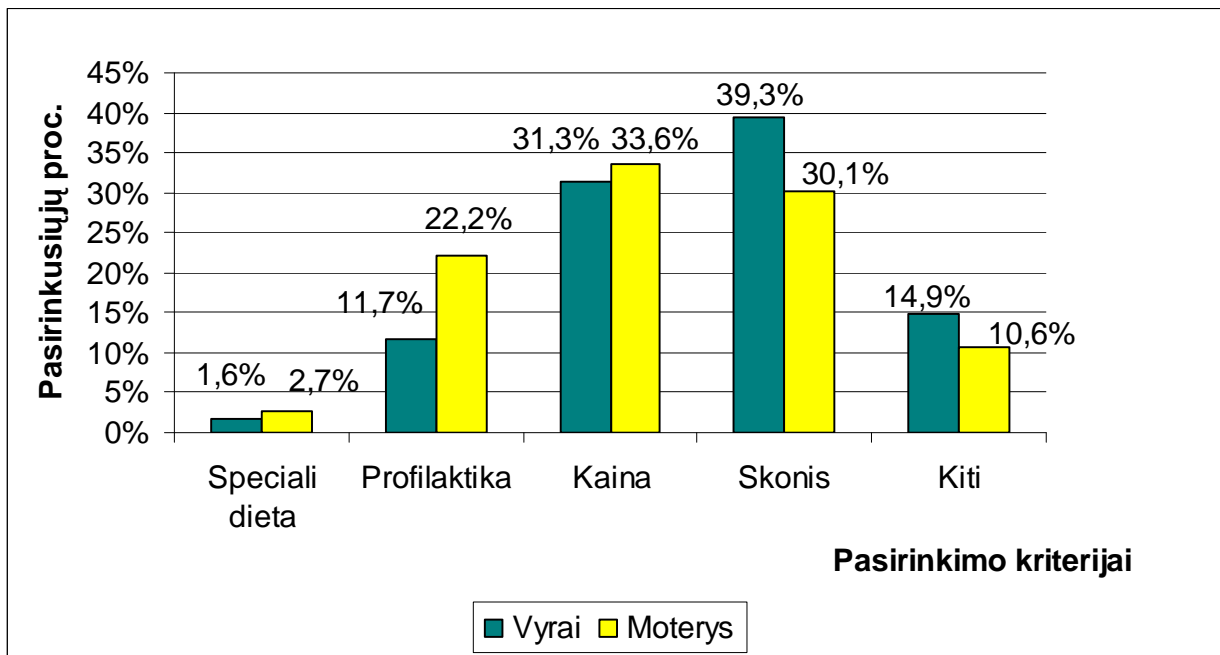
7.1.1. Maisto pasirinkimo kriterijai

Lietuvos gyventojų mitybos tyrimo rezultatai rodo, kad pagrindinis maisto pasirinkimo kriterijus yra skonis (33,9 proc.), tačiau nedidele dalimi skiriasi ir kaina (32,7 proc.). Ligų profilaktiką pasirinko tik 17,7 proc. gyventojų (4 pav.).



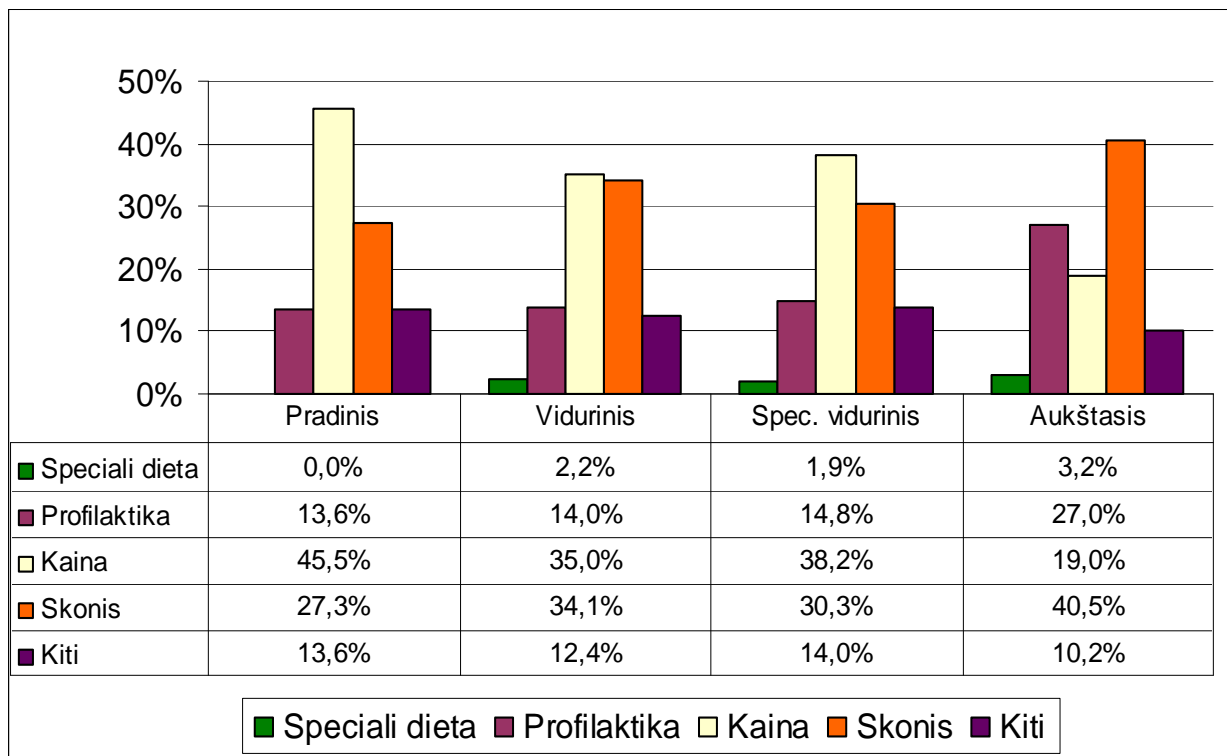
4 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal nurodytus maisto produktų pasirinkimo kriterijus

Nustatyta, kad moterims pagrindinis maisto pasirinkimo kriterijus yra kaina. Šį kriterijų kaip svarbiausią nurodė 33,6 proc. moterų. Tuo tarpu vyrams svarbiausias pasirinkimo kriterijus yra skonis – jį pasirinko 39,3 proc. vyrų (5 pav.). Tačiau ligų profilaktiką, kaip vieną iš pagrindinių maisto pasirinkimo kriterijų, statistiškai reikšmingai daugiau minėjo moterys (22,2 proc.) nei vyrai (11,7 proc.) ($\chi^2=44$, $p=0,000$). Tiek vyrams, tiek moterims specialios dietos būtinumas turėjo mažiausiai reikšmės, renkantis maisto produktus.



5 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal maisto produktų pasirinkimo kriterijus priklausomai nuo lyties

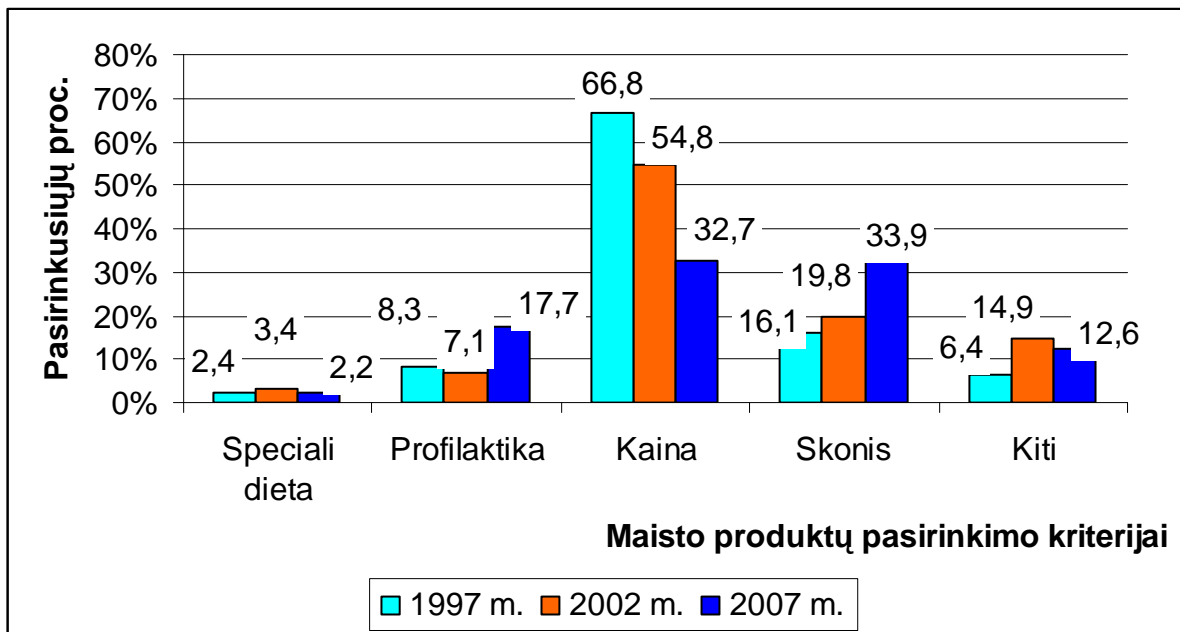
Lyginant respondentų pasiskirstymą pagal maisto pasirinkimo priklausomybę nuo išsilavinimo nustatyta, kad žemesnį išsilavinimą turintiems apklausos dalyviams pagrindinis maisto pasirinkimo kriterijus buvo kaina (45,5 proc. turintiems pradinį išsilavinimą, 35 proc. – vidurinį, 38,2 proc. – specialų vidurinį), antras pagal svarbumą – skonis, o aukštąjį išsilavinimą turintiems respondentams skonis buvo svarbiausias kriterijus – 40,5 proc., antrasis – ligų profilaktika (27 proc.) (6 pav.).



6 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal maisto produktų pasirinkimo kriterijus priklausomai nuo išsilavinimo

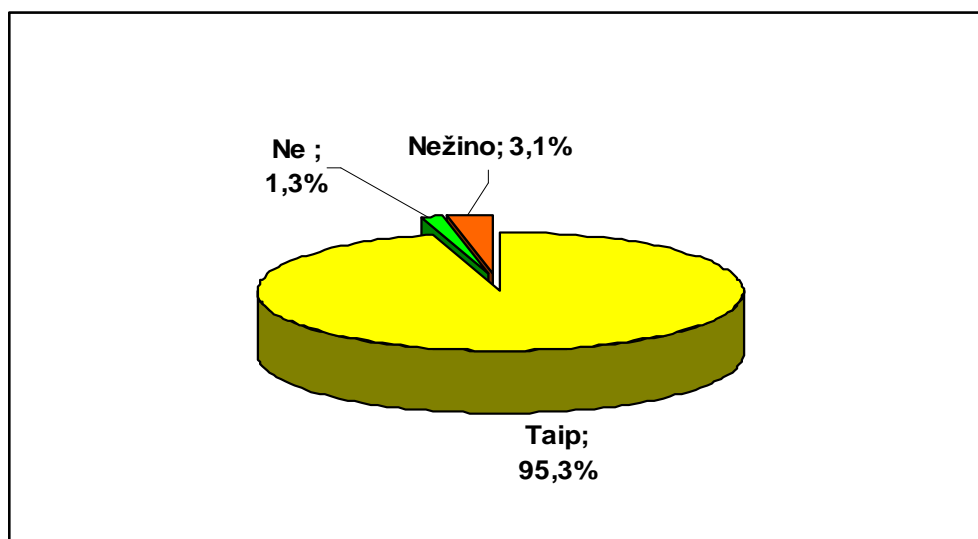
Statistiškai reikšmingo skirtumo tarp pasirinkimo kriterijų ir gyvenamosios vietos nenustatyta ($\chi^2=12$, $p=0,245$), tačiau miesto gyventojai statistiškai reikšmingai dažniau kaip svarbiausią maisto pasirinkimo kriterijų nurodė skonį (jį pasirinko 34,8 proc. mieste gyvenančių apklaustųjų) ($\chi^2=4$, $p=0,039$), o kaimo gyventojams svarbiausias kriterijus buvo kaina (37,7 proc.) ($\chi^2=4$, $p=0,030$).

Lyginant ankstesniais metais atliktų mitybos bei gyvenamosios tyrimų duomenis su šio tyrimo rezultatais, nustatyta, kad maisto pasirinkimo kriterijų struktūra nekinta, tačiau mažėja gyventojų, besirenkančių maisto produktus pagal kainą – 1997 m. nurodė 66,8 proc. gyventojų, 2002 m. – 54,8 proc., 2007 m. – 32,7 proc., o didėja – pagal skonį: 1997 m. 16,1 proc., 2002 m. 19,8 proc., 2007 m. 33,9 proc. [7, 12]. Pagal visų respondentų atsakymų vidurkį 2007 m. skonis tapo pagrindiniu maisto pasirinkimo kriterijumi (7 pav.).



7 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal maisto produktų pasirinkimo kriterijus 1997-2007 metais

Apklausoje metu tyrimo dalyviams buvo pateiktas teiginys, kad „Sveikata didžiaja dalimi priklauso nuo mitybos“. Iš visų respondentų net 95,3 proc. atsakė, jog šis teiginys teisingas (8 pav.). Statistiškai reikšmingai daugiau moterų (96,5 proc.) nei vyrų (93,7 proc.) atsakė teigiamai ($\chi^2=10$, $p=0,001$).



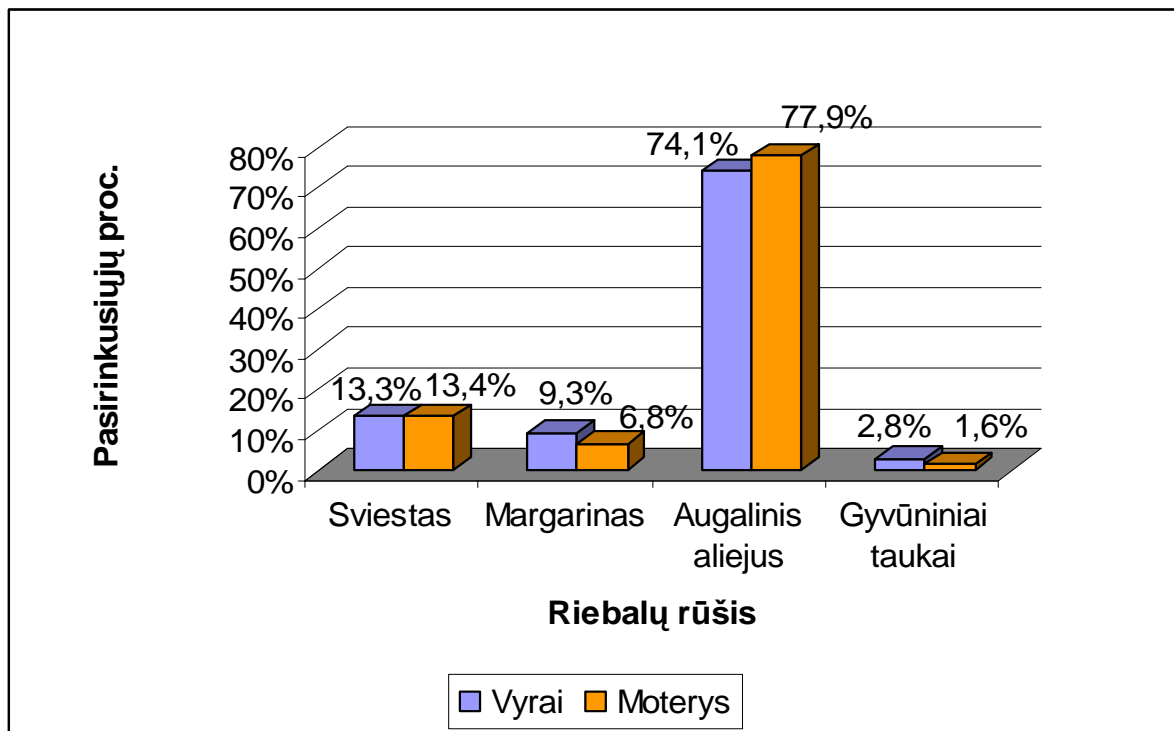
8 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į teiginį „Sveikata didžiają dalimi priklauso nuo mitybos“

Tačiau, kaip jau buvo minėta, paanalizavus maisto pasirinkimo kriterijus, nustatyta, kad Lietuvos gyventojams ligų profilaktika yra tik 3 vietoje pagal svarbumą renkantis maisto produktus.

Ne vienas mūsų esame girdėjęs teiginį: „kas skanu – nesveika, kas sveika – neskanu“. Galbūt būtent dėl šios priežasties galėjo susidaryti tokia situacija, kad gyventojai dažniau produktus renkasi pagal skonines savybes, neatsižvelgdami į tai, kad tokie produktai gali būti nenaudingi jų sveikatai. Be to, kaip vieną svarbiausių pasirinkimo kriterijų gyventojai nurodė kainą. Tokį pasirinkimą galėjo įtakoti šiuo metu Lietuvoje susidariusi nepalanki ekonominė situacija, kai ne tik maisto produktų, bet ir būsto paslaugų kainos didelės, o darbo užmokestis beveik nekinta. Lietuvos statistikos departamento duomenimis 2007 m. didžioji vartojamųjų išlaidų dalis (išlaidos, skirtos maistui, drabužiams, avalynei, būsto išlaikymui, transportui, sveikatos priežiūrai, poilsio ir kitoms reikmėms) teko maisto produktams ir nealkoholiniams gėrimams – 248 Lt/mėn. vienam namų ūkio nariui, tačiau net 89,5 Lt buvo skirti būsto paslaugoms (vandeniui, elektrai, dujoms) apmokėti [32]. Todėl gyventojams labiau gali rūpėti įsigyti pigesnius, o ne sveikesnius maisto produktus tam, kad galėtų tenkinti ir kitus savo poreikius.

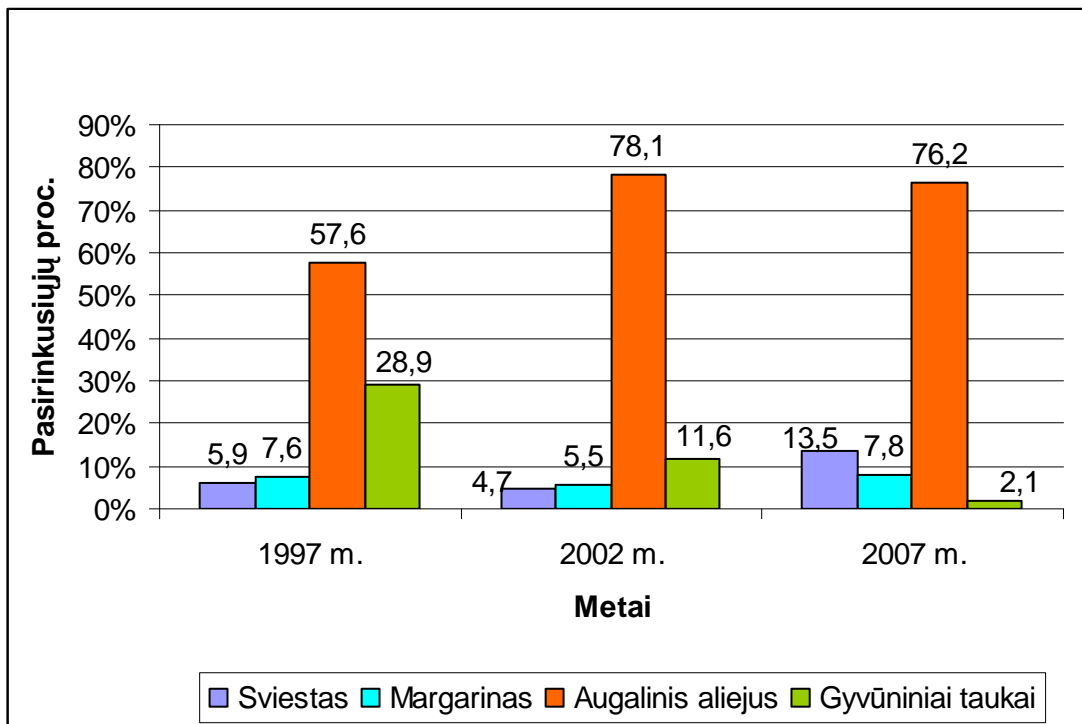
7.1.2. Atskirų riebalų rūšių naudojimas maistui gaminti

Tyrimo metu aiškintasi, kokius riebalus gyventojai dažniausiai naudoja maistui gaminti – sviestą, margariną, augalinį aliejų, gyvūninius taukus. Nustatyta, kad 2007 m. dauguma Lietuvos gyventojų (76,2 proc.) maistui gaminti vartoja aliejų ir kad moterys aliejų vartoja statistiškai patikimai dažniau nei vyrai – atitinkamai 77,9 proc. ir 74,1 proc. ($\chi^2=4$, $p=0,031$) (9 pav.). Lyginant riebalų vartojimą tarp skirtingo išsilavinimo ir amžiaus grupių respondentų, reikšmingo skirtumo neaptikta – visų amžiaus grupių ir bet kurio išsilavinimo respondentai maistui gaminti rinkosi aliejų ($p>0,05$). Skirtingose gyvenvietėse dauguma respondentų taip pat atsakė, kad vartoja aliejų (mieste – 76,9 proc., kaime – 74,6 proc.), tačiau nustatyta, kad kaime gyvenantys respondentai statistiškai patikimai dažniau nei mieste naudoja gyvulinės kilmės riebalus: mieste – 1,6 proc., kaime – 5,1 proc. ($\chi^2=16$, $p=0,000$).



9 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal vartojamų riebalų rūši, proc.

Lyginant skirtingais metais atliktų tyrimų duomenis, nustatyta, kad ypatingai sumažėjo gyvūninės kilmės riebalų vartojimas – nuo 28,9 proc. 1997 metais iki 2,1 proc. 2007 metais, tačiau padidėjo sviesto vartojimas (1997 m. – 5,9 proc., 2002 m. – 4,7 proc., 2007 m. – 13,5 proc.), vartojančių margarina gyventojų skaičius beveik nepakito (10 pav.). Atsižvelgiant į šiuos duomenis, galime teigti, jog riebalų vartojimo atžvilgiu gyventojų mityba pakito į gerąją pusę. Augalinės kilmės riebaluose yra žmogaus organizmui būtinų polinesočiųjų riebalų rūgščių, tokių kaip linolio ir linoleno. Nustatyta, kad linolio rūgštis labai svarbi aterosklerozės profilaktikai, nes mažina cholesterolio kiekį kraujyje. Trūkstant linoleno rūgšties – pleiskanoja oda. Be polinesočiųjų riebalų rūgščių aliejuose yra mononesočiųjų ir sočiųjų riebalų rūgščių. Mononesočiosios riebalų rūgštys, kurių daug yra šalto spaudimo alyvuogių aliejuje, taip pat riešutų ir rapsų aliejuose, yra lengvai organizmo įsisavinamos ir beveik neturi įtakos cholesterolio koncentracijai kraujyje [7, 11, 12, 31].



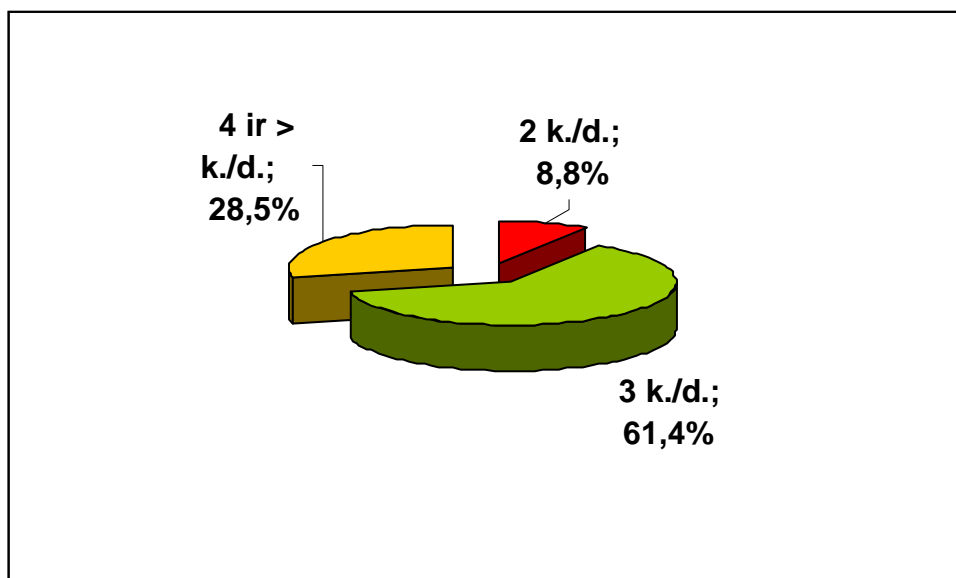
10 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal vartojamų riebalų rūši skirtingais metais

Tyrimas parodė, kad nors didžioji dalis respondentų nurodo vartojantys augalinį aliejų maistui gaminti, tačiau tik nedidelė dalis jų supranta jo reikšmę. Apklauso metu respondentams buvo pateiktas teiginys: „Reikia rinktis produktus, kuriuose yra daugiau sočiųjų riebalų rūgščių“. Tik 37 proc. visų apklaustųjų nurodė, kad šis teiginys neteisingas (iš jų 33 proc. vyrų ir 40,4 proc. moterų), o net 52 proc. teigė, jog nežino, ar tai teisingas, ar klaidingas teiginys, 9,3 proc. atsakė, kad teiginys teisingas. Tai rodo, kad Lietuvos gyventojai nežino apie maisto produktų sudėtį bei sudedamųjų dalių poveikį organizmui, kokius maisto produktus reikėtų rinktis, kad jie būtų naudingi sveikatai, o ne žalotų ją. Todėl reikia teikti kuo daugiau informacijos šia tema, siekiant sumažinti sergamumą ligomis, kurias gali sukelti per didelis produktų, kurių sudėtyje gausu sočiųjų riebalų rūgščių, vartojimas.

Sočiosios riebalų rūgštys dalyvauja cholesterolio apykaitoje. Per daug vartojant sočiųjų riebalų rūgščių, didėja cholesterolio koncentracija kraujyje. Jis pradeda kauptis kraujagyslių sienelėse – vystosi aterosklerozė, kurios padarinys gali būti išeminė širdies liga, smegenų insultas, protarpinis šlubumas. Todėl sočiosios riebalų rūgštys turi sudaryti mažiau kaip 10 proc. paros maisto davinio energijos vertės. Daug sočiųjų riebalų rūgščių turi riebus mėsos ir pieno produktai [31].

7.1.3. Valgymo dažnis ir laikas

Neabejojama, kad valgant tuo pačiu metu ir 3-4 kartus per dieną, galima sumažinti virškinimo sistemos sutrikimų riziką. Tyrimo metu nustatyta, kad didžioji dalis respondentų valgo 3 kartus per dieną – 61,4 proc., 4 ir daugiau kartų valgančių yra 28,5 proc., o vos 2 kartus valgančių yra 8,8 proc. (11 pav.).



11 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal valgymo dažnį, proc.

Tarp valgymo dažnio ir lyties reikšmingo skirtumo nerasta ($\chi^2=6$, $p=0,632$). Tiek vyrai, tiek moterys dažniausiai valgė 3 kartus per dieną (59,2 proc. vyrų ir 62,9 proc. moterų), keturis ir daugiau kartų valgė 29,6 proc. vyrų ir 27,6 proc. moterų.

Išsilavinimas neturėjo įtakos valgymo dažniui ($p>0,05$), tačiau nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp atsakiusių, kad valgo 3 kartus per dieną, pradinį ir specialų vidurinį išsilavinimą turinčių respondentų. Nustatyta, kad specialų vidurinį išsilavinimą turintys respondentai dažniau nei turintys pradinį išsilavinimą atsakė, jog valgo 3 kartus per dieną (su pradiniu išsilavinimu – 50 proc., su specialiu viduriniu – 63 proc.) ($\chi^2=4$, $p=0,035$), tuo tarpu pradinį išsilavinimą turintys respondentai statistiškai patikimai dažniau nurodė, jog valgo 2 kartus per dieną nei aukštesnį išsilavinimą turintys respondentai – pradinio išsilavinimo 19,7 proc., vidurinio – 11,4 proc., specialaus vidurinio – 5,8 proc., aukštojo – 8,8 proc. ($p<0,05$, lyginant tarp pradinio išsilavinimo ir vidurinio, spec. vidurinio ir aukštojo).

Lyginant gautus duomenis, pastebėta, jog kaimo gyventojai statistiškai patikimai dažniau nurodė, jog valgo 4 ir daugiau kartų (35 proc.) nei miesto (26,9 proc.) ($\chi^2=9$, $p=0,002$), o

miesto gyventojai dažniau valgo 3 kartus per dieną – 63,3 proc., tuo tarpu kaimo – 54,2 proc. ($\chi^2=10$, $p=0,001$).

Į klausimą „Ar valgote visada tuo pačiu metu?“ didžioji dalis apklaustųjų (71 proc.) atsakė neigiamai. Pastebėta, kad moterys statistiškai patikimai dažniau valgė tuo pačiu metu nei vyrai – moterų, atsakiusių, kad valgo visada tuo pačiu metu, buvo 29,4 proc., vyrų – 24,0 proc. ($\chi^2=8$, $p=0,004$). Šiuo požiūriu sveikiau maitinasi aukštąjį išsilavinimą turintys asmenys nei vidurinio ar specialaus vidurinio – 36,6 proc. aukštąjį išsilavinimą turinčių respondentų atsakė, kad maitinasi tuo pačiu metu, kai vidurinio – 18,8 proc. ($\chi^2=52$, $p=0,000$), o specialaus vidurinio – 26,8 proc. ($\chi^2=17$, $p=0,000$). Tuo tarpu 79,1 proc. vidurinį išsilavinimą turinčių respondentų nurodė, kad nesimaitina tuo pačiu metu. Analizuojant duomenis, nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp valgymo laiko pastovumo ir amžiaus grupių ($\chi^2=74$, $p=0,000$): kuo jaunesni respondentai, tuo dažniau jie atsakė, jog nesimaitina tuo pačiu metu (2 lent.).

2 lentelė. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Ar valgote visada tuo pačiu metu?“ priklausomai nuo amžiaus

	<20	21-30	31-40	41-50	51-60	>61
TAIP	13 (11,0 %)	87 (17,2 %)	145 (27,4%)	182 (29,7%)	166 (35,5%)	54 (32,0%)
NE	105 (89,0%)	410 (81,2%)	367 (69,4%)	416 (68,0%)	290 (62,1%)	114 (67,5%)
NENURODĖ	-	8 (1,6%)	17 (3,2%)	14 (2,3%)	11 (2,4%)	1 (0,6%)
VISO	118 (100%)	505 (100%)	529 (100%)	612 (100%)	467 (100%)	169 (100%)

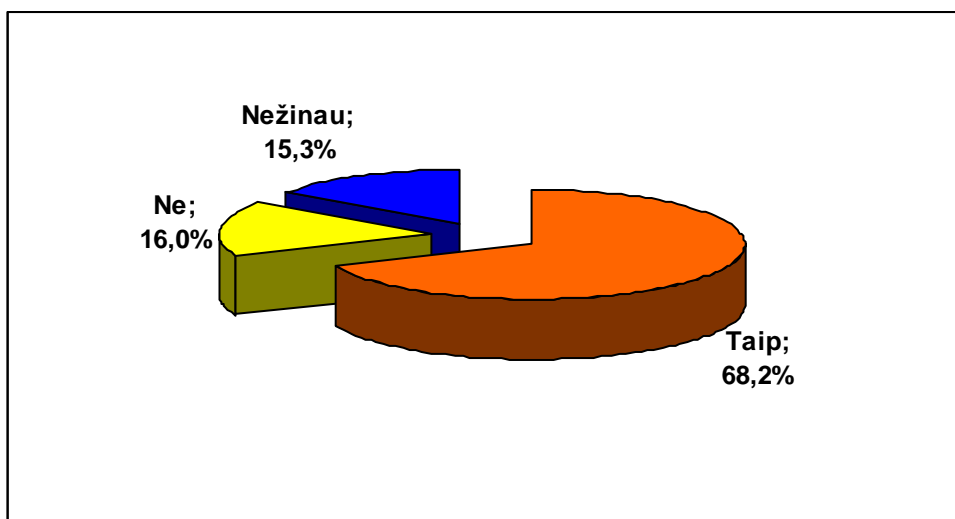
1998 m. atlikto mitybos bei gyvenamosios tyrimo Baltijos šalyse rezultatai rodo, kad daugiausiai tuo pačiu metu besimaitinančių gyventojų yra Latvijoje – net 51 proc., Estijoje – 26,2 proc. Tiek Estijoje, tiek Latvijoje moterys ir vyresnio amžiaus (51 ir vyresni) respondentai nurodė, jog maitinasi tuo pačiu metu [14].

7.1.4. Šviežių daržovių vartojimas

Šviežios daržovės labai svarbios gyventojų mitybai. Vaisiai ir daržovės yra natūralių antioksidantų, fitocheminių medžiagų šaltiniai, ypač saugantys organizmą nuo kraujotakos sistemos ligų ir kiek mažiau nuo vėžio, todėl būtina siekti, kad Lietuvos gyventojų vaisių ir

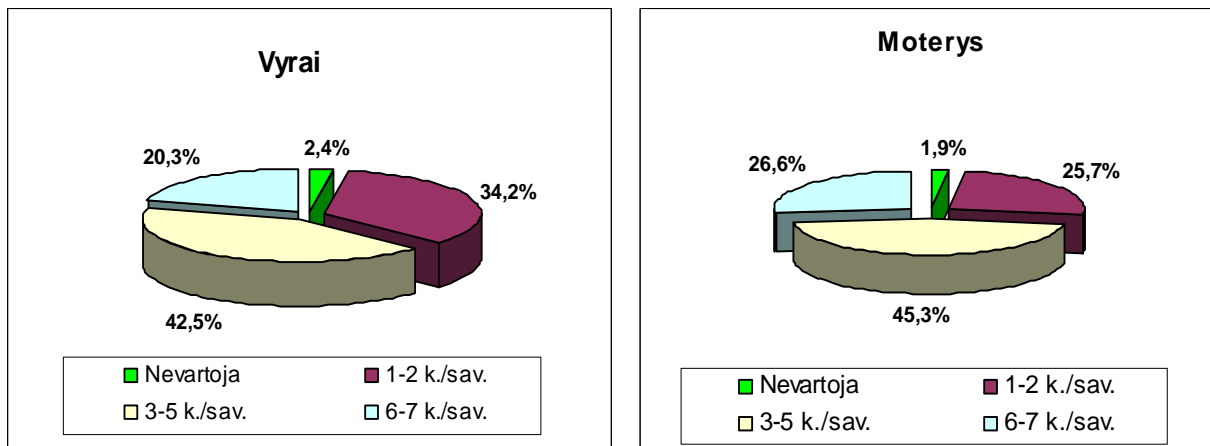
daržovių suvartojimas kuo labiau didėtų. Kinijoje atliktų tyrimų duomenys rodo, kad gausus vaisių ir daržovių vartojimas sumažina gimdos kūno vėžio išsivystymo riziką, o didelis gyvulinės kilmės produktų vartojimas siejamas su padidinta vėžio rizika. Vėžio rizika padidėja, padidėjus bendro energijos, riebalų ir baltymų kiekiui gaunamam su gyvulinės kilmės maistu, tačiau sumažėja, kai šios medžiagos yra gaunamos su augalinės kilmės maistu [18, 19].

Atliekant apklausą, respondentams buvo pateiktas teiginys „Reikia vartoti daržovių ir vaisių 5 kartus per dieną“. Apibendrinus duomenis nustatyta, kad 68,2 proc. visų apklaustųjų (iš jų -64,6 proc. vyrų ir 71 proc. moterų) atsakė, jog šis teiginys teisingas (16 proc. nurodė, kad neteisingas, 15,3 proc. – nežino) (12 pav.).



12 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į teiginį „Reikia vartoti daržovių ir vaisių 5 kartus per dieną“

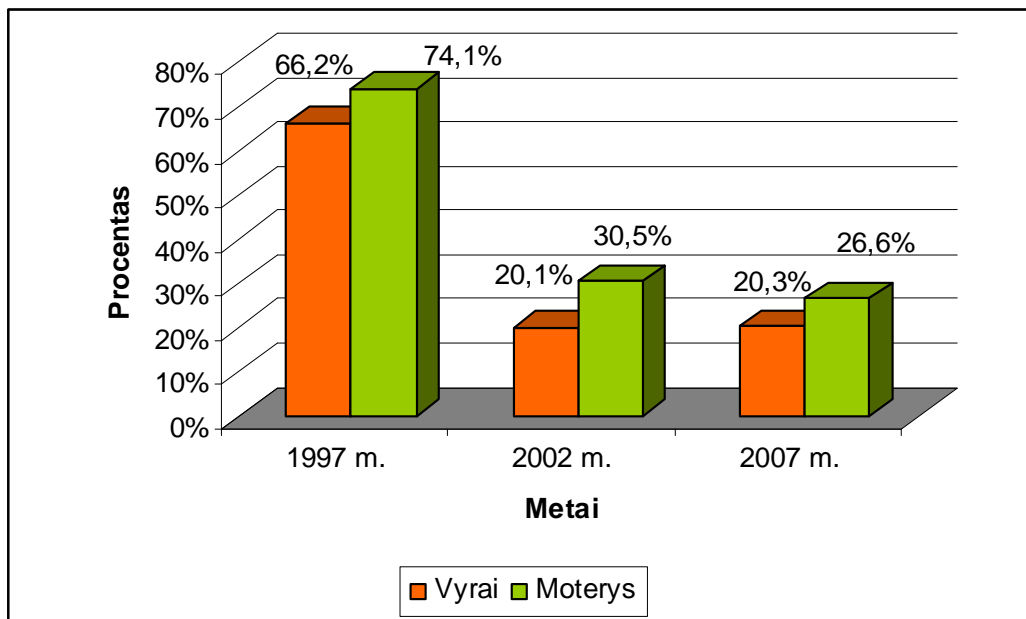
Nors didžioji respondentų dalis žino, jog reikia vartoti daržovių ir vaisių 5 kartus per dieną, tačiau tyrimo rezultatai rodo, kad respondentai nepakankamai valgo šviežių daržovių. Mažiau nei pusė vyrų (42,5 proc.) ir moterų (45,3 proc.) šviežias daržoves (išskyrus bulves) valgo 3-5 kartus per savaitę (13 pav.). Beveik trečdalis gyventojų šviežias daržoves vartoja dar rečiau – vos 1-2 kartus per savaitę (29,7 proc.), tarp kurių statistiškai reikšmingai yra daugiau vyrų (34,2 proc.) nei moterų (25,7 proc.) ($\chi^2=20$, $p=0,000$).



13 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal šviežių daržovių (išskyrus bulves) vartojimą, proc.

Reikšmingo skirtumo tarp miesto ir kaimo gyventojų nepastebėta (3-5 kartus per savaitę šviežias daržoves valgė 44,8 proc. miesto ir 42,2 proc. kaimo gyventojų), tačiau išsilavinimas įtakos turėjo – 6-7 kartus per savaitę šviežias daržoves valgė 33,4 proc. aukštąjį išsilavinimą turinčių respondentų, tuo tarpu vidurinio ir specialaus vidurinio išsilavinimo respondentai beveik nesiskyrė – atitinkamai 20,4 proc. ir 20,2 proc., pradinį išsilavinimą turintys – 15,2 proc. ($\chi^2=93$, $p=0,000$).

Lyginant atlikto tyrimo rezultatus su ankstesnių metų tyrimų rezultatais, nustatyta, kad Lietuvos gyventojų mityba šviežių daržovių vartojimo atžvilgiu negerėja [7, 11, 12]. Nors moterys ir dažniau nei vyrai valgo šviežias daržoves, tačiau jų skaičius mažėja (2002 m. moterų, valgančių šviežias daržoves 6-7 kartus per savaitę buvo 30,5 proc., 2007 m. – 26,6 proc.), o vyrų skaičius beveik nekinta – 2002 m. – 20,1 proc., 2007 m. – 20,3 proc. (14 pav.).



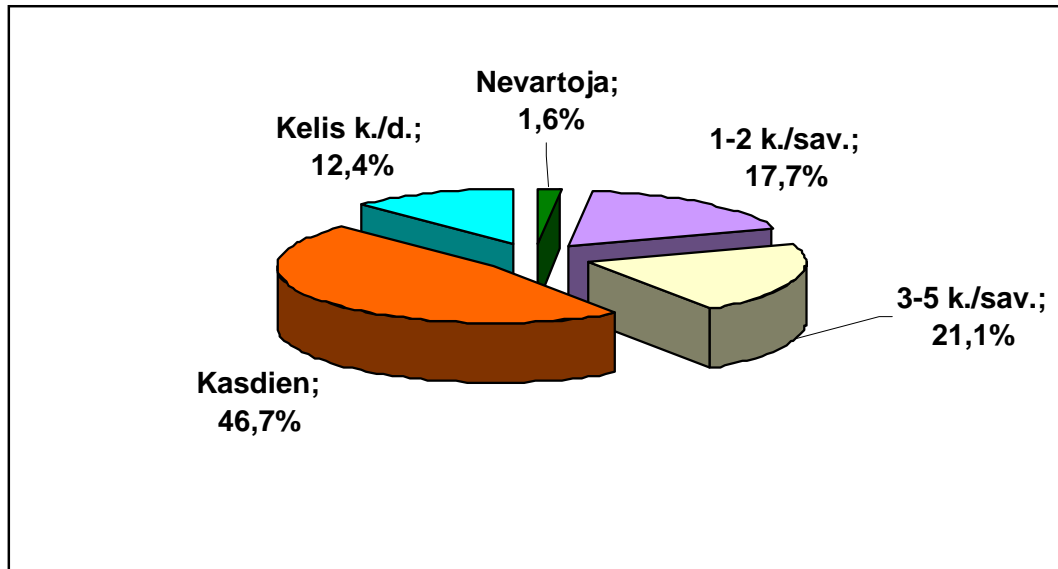
14 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal šviežių daržovių (išskyrus bulves) vartojimą skirtingais metais, proc.

Tai, kad ypatingai sumažėjo šviežių daržovių vartojimas, negalima teigti, jog ir gyventojų mityba šviežių daržovių atžvilgiu pablogėjo. Tokiems rezultatams įtakos galėjo turėti tai, jog ankstesniais metais tyrimas buvo atliekamas liepos-rugsėjo mėnesiais, 2001-2002 m. vasaros-rudens sezono metu buvo pirmasis etapas, o žiemos metu – antrasis, kurio metu buvo apklausta didžioji tiriamosios populiacijos dalis. Todėl rezultatų skirtumas ir gali būti toks didelis, nes akivaizdu, jog gyventojams vienas pagrindinių įvairių produktų pasirinkimo kriterijus yra kaina, o vasaros metu dėl gaunamo derliaus visi švieži vaisiai bei daržovės yra pigesni, taip pat gyventojai patys užsiaugina šių produktų, dėl ko gali būti ir didesnis jų suvartojimas [7, 11, 12].

7.1.5. Grūdinių produktų vartojimas

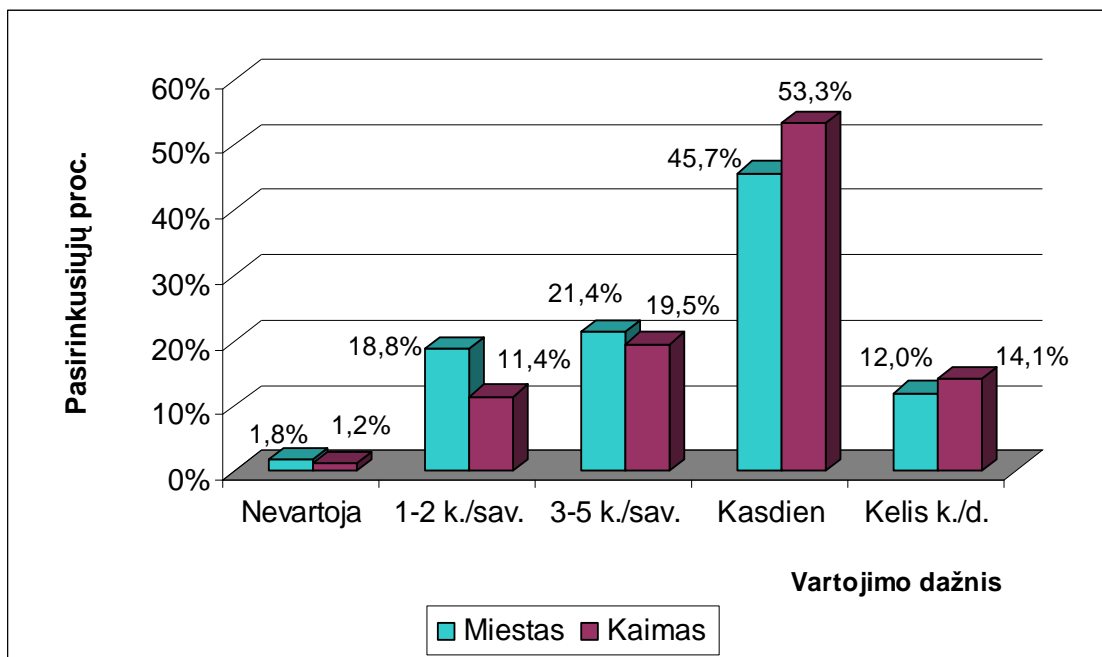
Viena iš sveikos mitybos rekomendacijų yra kelis kartus per dieną valgyti grūdinių produktų ir bulvių. Šie produktai sudaro sveikos mitybos piramidės pagrindą, iš jų turėtų būti gaunama daugiau nei pusė paros maisto davinio energijos, todėl jų rekomenduojama vartoti gausiausiai. Be to, grūdiniai produktai ir bulvės aprūpina organizmą mineralais bei vitaminais, maistinėmis skaidulomis, kurios greitina žarnyno judesius, apsaugo nuo vidurių užkietėjimo, mažina cholesterolio koncentraciją kraujyje [5].

Nustatyta, kad mažiau nei pusė (46,7 proc.) Lietuvos gyventojų grūdinius maisto produktus valgo kasdien, kelis kartus per dieną – vos 12,4 proc. (15 pav.). Pastebima, kad vyrai grūdinius produktus statistiškai reikšmingai dažniau vartoja nei moterys – kasdien vartoja 49,5 proc. vyrų (moterų – 44,7 proc.) ($\chi^2=5$, $p=0,022$), kelis kartus per dieną – 15,4 proc. (moterų – 10,3 proc.) ($\chi^2=13$, $p=0,000$).



15 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal grūdinių produktų vartojimą, proc.

Nustatyta, kad kaimo gyventojai statistiškai patikimai dažniau vartoja grūdinius produktus – kasdien jų valgo 45,7 proc. miesto gyventojų, o kaimo – 53,3 proc. ($\chi^2=6$, $p=0,01$), o kelis kartus per dieną – 12 proc. miesto ir 14,1 proc. kaimo gyventojų ($\chi^2=1$, $p=0,276$) (16 pav.).

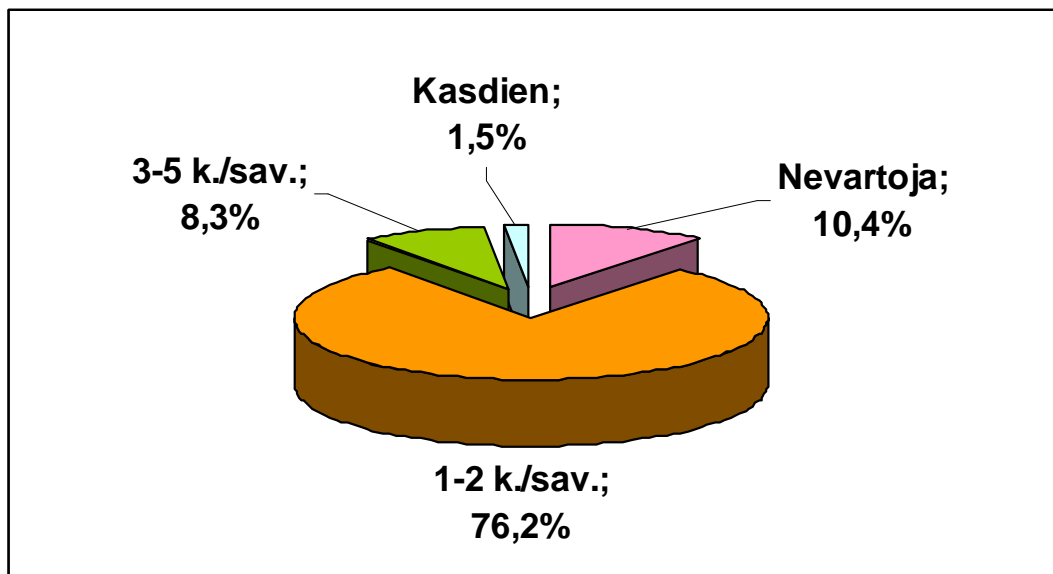


16 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal grūdinių produktų vartojimą priklausomai nuo gyvenamosios vietos

7.1.6. Žuvies ir jos produktų vartojimas

Sveikos mitybos rekomendacijose nurodyta, kad žuvį reikėtų valgyti bent du ar tris kartus per savaitę. Žuvies baltymai yra geriau pasisavinami nei mėsos, be to, su žuvimi gaunama vertingų polinesočiųjų riebalų rūgščių, o su jūrų žuvimi – ir mineralų [5].

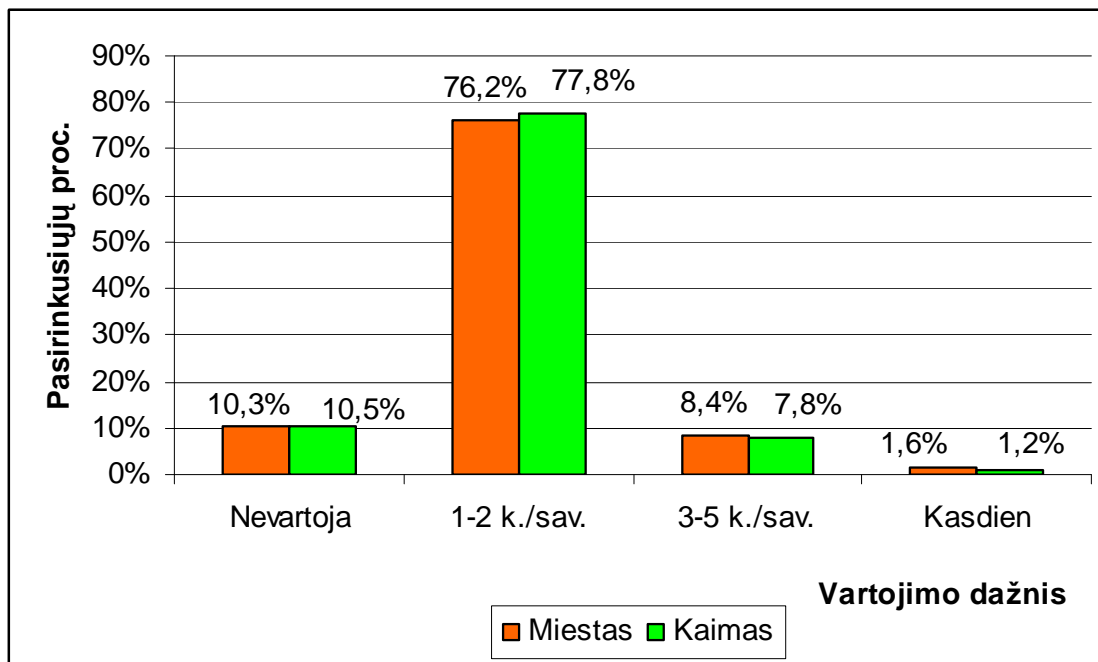
Atlikus tyrimą nustatyta, kad daugiausiai (76,2 proc.) Lietuvos gyventojų žuvį valgo 1-2 kartus per savaitę (73,3 proc. vyrų ir 78,6 proc. moterų), kasdien valgančių yra 1,5 proc., o visiškai nevalgančių – 10,4 proc. (17 pav.). Lyginant šio tyrimo duomenis su Kauno medicinos universiteto 2002 m. atlikto tyrimo duomenimis, pastebėta, kad sumažėjo visiškai nevalgančių žuvies asmenų skaičius – 2002 m. atsakiusių, kad nevalgo žuvies ir žuvų produktų buvo 20,4 proc., o mažiausiai kartą per savaitę valgančių skaičius beveik nepakito (77,8 proc.) [16].



17 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal žuvies ir jos produktų suvartojimą, proc.

Analizuojant respondentų pasiskirstymą pagal amžiaus grupes ir žuvies suvartojimą, nustatyta, kad kasdien vartojančių žuvį statistiškai reikšmingai daugiau yra vyresnių nei 61 metų amžiaus gyventojų grupėje nei 41-50 metų ($\chi^2=7$, $p=0,008$), lyginant duomenis tarp kitų amžiaus grupių, statistiškai reikšmingo skirtumo nenustatyta.

Žuvies vartojimo dažnis nepriklausė nuo gyvenamosios vietos ($p>0,05$) (18 pav.). Tiek miesto, tiek kaimo gyventojai dažniausiai žuvį valgė 1-2 kartus per savaitę – atitinkamai 76,2 proc. ir 77,8 proc. Mažiausia apklaustųjų dalis, 1,6 proc. miesto ir 1,2 proc. kaimo, žuvį valgė kasdien.

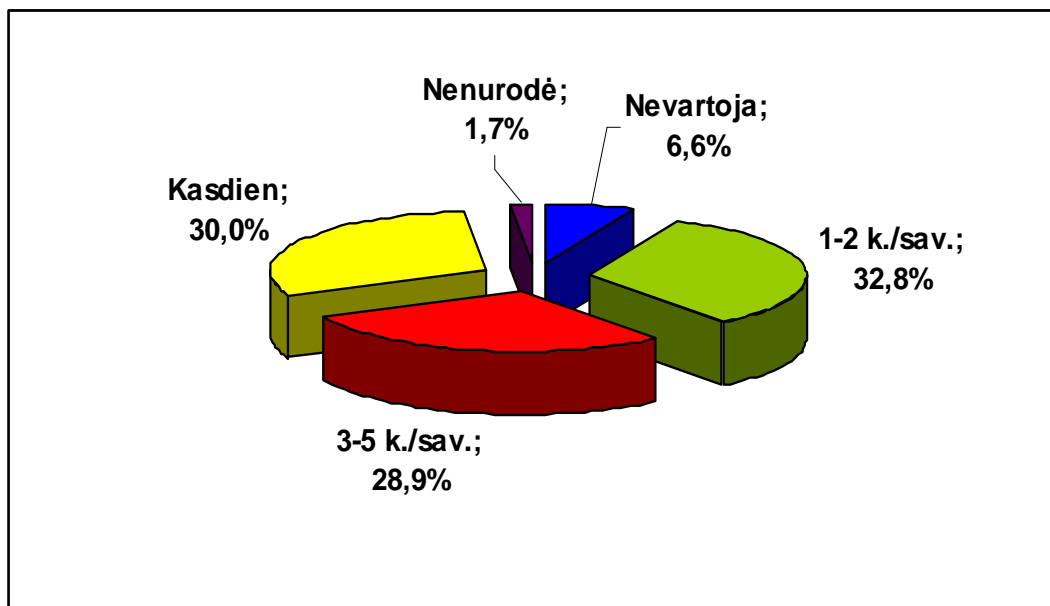


18 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal žuvies ir jos produktų vartojimo dažnį priklausomai nuo gyvenamosios vietos

7.1.7. Pieno ir jo produktų vartojimas

Pienas ir jo produktai yra svarbus mitybos komponentas, iš kurio gaunama baltymų ir kalcio, pieno produktai taip pat yra pagrindinis riebaluose tirpus vitamino A šaltinis. Kalcis ypač būtinas augančiam organizmui bei moterims. Jis reikalingas kaulų bei dantų formavimuisi, nervų sistemos, vidinės ir išorinės sekrecijos liaukų veiklai, kraujo krešėjimui, skeleto ir širdies raumenų darbui. Pienas ir jo produktai yra sočiųjų riebalų rūgščių šaltinis, dėl kurių didėja cholesterolio koncentracija kraujyje, todėl reikėtų rinktis liesesnius pieno produktus, vietoj grietinės vartoti jogurtą, kefyra, salotas siūloma pagardinti ne riebiu majonezu ar grietine, o salotoms skirtu padažu, citrinos rūgštimi [5, 31].

Tyrimo metu nustatyta, kad daugiausia (32,8 proc.) apklaustųjų pieną ir jo produktus vartoja 1-2 kartus per savaitę (19 pav.), tačiau ne ką mažesnę dalis respondentų nurodė vartojantys pieno produktus ir dažniau – 3-5 kartus per savaitę – 28,9 proc., kasdien – 30 proc. Nepaisant to, jog palyginus pienas ir jo produktai vartojami dažnai, bet net 6,6 proc. gyventojų teigė, jog šių produktų nevartoja visiškai.



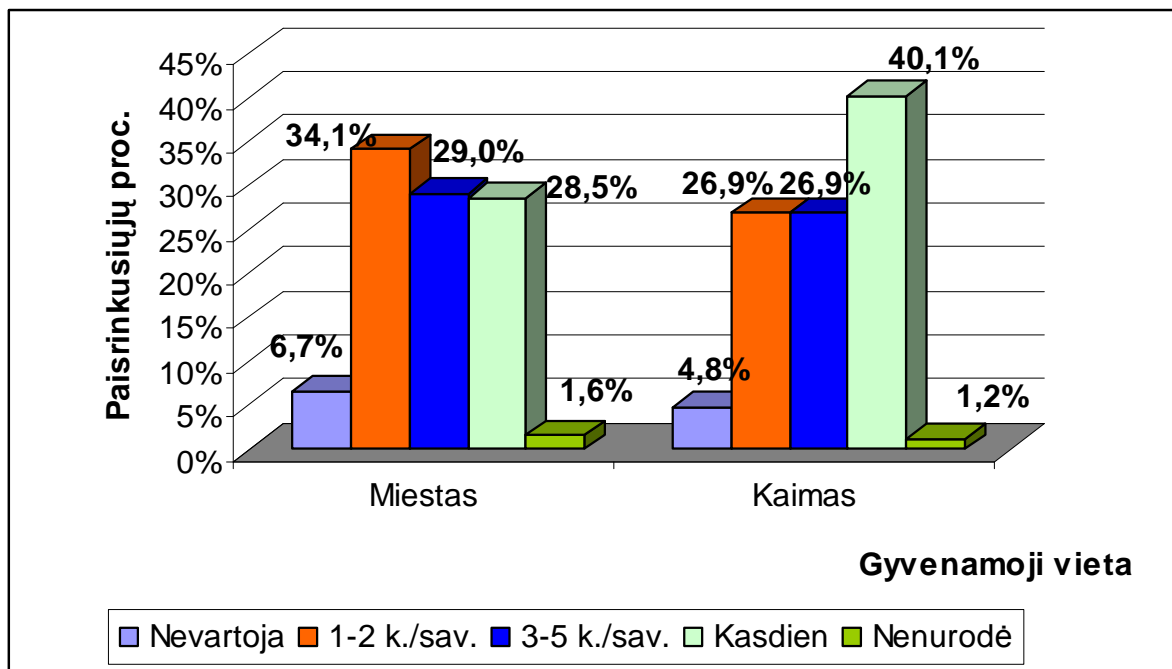
19 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal pieno ir jo produktų vartojimą, proc.

Išanalizavus duomenis nustatyta, kad moterys statistiškai reikšmingai dažniau (33,6 proc.) vartojo pieną ir jo produktus kasdien nei vyrai (25 proc.) ($\chi^2=20$, $p=0,000$), o vyrai dažniau vartojo 1-2 kartus per savaitę nei moterys – atitinkamai 37,9 proc. ir 29 proc. ($\chi^2=20$, $p=0,000$). Tarp visiškai nevartojančių pieno produktų statistiškai reikšmingai daugiau buvo vyrų (8,9 proc.), tuo tarpu moterų – 5 proc. ($\chi^2=14$, $p=0,000$).

Pieno ir jo produktų vartojimas nuo amžiaus nepriklausė ($\chi^2=16$, $p=0,872$), tačiau nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp 21-30 metų amžiaus ir 41-50 metų respondentų – kasdien pieno produktus vartoja 32 proc. vyresnių gyventojų, o jaunesnių – 26,5 proc. ($\chi^2=4$, $p=0,045$). Nustatyta, kad jaunesni nei 20 metų amžiaus respondentai dažniau (11 proc.) nurodė, kad visiškai nevartoja pieno ir jo produktų nei 31-40 (5,7 proc.) ir 41-50 (95,4 proc.) metų amžiaus respondentai ($p<0,05$).

Tyrimo rezultatai parodė, kad pieno ir jo produktų vartojimo dažnis skyrėsi tarp miesto ir kaimo gyventojų (20 pav.). Nustatyta, jog statistiškai reikšmingai daugiau kaimo gyventojų pieną ir jo produktus vartoja kasdien – 40,1 proc., kai miesto – 28,5 proc. ($\chi^2=18$, $p=0,000$), tuo tarpu mieste gyvenantys respondentai statistiškai patikimai daugiau atsakė, kad pieną vartoja 1-2 kartus per savaitę (34,1 proc.) nei kaime gyvenantys (26,9 proc.) ($\chi^2=6$, $p=0,010$). Toks pieno ir jo produktų vartojimo skirtumas tarp miesto ir kaimo gyventojų gali būti paaiškinamas tuo, kad kaime gyvenantys asmenys neretai užsiima žemės ūkiu ir augina gyvulius, todėl jie gali daugiau vartoti iš savo ūkio gautus produktus. Tačiau negalima teigti, jog kaimo gyventojų mityba pieno vartojimo atžvilgiu yra geresnė nei miesto, nes yra didesnė tikimybė,

kad kaime vartojami riebesni produktai, kurių sudėtyje yra daugiau sočiųjų riebalų rūgščių, dėl kurių gali didėti cholesterolio kiekis kraujyje bei kraujospūdis, nes sutrinka lipidų apykaita kraujagyslių sienelėse ir mažėja jų elastingumas [15].



20 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal pieno ir jo produktų vartojimo dažnį priklausomai nuo gyvenamosios vietos

Analizuojant pieno ir jo produktų vartojimą pagal išsilavinimą, reikšmingo skirtumo nenustatyta (3 lent.), tačiau pastebėta, jog respondentai su pradiniu išsilavinimu statistiškai patikimai dažniau (15,2 proc.) nevartojo pieno produktų lyginant su respondентаis, turinčiais specialų vidurinį (5,7 proc.) ($\chi^2=9$, $p=0,002$) ir respondентаis, įgijusiais aukštąjį išsilavinimą (4,5 proc.) ($\chi^2=13$, $p=0,000$), taip pat nustatyta, kad vidurinio išsilavinimo respondentai dažniau atsakė, jog nevartoja pieno produktų nei specialų vidurinį ($\chi^2=5$, $p=0,025$) ar aukštąjį išsilavinimą ($\chi^2=8$, $p=0,003$) turintys respondentai. Todėl galima teigti, kad žemesnio išsilavinimo respondentams gali būti didesnė vitamino A, kalcio, baltymų trūkumo tikimybė bei padidėjusi su šių medžiagų trūkumu susijusių ligų rizika.

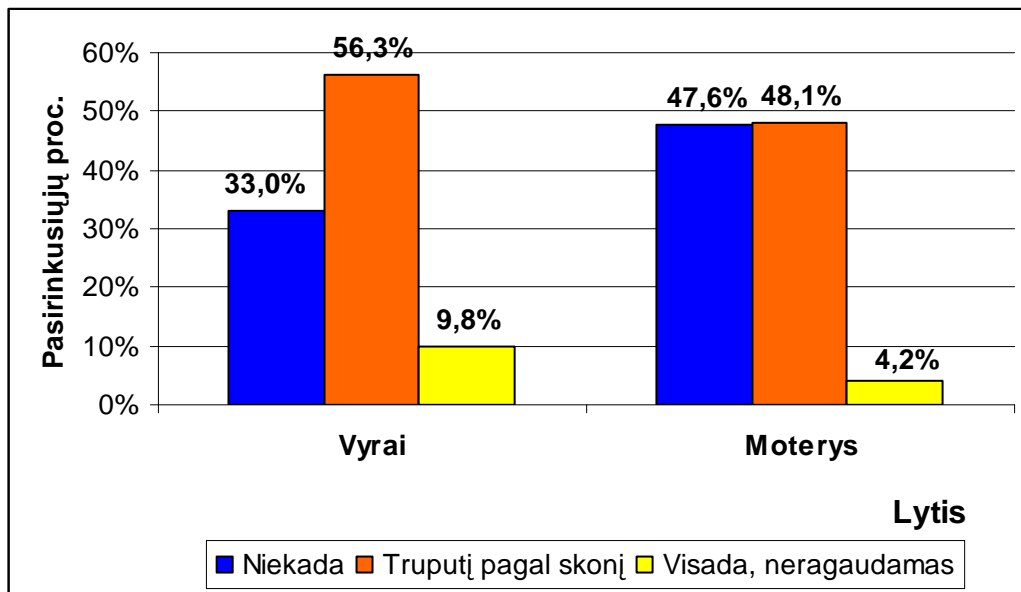
3 lentelė. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal pieno ir jo produktų vartojimo dažnį priklausomai nuo išsilavinimo

	Išsilavinimas				P
	Pradinis	Vidurinis	Spec. vidurinis	Aukštasis	
Nevartoja	10 (15,2%)	58 (8,6%)	54 (5,7%)	28 (4,5%)	<0,05
1-2 k./sav.	20 (30,3%)	228 (33,7%)	312 (32,9%)	196 (31,4%)	>0,05
3-5 k./sav.	15 (22,7%)	188 (27,8%)	282 (29,8%)	187 (29,9%)	>0,05
Kasdien	19 (28,8%)	191 (28,2%)	284 (30%)	206 (33%)	>0,05
Nenurodė	2 (3%)	12 (1,8%)	15 (1,6%)	8 (1,3%)	
Viso	66 (100%)	677 (100%)	947 (100%)	625 (100%)	

7.1.8. Valgomosios druskos vartojimas

Viena iš sveikos mitybos rekomendacijų yra vartoti nesūrų maistą. Bendras su bet kokiais maisto produktais (rūkytais, sūdytais, konservuotais) gaunamas druskos kiekis neturėtų viršyti 5 gramų per dieną. Taip pat siūloma paprastą valgomąją druską pakeisti juoduota [5]. Nustatyta, jog gausus druskos vartojimas yra vienas svarbiausių rizikos veiksnių arteriniai hipertenzijai vystytis [24].

Mitybos rekomendacijose nurodyta, jog, norint sumažinti druskos kiekį maiste, reikia nevartoti jos prie stalo, tai yra, nesūdyti jau pagamintų maisto produktų [24]. Siekiant išsiaiškinti, ar apklausos dalyviai papildomai sūdo maistą, jų buvo klausama „ar sūdoite valgydami jau pagamintus patiekalus?“. Daugiau nei pusė (52,2 proc.) respondentų nurodė, kad sūdo truputį, pagal skonį (21 pav.). Šiuo požiūriu moterys maitinasi sveikiau nei vyrai – 47,6 proc. moterų ir 33 proc. vyrų teigia, jog niekada nesūdo pagamintų patiekalų ($\chi^2=50$, $p=0,000$), taip pat statistiškai reikšmingai daugiau vyrų (9,8 proc.) nurodė, kad pagamintus patiekalus sūdo visada, neragaudami (tuo tarpu moterų buvo dvigubai mažiau – 4,2 proc.) ($\chi^2=30$, $p=0,000$). Nuo gyvenamosios vietos pagamintų patiekalų sūdytas nepriklausė ($\chi^2=9$, $p=0,156$). Tiek mieste, tiek ir kaime gyvenantys respondentai į šį klausimą atsakė beveik vienodai – niekada nesūdančių tarpe 40,5 proc. buvo miesto gyventojų, 45,2 proc. – kaimo, visada sūdė 6,3 proc. miesto ir 6 proc. kaimo gyventojų.



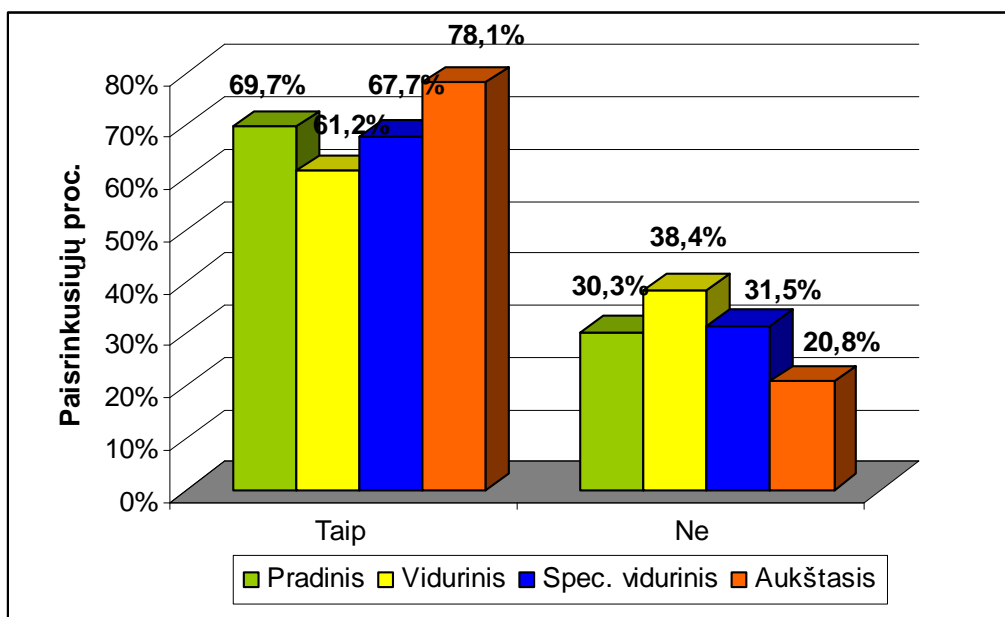
21 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal atsakymus į klausimą „Ar sūdate valgydami jau pagamintus patiekalus“ priklausomai nuo lyties

Lyginant šio tyrimo duomenis su 1997 m. atlikto tyrimo duomenimis, nustatyta, kad visiškai nesūdančių pagamintų patiekalų asmenų skaičius sumažėjo – 1997 m. 37 proc. vyrų ir 56 proc. moterų atsakė nesūdantys pagamintų patiekalų, o visada, net neparagavus, sūdančių respondentų skaičius beveik nepakito (1997 m. buvo 10,1 proc. vyrų ir 4,5 proc. moterų) [14]. 1997 m. tirti ir Estijos bei Latvijos gyventojai. Tais metais pakankamai didelis druskos vartojimas „prie stalo“ buvo tarp latvių lyginant su lietuviais ir estais. Nustatyta, kad beveik 78 proc. latvių vyrų sūdydavo pagamintus patiekalus (tiek tuomet, kai jie būdavo nepakankamai sūrūs, tiek ir neragaudami), kai tuo tarpu estų buvo 57 proc., lietuvių – 63 proc. Moterų mityba šiuo požiūriu buvo sveikesnė – latvių – 59 proc., estų – 48 proc., lietuvių – 44 proc. Nustatyta, kad vyresni nei 50 metų respondentai buvo mažiau linkę sūdyti pagamintus patiekalus nei jaunesni, išskyrus Latviją, kur mažiausias procentas nurodžiusių, jog sūdo pagamintus patiekalus, buvo 18-34 metų amžiaus vyrų grupėje [14]. Analizuojant šio tyrimo duomenis, statistiškai reikšmingo skirtumo tarp amžiaus grupių ir atsakymų į klausimą „ar papildomai sūdo jau pagamintus patiekalus?“ nenustatyta ($\chi^2=18$, $p=0,143$). Tačiau pastebėta, kad vyresni nei 51 metų amžiaus respondentai statistiškai reikšmingai dažniau nurodė visai nesūdantys pagamintų patiekalų nei jaunesni (21-40 metų) – atitinkamai 46,7 proc. ir 39,8 proc. ($\chi^2=6$, $p=0,009$).

Tyrimo metu nustatyta, kad 67,7 proc. apklaustųjų maistui gaminti vartoja juoduotą druską. Pastebėta, kad moterys statistiškai reikšmingai dažniau pasirenka tokią druską nei vyrai – atitinkamai 72,3 proc. ir 63,2 proc. ($\chi^2=22$, $p=0,000$). Juoduotos druskos vartojimas ypač išaugo,

lyginant su 1997 bei 2002 metais gautais tyrimų rezultatais [7, 12]. 1997 m. net 87 proc. respondentų nurodė nevartojantys druskos su mineralais ir vos 4,7 proc. teigė, jog vartoja tokią druską, o 2002 m. vartojančių respondentų skaičius išaugo iki 44,6 proc. (52,5 proc. moterų ir 36,7 proc. vyrų). Gavus tokius rezultatus, galima teigti, jog labai sėkmingas buvo programų, skirtų jodo deficito mažinimui, įgyvendinimas.

Siekiant išsiaiškinti juodos druskos vartojimo priklausomybę nuo išsilavinimo, nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp aukštąjį išsilavinimą turinčių ir žemesnio išsilavinimo respondentų atsakiusių, kad vartoja juodą druską – vidurinio išsilavinimo – 61,2 proc., specialaus vidurinio – 67,7 proc., aukštojo – 78,1 proc. ($p=0,000$ lyginant tarp aukštojo išsilavinimo ir vidurinio, aukštojo – ir spec. vidurinio) (22 pav.). Tarp atsakiusių, kad nevartoja juodos druskos, daugiausiai buvo vidurinį išsilavinimą turinčių respondentų grupėje ($p<0,05$ lyginant tarp išsilavinimo grupių).



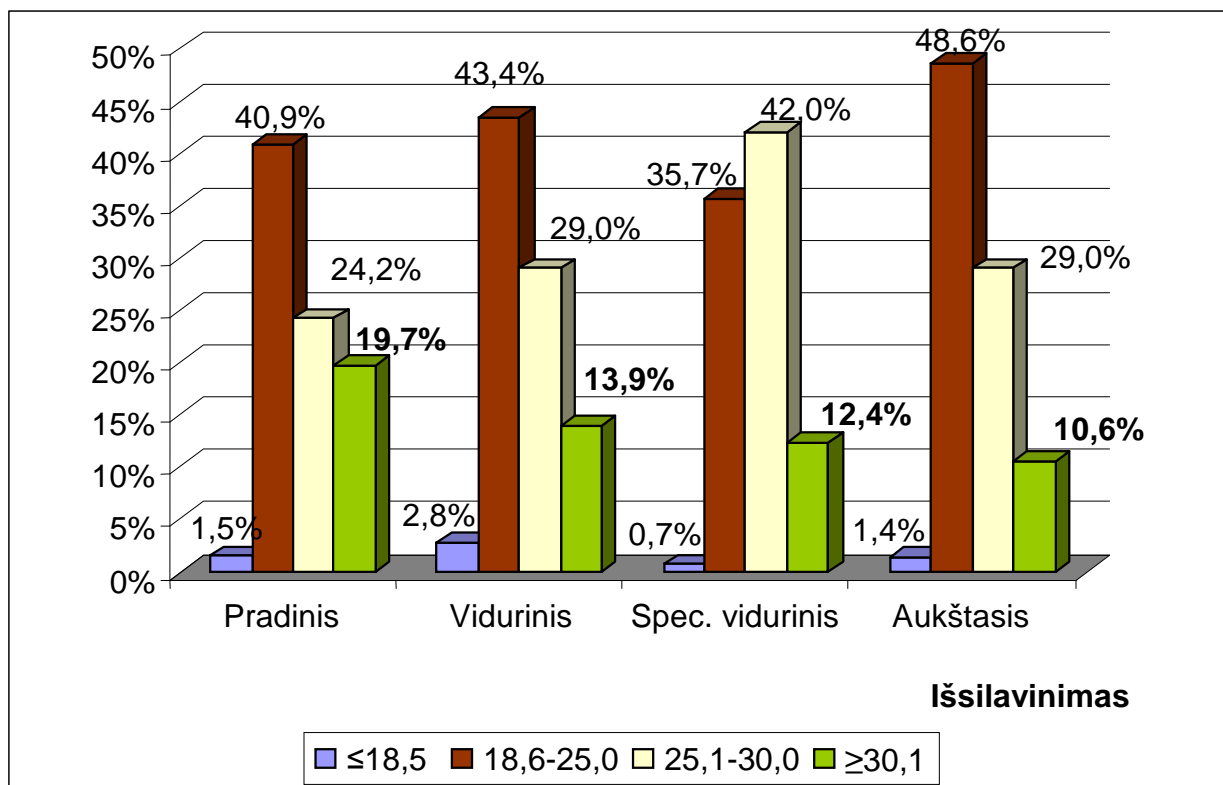
22 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal juodos druskos vartojimą priklausomai nuo išsilavinimo

Tyrimo metu respondentams buvo pateiktas teiginys: „Gausus valgomosios druskos suvartojimas neturi įtakos sveikatai“. Daugiausiai buvo atsakyta neigiamai – 73,7 proc. vyrų ir 82,8 proc. moterų atsakė, jog šis teiginys neteisingas, tačiau net 11,2 proc. respondentų atsakė teigiamai, o 9,4 proc. – nežino ryšio tarp gausaus druskos vartojimo ir sveikatos. Lyginant gautus duomenis su 1997 m. tyrimo rezultatais, nustatyta, kad šiuo klausimu gyventojų supratimas šiek tiek pagerėjo [14]. 1997 m. 66,9 proc. vyrų ir 73,6 proc. moterų nurodė, jog šis teiginys

klaidingas, o tarp atsakiusių, kad tai teisingas teiginys, tiek vyrų, tiek moterų buvo beveik vienodai – atitinkamai 16,5 proc. ir 17,5 proc.

7.2. Kūno masės indeksas

Analizuojant gautus duomenis, nustatyta, kad moterų, turinčių normalų kūno svorį (KMI 18,6-25,0), buvo statistiškai reikšmingai daugiau (45 proc.) nei vyrų (35,9 proc.) ($\chi^2=19$, $p=0,000$). Lyginant su 1997 m. tyrimo duomenimis, normalų kūno svorį turinčių asmenų skaičius sumažėjo – 1997 m. gyventojų, kurių KMI buvo lygus 18,6-25,0, buvo 45,8 proc. [7]. Nutukusiųjų (KMI $\geq 30,1$) tarpe didesnę dalį užima taip pat moterys – 14,5 proc. (vyrų – 9,6 proc.) ($\chi^2=12$, $p=0,000$). Nustatyta, kad nutukusių žmonių daugiau yra vyresnio amžiaus grupėje (51 metų ir vyresni) – 47,9 proc. bei tarp turinčių žemesnį išsilavinimą, o normalų kūno svorį turinčių statistiškai patikimai daugiau yra tarp aukštąsias mokyklas pabaigusių respondentų ($\chi^2=17$, $p=0,000$), lyginant tarp žemesnio išsilavinimo grupių ir aukštojo išsilavinimo) (23 pav.). Tokius rezultatus būtų galima sieti su tuo, kad labiau išsilavinę respondentai pasirenka sveikesnį gyvenimo būdą.



23 pav. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal KMI priklausomai nuo išsilavinimo

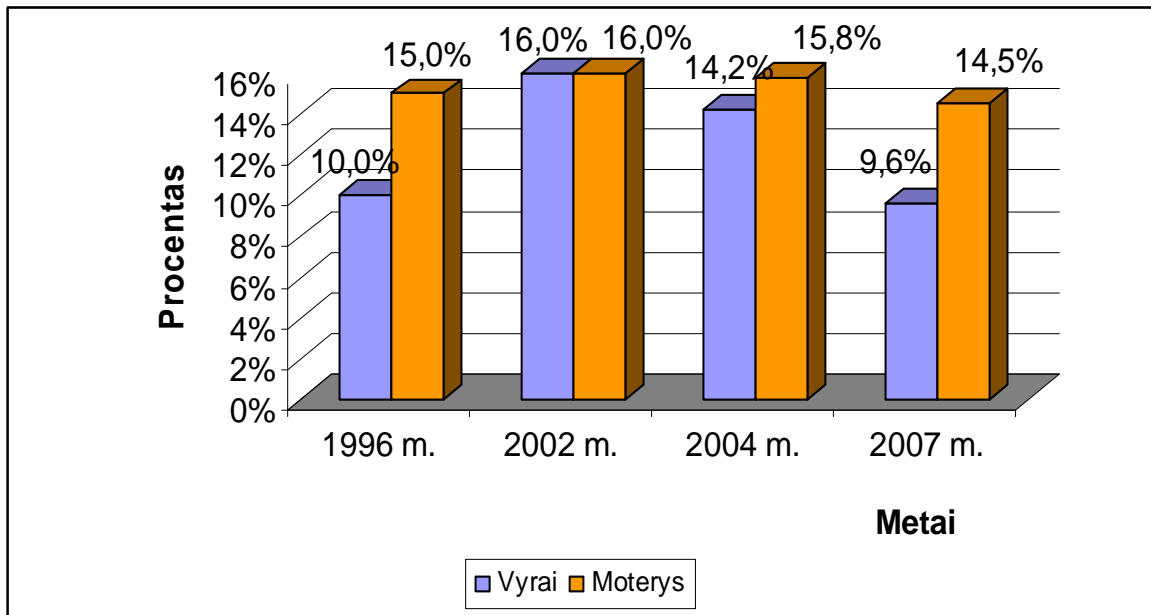
Siekiant išsiaiškinti nutukimo paplitimą pagal gyvenamąją vietą, nustatyta, jog mieste gyvenantys respondentai statistiškai reikšmingai yra mažiau nutukę nei kaimo gyventojai ($\chi^2=12$, $p=0,000$), taip pat ir normalų kūno svorį turinčiųjų skaičius didesnis yra mieste (4 lent.). Tokiems rezultatams įtakos galbūt galėjo turėti tai, kad kaimo gyventojai dažniau pasirenka ne tokį sveiką gyvenimo būdą nei miestiečiai. Nors vyrauja nuomonė, kad kaimo gyventojai, užsiimdami ūkio darbais, yra fiziškai aktyvesni nei miesto, tačiau šiuo metu turbūt vis daugiau kaimo sodybų tampa poilsio, o ne darbo vieta. Kaime gyvenantys respondentai nurodė, jog daugiau valgo gyvūninės kilmės riebalų, pieno produktų. Tad šie veiksniai ir galėjo turėti įtakos didesniam užmiesčio gyventojų nutukimo procentui.

4 lentelė. Respondentų pasiskirstymas (proc.) pagal KMI priklausomai nuo gyvenamosios vietos

Kūno svoris Gyvenamoji vieta	KMI ≤ 18,5 (per mažas svoris) %	KMI 18,6- 25,0 (normalus svoris) %	KMI 25,1- 30,0 (vidutinis atsvoris) %	KMI ≥ 30,1 (nutukęs) %
Miestas	1,7	42,4*	33,6*	11,5*
Kaimas	1,5	33,8*	39,5*	18,6*

Pastaba. * - statistiškai reikšmingi duomenys, kai $p < 0,05$

Lyginant kelerių metų duomenis, nustatyta, kad nutukusių žmonių skaičius šiek tiek mažėja (24 pav.). Pastebima, jog nutukusių vyrų yra mažiau nei moterų (išskyrus 2002 m., kai nutukusių vyrų ir moterų procentas buvo vienodas – 16 proc.), be to, nutukusių vyrų skaičius sparčiau mažėja nei moterų – 2004 m. nutukusių vyrų buvo 14,2 proc., 2007 m. – 9,6 proc., o moterų skaičius sumažėjo vos 0,6 procento [8, 9, 13].



24 pav. Respondentų, turinčių KMI \geq 30,1, pasiskirstymas (proc.) 1996-2007 metais (KMU duomenys, 1998, 2003, 2005 [8, 9, 13])

Taigi, šio tyrimo metu buvo nustatyta, kad Lietuvos gyventojai nepakankamai vartoja šviežių daržovių: mažiau nei pusė respondentų atsakė, kad šviežias daržoves valgo 3-5 kartus per savaitę, o apie trečdalį nurodė, jog valgo tik 1-2 kartus per savaitę. Moterims pagrindinis maisto pasirinkimo kriterijus yra kaina, vyrams – skonis, tačiau nuo 1997 m. labai padidėjo gyventojų, kurie renkasi produktus atsižvelgdami į ligų profilaktiką – 1997 m. 8,3 proc. gyventojų pagrindinis maisto pasirinkimo kriterijus buvo ligų profilaktika, o 2007 m. – 17,7 proc. Didėja augalinio aliejaus vartojimas. 76,2 proc. gyventojų maistui gaminti vartoja augalinį aliejų, kaimo gyventojai dažniau nei miesto vartoja gyvūninius riebalus, bet nuo 1997 m. gyvūninių riebalų vartojimas sumažėjo 28,9 proc. iki 2,1 proc. Lietuvos gyventojai per mažai vartoja grūdinių produktų ir žuvies ir jos produktų: kelis kartus per dieną grūdinius produktus valgo tik 12,4 proc. respondentų, 3-5 kartus per savaitę žuvį ir jos produktus valgo tik 8,3 proc. gyventojų, o visiškai nevalgančių žuvies yra 10,4 proc. Pieną ir jo produktus dažniau valgo kaimo gyventojai bei moterys. Nustatyta, kad didelė dalis gyventojų (59,2 proc.) papildomai sūdo jau pagamintus patiekalus. Nors 1997 m. papildomai sūdančių pagamintus patiekalus asmenų buvo mažiau, tačiau sūdančių beveik visada, net neragaujant, skaičius nepakito (7 proc.). Nemaža dalis gyventojų yra nutukę: nutukusių (KMI \geq 30,1) daugiau yra moterų, taip pat vyresnių nei 51 metų amžiaus ir turinčių žemesnį išsilavinimą respondentų. Lyginant šio tyrimo duomenis su ankstesniais metais atliktais, stebima KMI mažėjimo tendencija: 2002 m. asmenų,

turinčių KMI $\geq 30,1$, buvo 16 proc., 2007 m. – 12 proc. Lietuvos gyventojų mitybos įpročiai keičiasi, tačiau dar neatitinka sveikos mitybos rekomendacijų.

8. IŠVADOS

1. Pagrindiniai maisto pasirinkimo kriterijai gyventojams išlieka kaina (32,7 proc.) ir skonis (33,9 proc.). Didėja asmenų, besirenkančių maisto produktus pagal ligų profilaktiką (1997 m. 8,3 proc., o 2007 m. 17,7 proc.).

2. Lietuvos gyventojai nepakankamai valgo šviežių daržovių: tik 23,4 proc. valgė šviežias daržoves beveik kasdien (rekomenduojama valgyti kasdien po 3-5 porcijas).

3. 1-2 kartus per savaitę vartojančių žuvį skaičius beveik nepakitęs (2007 m. – 76,2 proc., 2002 m. – 77,8 proc.), bet 10 proc. sumažėjo visai nevalgančių. Gana negausus yra pieno ir jo produktų bei grūdinių produktų vartojimas: grūdinius produktus kasdien valgo 46,7 proc. gyventojų, o pieną – 30 proc.

4. Didėja augalinio aliejaus ir mažėja gyvūninių riebalų vartojimas maistui gaminti.

5. 59,2 proc. respondentų papildomai sūdo jau pagamintus patiekalus, kas gali didinti riziką sirgti lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis (pvz. hipertenzija). Juoduotos druskos vartojimas padidėjo nuo 4,7 proc. 1997 m. iki 67,7 proc. 2007 m.

6. Mažėja normalų kūno svorį turinčių Lietuvos gyventojų skaičius: 2007 m. tokių buvo 40,5 proc., 1997 m. – 45,8 proc.

7. 9,6 proc. Lietuvos vyrų ir 14,5 proc. moterų yra nutukę. 2007 m. nutukusių vyrų sumažėjo 4,6 proc. lyginant su 2004 m., o nutukusių moterų skaičius sumažėjo nežymiai (nuo 15,8 proc. 2004 m. iki 14,5 proc. 2007 m.).

9. PASIŪLYMAI

Kadangi Lietuvos gyventojų mitybos įpročiai dar neatitinka sveikos mitybos rekomendacijų: per mažai vartojama šviežių daržovių, žuvies ir jos produktų, per daug vartojama riebių produktų ir valgomosios druskos, todėl būtina rengti priemones mitybos korekcijai ir tinkamos mitybos įgūdžių formavimui bei mokyti gyventojus, suteikiant jiems daugiau žinių apie sveiką mitybą.

Šio darbo rezultatai gali būti panaudoti mokant visuomenę bei rengiant sveikos mitybos rekomendacijas.

10. LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas dėl Valstybinės maisto ir mitybos strategijos ir jos įgyvendinimo priemonių 2003-2010 metų plano patvirtinimo. Žin., 2003, Nr. 101-4556.
2. Lietuvos Respublikos Seimo nutarimas dėl Lietuvos sveikatos programos patvirtinimo. Žin., 1998, Nr. 64-1842.
3. Sveikata 21. Pagrindiniai PSO visuomenės sveikatos priežiūros principai Europos regione, 223 p.
4. World Health Organization . Diet, nutrition and prevention of chronic diseases. Report of a joint WHO/FAO expert consultation: WHO technical report series 916. Geneva, 2003.
5. Sveikos mitybos rekomendacijos. Metodinė priemonė. Vilnius: Respublikinis mitybos centras, 2005, 16 p.
6. Stukas R. Sveika mityba. Mokomoji knyga. Vilnius, 1999, 102 p.
7. Kadziauskienė K, Bartkevičiūtė R, Olechnovič M, Viseckienė V, Abaravičius A, Stukas R, Robertson A. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvenamos ir faktiškos mitybos tyrimas 1997-1998. Vilnius, 1999, 92 p.
8. Grabauskas V, Klumbienė J, Petkevičienė J, Dregval L, ir kt. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvenamos tyrimas, 1996. Kauno medicinos universitetas, Lietuva; National Public Health Institute, Finland. Helsinki, 1998, 127 p.
9. Prieiga per internetą: http://www.ktl.fi/attachments/lithuania_finbaltreport2002.pdf
10. Barzda A, Bartkevičiūtė R, Olechnovič M. Riebalų rūšys Lietuvos žmonių mityboje. Sveikatos mokslai 2002, Nr. 3, p. 2-5.
11. Barzda A, Abaravičius A, Bartkevičiūtė R, Stukas R, Olechnovič M. Suaugusių Lietuvos gyventojų maisto produktų suvartojimo ypatumai 2001-2002 metais. Laboratorinė medicina 2004, Nr. 4(24), p. 23-30.
12. Barzda A, Abaravičius A, Bartkevičiūtė R, Olechnovič M. Lietuvos gyventojų mitybos problemos. Maisto chemija ir technologija 2003, T. 37, Nr. 3, p. 13-19.
13. Grabauskas V, Klumbienė J, Petkevičienė J, Katvickis A, ir kt. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvenamos tyrimas, 2004. Kauno medicinos universitetas, Lietuva; National Public Health Institute, Finland. Helsinki, 2005, 164 p.
14. Prieiga per internetą: <http://www.lshtm.ac.uk/ecohost/baltic.pdf>
15. Mikalauskaitė D. Profilaktinė mityba. Vilnius: UAB Petro ofsetas, 2003, 114 p.

16. Grabauskas V, Petkevičienė J, Kriaučionienė V, Klumbienė J. Lietuvos gyventojų sveikatos skirtumai: išsimokslinimas ir mitybos įpročiai. *Medicina (Kaunas)* 2004, Nr. 40(9), p. 875-881.
17. Prieiga per internetą: <http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/ndns5full.pdf>
18. Wang-Hong Xu, Qi Dai, Yong-Bing Xiang, Gen-Ming Zhao, et al. Nutritional factors in relation to endometrial cancer: A report from a population-based case-control study in Shanghai, China. *International Journal of Cancer*. 2007 April 15; 120(8): 1776-1781.
19. Key T, Schatzkin A, Willet W, et al. Diet, nutrition and prevention of cancer. *Public health nutrition: 7(1A)* February 2004, p. 187-200.
20. Žičkutė J, Strumylaitė L, Dregval L, Petrauskienė J, ir kt. Daržovių bei vaisių vartojimas ir skrandžio vėžio rizika. *Medicina (Kaunas)* 2005, Nr. 41(9), p. 733-740.
21. Simone Charles B. *Cancer and nutrition*. New York, 1992, 338 p.
22. Petkevičienė J, Kriaučionienė V, Klumbienė J. Lietuvos vyrų ir moterų mitybos įpročių skirtumai. *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas* 2004, tomas VIII, Nr. 3, p. 165-168.
23. Prieiga per internetą: <http://medicina.kmu.lt/0409/0409-10l.pdf>
24. Šerpytis P, Abaravičius A, Stukas R, Bartkevičiūtė R, Navickaitė J, Rudauskaitė R, ir kt. Ne tik vaistai gydo padidėjusį kraujospūdį. Vilnius: Klubas „Kraujospūdis“, 2005, 96 p.
25. Barzda A, Brimas G, Bartkevičiūtė R, Abaravičius A, Olechnovič M. Suaugusių Lietuvos gyventojų kūno masė: vertinimas ir pokyčių tendencijos. *Medicinos teorija ir praktika* 2004, Nr. 3 (39), p. 182-184.
26. Prieiga per internetą: <http://medicina.kmu.lt/0312/0312-12e.pdf>
27. Stukas R, Šurkienė G. *Augalinis maistas*. Mokomoji knyga. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2005, 179 p.
28. Rekomenduojamos paros maistinių medžiagų ir energijos normos. *Žin.*, 1999, Nr. 102-2936.
29. *Vitamin and mineral requirements in human nutrition*. Second edition. WHO, 2004, 341 p.
30. *Maisto produktų ir patiekalų porcijų nuotraukų atlasas*. Vilnius, 2007, 42 p.
31. *Fats and oils in human nutrition*. Report of a joint expert consultation. Rome: FAO, 1993, 150 p.
32. Prieiga per internetą: <http://www.stat.gov.lt/lt/pages/view/?id=1335> (žiūrėta: 2008 05 01)