

Funkcionalaus maisto vartojimo veiksniai: situacija Lietuvoje

Aldona Miežalienė, Gitana Alenčikienė

KTU Maisto institutas, Taikos pr. 92, LT-51180 Kaunas; jusline.analize@lmai.lt

Siekiant įvertinti veiksnius, galinčius turėti įtaką funkcionalaus maisto vartojimo apimtims Lietuvoje, atlikti vartotojų nuomonės tyrimai. Tyrimuose dalyvavo 374 asmenys, iš jų 129 vyrai, 245 moterys. Pagal amžių vartotojai buvo suskirstyti į 6 grupes, kurių kiekvieną sudarė ne mažiau 50 asmenų.

Tyrimų rezultatai parodė, kad vyrai ir moterys vienodai dažnai vartoja produktus su biologiškai vertingais komponentais. Tačiau beveik 23 % respondentų vyrų nieko nežinojo apie probiotikų ir prebiotikų įtaką sveikatai, dar 23 % savo žinių lygį įvertino kaip gana žemą. Gana didelė dalis moterų (34,6 %) teigė, kad beveik nieko nežino apie šiuos funkcionaliuosius priedus. Iš apklaustųjų vyrų tik 4,5 % teigė pakankamai žinantys apie omega-3 riebalų rūgščių svarbą sveikatai, o 36 % vyrų teigė, kad jie beveik nieko nežino arba mažai žino apie šiuos komponentus ir jų fiziologinį poveikį.

Nenustatyta, kad amžius turėtų reikšminę įtaką funkcionalaus maisto produktų vartojimui, jei jų juslinės savybės nežymiai skirtingi nuo įprastų maisto produktų ($p > 0,05$). Vyriausieji respondentai apie biologiškai aktyvių komponentų (probiotikų ir prebiotikų bei omega-3 riebalų rūgščių) svarbą sveikatai žinojo gerokai daugiau negu kitų grupių ($p < 0,001$ ir $p < 0,05$) respondentai.

Respondentų išsilavinimas neturėjo reikšminės įtakos natūralių produktų ar su biologiškai vertingais komponentais vartojimui.

Raktažodžiai: vartotojai, funkcionalusis maistas, maisto pasirinkimas, probiotikai, prebiotikai, omega-3 riebalų rūgštys.

Įvadas

Maisto pramonės įmonės gali išvirtinti rinkoje tik kurdamos ir gamindamos vartotojų lūkesčius atitinkančius produktus. Rinkos tyrimai atliekami siekiant nustatyti kokius veiksniai vartotojams svarbiausi pasirenkant maisto produktus iš visų rinkoje esančiųjų [1, 2].

Nustatyta, kad pasirenkant maisto produktus svarbus veiksnys yra galimas jo poveikis sveikatai [3–5]. Atlikti tyrimai parodė, kad Naujoje Zelandijoje gyvenantiems europietiškos kilmės vartotojams pagrindiniai veiksniai, lemiantys maisto pasirinkimą, yra juslinis patrauklumas, kaina, poveikis sveikatai ir įprastumas [1].

Vartotojų susidomėjimas funkcionalaus maisto produktais nuolat didėja. Atliekant tyrimus JAV [6] nustatyta, kad žmonių, vartojančių iki 3 maisto produktų, turinčių teigiamą įtaką sveikatai, skaičius padidėjo nuo 52 % 1998 metais iki 59 % 2000 metais.

Siekiant patenkinti vartotojų poreikį funkcionalaus maisto produktams, atliekami išsamūs tyrimai, kaip biologiškai aktyvias medžiagas panaudoti įprastinių produktų gamyboje. Europoje daugiau negu 50 % iš visų funkcionaliajam maistui priskiriamų produktų sudaro pieno produktai [7]. Labai paplitę jogurtai ir fermentuoti pieno produktai

su probiotinėmis kultūromis: LC1 (Nestlé), Vifit (Campina Melkunie), Actimel (Danone) ir kt.

Tiriant veiksnius, galinčius turėti įtakos maisto pasirinkimui, nustatyta [8], kad aukštesnio išsilavinimo vartotojai dažniau renkasi funkcionalųjį maistą. Tačiau pastebėta, kad pirmumą funkcionaliajam maistui teikia ne visi aukštesnio išsilavinimo vartotojai, taigi, jis turi būti kuriamas atsižvelgiant į specifinių grupių poreikius.

Lietuvoje jau daugelį metų atliekami moksliniai tyrimai, siekiant išsiaiškinti vartotojų mitybos ypatumus [9], kuriant funkcionalųjį maistą, tiriant biologiškai veiklius komponentus ir plečiant jų panaudojimo sritis. KTU Maisto institute buvo tiriama laktulozės įtaka jogurto savybėms [10], įvairių biologiškai vertingų komponentų įtaka rauginto pieno, valgomųjų ledų [11, 12] ir kitų produktų gamybos technologiniam procesui ir produktų savybėms. Tyrimų rezultatai realizuojami praktikoje, ir Lietuvos rinkoje atsiranda vis daugiau produktų su biologiškai vertingais komponentais. Tačiau šios grupės produktų asortimentas dar nėra pakankamas ir vartotojai ne visuomet gali rasti apie juos pakankamai informacijos. Produktų gamintojams visuomet labai svarbu žinoti vartotojų nuomonę apie savo produktus. Tai leidžia prognozuoti jų sėkmę rinkoje.

Lietuvoje nėra sistemingos ir išsamios informacijos apie veiksnius, darančius įtaką maisto pasirinkimui ir funkcionalaus maisto svarbą kasdienėje mityboje. Be to, neaišku, ar vartotojams užtenka informacijos apie biologiškai vertingus komponentus, ar juos tenkina randamos informacijos kokybė. Be to, pastebėta, kad vartotojų požiūris į tokius produktus nuolat kinta [13]. Todėl šio tyrimo tikslas – įvertinti Lietuvos vartotojų turimos informacijos apie funkcionalaus maisto produktus ir biologiškai vertingus komponentus pobūdį ir tos informacijos kokybę.

Tyrimo metodai

Siekiant išanalizuoti Lietuvos vartotojų turimą informaciją apie funkcionalųjį maistą ir atskirus jo komponentus, atlikti vartotojų nuomonės tyrimai. Tuo tikslu parengtas klausimynas, kuriame taikant skaitmeninę 5 žingsnių skalę prašyta įvertinti atskirų veiksnių svarbą, pasirenkant kasdienes maisto produktus (1 lentelė): 1 – visai nesvarbu; 2 – nesvarbu; 3 – nei svarbu, nei nesvarbu; 4 – svarbu; 5 – labai svarbu.

Tyrimuose dalyvavo 374 asmenys, tarp jų 129 vyrai, 245 moterys. Pagal amžių vartotojai buvo suskirstyti į penkias grupes (2 lentelė), o pagal išsilavinimą – į keturias (3 lentelė).

1 lentelė. Vartotojų nuomonės tyrimų klausimynas

| | |
|---|---|
| 1 | Ar jums svarbu, kad maistas padėtų išlikti sveikiems? |
| 2 | Ar Jūs vartojate produktus su biologiškai vertingais priedais? |
| 3 | Ar Jūs pirktumėte produktus su biologiškai vertingais priedais, jei jų juslinės savybės (skonis, kvapas, tekstūra) būtų nežymiai blogesnės už Jums įprastinių produktų? |
| 4 | Ar Jūs turite pakankamai žinių apie probiotikų ir prebiotikų svarbą Jūsų sveikatai? |
| 5 | Ar Jūs turite pakankamai žinių apie omega-3 riebalų rūgščių reikšmę Jūsų sveikatai? |

2 lentelė. Vartotojų pasiskirstymas pagal amžių

| Grupė | Amžius, metai | Vartotojų skaičius | | |
|-------|---------------|--------------------|-------|---------|
| | | bendras | vyrai | moterys |
| 1 | Iki 20 | 74 | 23 | 51 |
| 2 | 21–30 | 61 | 15 | 46 |
| 3 | 31–40 | 64 | 17 | 47 |
| 4 | 41–50 | 67 | 20 | 47 |
| 5 | 51–60 | 55 | 15 | 40 |
| 6 | virš 61 | 53 | 39 | 14 |

3 lentelė. Vartotojų pasiskirstymas pagal išsilavinimą

| Grupė | Išsilavinimas | Vartotojų skaičius | | |
|-------|---------------------|--------------------|-------|---------|
| | | bendras | vyrai | moterys |
| 1 | Nebaigtas vidurinis | 61 | 23 | 38 |
| 2 | Vidurinis | 64 | 26 | 38 |
| 3 | Aukštesnysis | 87 | 23 | 64 |
| 4 | Aukštasis | 162 | 57 | 105 |

Statistinis duomenų įvertinimas

Tyrimų rezultatų analizei taikyti 5 santykiniai balai, atitinkantys skaitmeninės skalės žingsnius. Duomenys analizuoti taikant aritmetinį vidurkį, modą ir medianą. Tokių duomenų analizės metodą lemia vartotojų nuomonės tyrimų duomenų specifiškumas. Lyties įtakai maisto pasirinkimo kriterijams įvertinti taikytas *Stjudento* kriterijus nepriklausomoms imtims [14]. Amžiaus ir išsilavinimo įtakai maisto pasirinkimo kriterijams

įvertinti taikyta dispersinė analizė. Nustačius, kad vidurkiai statistiškai reikšmingai skiriasi, taikytas daugkartinio lyginimo *Dunkano* kriterijus. Jis leido nustatyti, kurių konkrečių grupių vertinimai statistiškai reikšmingai skiriasi tarpusavyje. Pasirinktas reikšmingumo lygmuo 0,05. Duomenų analizei taikyta programinė įranga SPSS 15.0 versija [15].

Rezultatai ir jų aptarimas

Pirmajame darbų etape buvo siekiama ištirti sveikatą gerinančių produktų, kurie gali būti vartojami kaip kasdieniai produktai, svarbą Lietuvos vartotojams.

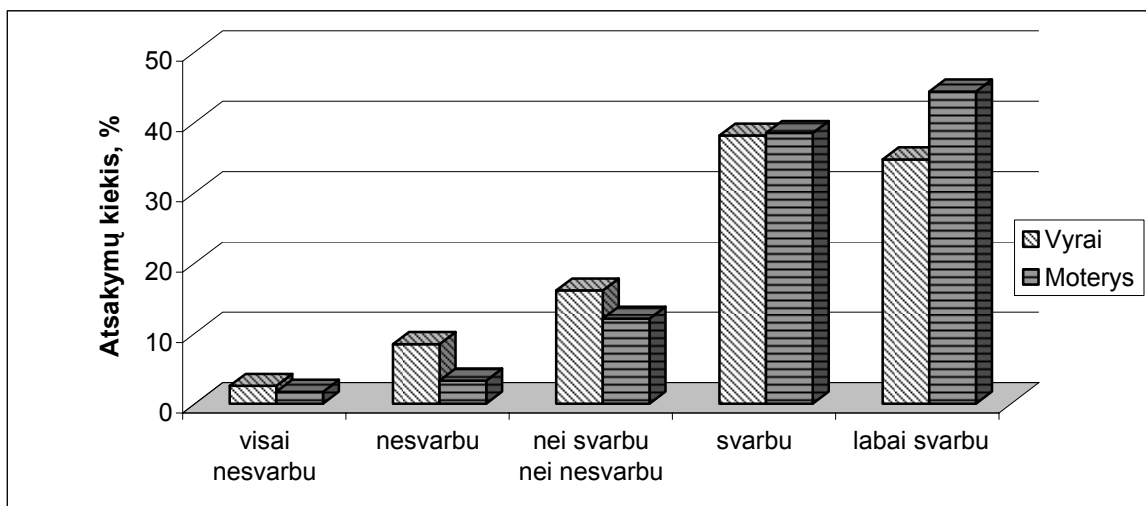
Didžioji dalis respondentų (72,8 % vyrų ir 82,9 % moterų) teigė, kad jiems yra svarbu ar vartojami maisto produktai padės išlikti sveikiems (1 pav.). 16 % apklaustų vyrų ir 12 % moterų manė, kad jiems nei svarbu, nei nesvarbu, ar jų vartojami maisto produktai padės išlikti sveikiems.

Vertinant vidutines svarbos vertes nustatyta, kad moterims yra svarbiau (vidutinis svarbos įvertinimas atitinka 4,21 balo) ($p < 0,05$), kad vartojami maisto produktai padėtų išlikti sveikoms negu vyrams,

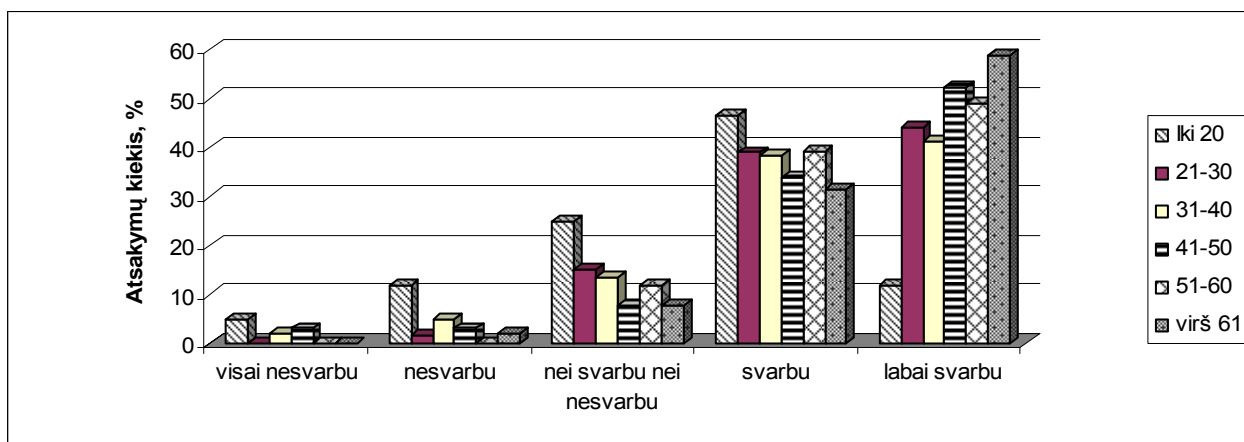
kuriems vidutinis svarbos įvertinimas siekė 3,94 balo.

Kaip matyti, moterys dažniausiai teigė, kad joms yra labai svarbu, kad maistas padėtų išlikti sveikoms (moda 5), tuo tarpu vyrai dažniausiai teigė, kad jiems tai yra svarbu (moda lygi 4).

Tarp apklaustųjų antros, penktos ir šeštos grupių respondentų nebuvo nei vieno, kuriam būtų visai nesvarbu, kad maistas padėtų išlikti sveikam (2 pav.). Tik jauniausiems vartotojams (iki 20 metų) ši savybė buvo mažiau svarbi ($p < 0,01$). Tai natūralu, kadangi jauni žmonės paprastai neturi arba mažai turi sveikatos problemų ir gerokai mažiau rūpinasi savo sveikata ir mityba. Nenustatyta, kad 21–60 metų vartotojai skirtingai vertintų maisto produktų įtaką sveikatai.



1 pav. Vartotojų lyties įtaka sveikatą gerinančio maisto pasirinkimui



2 pav. Vartotojų amžiaus įtaka sveikatą gerinančio maisto pasirinkimui

Jei vyresniųjų (nuo 21 metų) vartotojų dažniausiai pasitaikantis atsakymas buvo „labai svarbu“ kad maisto produktai padėtų išlikti sveikiems (virš 40 % atsakymų visose grupėse), tai vartotojai iki 20 metų, dažniausiai atsakė, kad jiems tai „svarbu“ (46 % atsakymų ir 11,6 % atsakymų – labai svarbu).

Skirtingo išsilavinimo respondentai renkasi maisto produktus vadovaudamiesi skirtingais kriterijais (4 lentelė).

Didėjant vartotojų išsilavinimui didėjo šio kriterijaus svarba ($p < 0,001$). Duomenys koreliuoja su Healthy ir kitų [16] tyrimais, kuriuose nustatyta, kad analizuojant 18–64 metų amžiaus Airijos vartotojus, galima išskirti jaunų vyrų, atstovaujančių mažiausiai išsilavinusių (vidurinis išsilavinimas) ir žemiausią socialinį sluoksnį užimančių jaunų vyrų pogrupį, kuriam būdingas neigiamas požiūris į „sveiką“ mitybą ir sveiko maisto pasirinkimą, be to, jiems būdingas viršsvoris ir įprotis rūkyti.

4 lentelė. Vartotojų išsilavinimo įtaka sveikatai gerinančio maisto pasirinkimui

| Klausimas | Respondentų grupės pagal išsilavinimą | | | |
|---|---------------------------------------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ar jums svarbu, kad maistas padėtų išlikti sveikiems? | 3,47 a | 4,08 b | 4,45 c | 4,2 bc |

Produktų su biologiškai vertingais komponentais vartojimas

Vyrų ir moterų produktų su biologiškai vertingais komponentais vartojimo dažnis (5 lentelė) buvo panašus (3,4 balo – atitinka vartotojų, bet retai).

Vertinant juslinių savybių svarbą funkcionalaus maisto produktų potencialiam vartojimui, paaiškėjo, kad vartotojai nebuvo tikri dėl savo pasirinkimo ir jį vertino vidutiniškai 3 balais, kas atitinka „nežinau“.

Tarp atskirų amžiaus grupių vartotojų nenustatyta (6 lentelė) reikšminga amžiaus įtaka produktų su biologiškai vertingais komponentais vartojimui ir jų pasirinkimui, jei pablogėtų juslinės savybės ($p > 0,05$).

Vartotojų išsilavinimas neturėjo reikšminės įtakos funkcionaliųjų produktų vartojimui (7 lentelė). Tuo tarpu besimokantis jaunimas dažniausiai atsakė „nežinau“.

5 lentelė. Produktų su biologiškai vertingais komponentais vartojimo dažnis tarp vyrų ir moterų

| Klausimas | Vartotojų lytis | | p vertė |
|---|-----------------|--------|---------|
| | vyrų | moterų | |
| Ar Jūs vartojate produktus su biologiškai vertingais priedais? | 3,36 | 3,35 | 0,961 |
| Ar Jūs pirktumėte produktus su biologiškai vertingais priedais, jei jų juslinės savybės (skonis, kvapas, tekstūra) būtų nežymiai blogesnės už Jums įprastinių produktų? | 2,73 | 3,14 | 0,096 |

6 lentelė. Vartotojų amžiaus įtaka jų požiūriui į maisto produktus su biologiškai vertingais komponentais

| Klausimas | Amžiaus grupė | | | | | |
|---|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Ar Jūs vartojate produktus, su biologiškai vertingais priedais? | 3,25 a | 3,45 a | 3,57 a | 3,33 a | 3,18 a | 3,00 a |
| Ar Jūs pirktumėte produktus su biologiškai vertingais priedais, jei jų juslinės savybės (skonis, kvapas, tekstūra) būtų nežymiai blogesnės už Jums įprastinių produktų? | 2,75 a | 3,40 a | 3,14 a | 2,78 a | 2,73 a | 2,83 a |

a, b – vidurkiai, lentelės eilutėje pažymėti skirtingomis raidėmis, statistiškai reikšmingai skiriasi tarpusavyje ($p < 0,05$)

7 lentelė. Vartotojų išsilavinimo įtaka jų požiūriui į maisto produktus su biologiškai vertingais komponentais

| Klausimas | Vartotojų grupės pagal išsilavinimą | | | |
|---|-------------------------------------|-------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Ar Jūs vartojate produktus, su biologiškai vertingais priedais? | 3,5 a | 3,0 a | 3,38 a | 3,36 a |
| Ar Jūs pirktumėte produktus su biologiškai vertingais priedais, jei jų juslinės savybės (skonis, kvapas, tekstūra) būtų nežymiai blogesnės už Jums įprastinių produktų? | 2,75 a | 3,0 a | 2,92 a | 3,06 a |

a, b – vidurkiai, lentelės eilutėje pažymėti skirtingomis raidėmis, statistiškai reikšmingai skiriasi tarpusavyje ($p < 0,05$).

Prebiotikų ir probiotikų įtaka sveikatai

Lietuvos rinkoje vartotojai gali rasti produktų su probiotikais ir prebiotikais bei omega-3 riebalų rūgštimis. Šie biologiškai aktyvūs komponentai reklamuojami spaudoje, televizijoje įvairių laidų metu, todėl vartotojų buvo klausiama, ar jie turi pakankamai žinių apie šias medžiagas.

Beveik 23 % apklaustųjų respondentų vyrų (3 pav.) nieko nežinojo apie probiotikų ir prebiotikų įtaką sveikatai, dar 23 % teigė „beveik nežinau“. Tik 36 % vyrų manė, kad jie žino apie šių medžiagų įtaką sveikatai ir tik 9 % bendro apklaustųjų vyrų kiekio teigė, kad žino užtektinai. Reikia atkreipti dėmesį į faktą, kad net 20 % vyrų manė, kad jiems tai nėra svarbu.

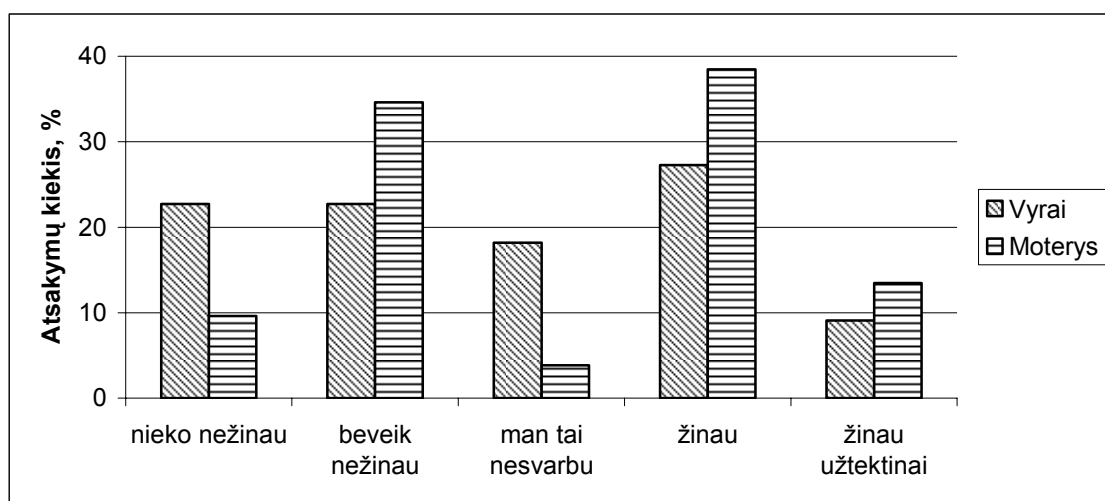
Beveik 52 % moterų teigė, kad jos žino (žinios vertinamos „žinau“ ir „žinau užtektinai“) apie probiotikų ir prebiotikų įtaką sveikatai; 4 % moterų

manė, kad tai joms nesvarbu. Kelia nuostabą ir susirūpinimą tas faktas, kad didelė dalis tyrimuose dalyvavusių moterų (34,6 %) manė, kad beveik nieko nežino apie šiuos funkcinis priedus.

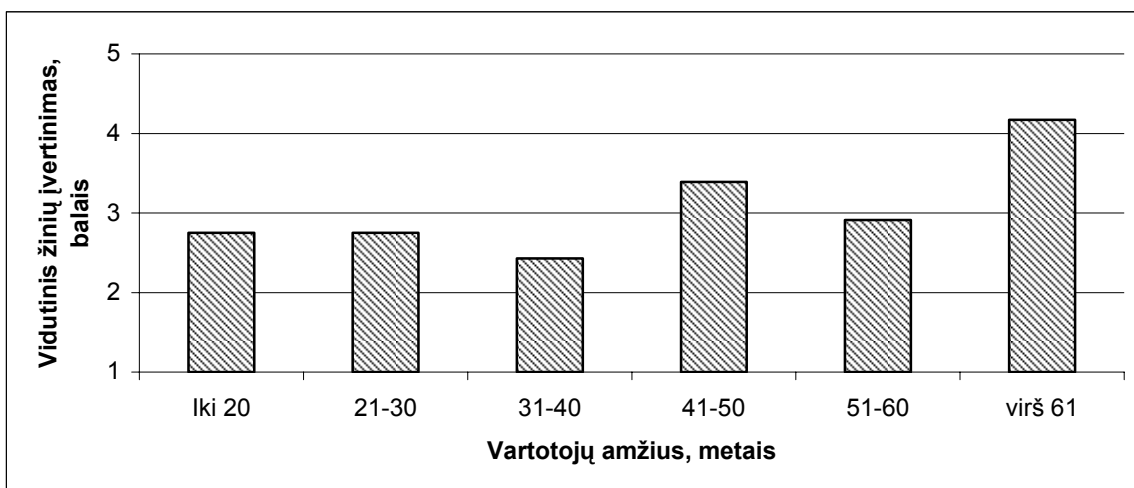
Panašūs rezultatai gauti atliekant tyrimus JAV [17]. Daugelis vartotojų buvo girdėję, kad naudinga vartoti probiotikus (ypač jogurte), tačiau negalėjo tiksliai apibūdinti, kodėl tai naudinga žmogaus organizmui.

Tik vyriausiųjų respondentų (6 amžiaus grupė) vidutinis žinių apie veiksnio įtaką sveikatai įvertinimas buvo reikšmingai didesnis negu jaunesniųjų (4 pav.)

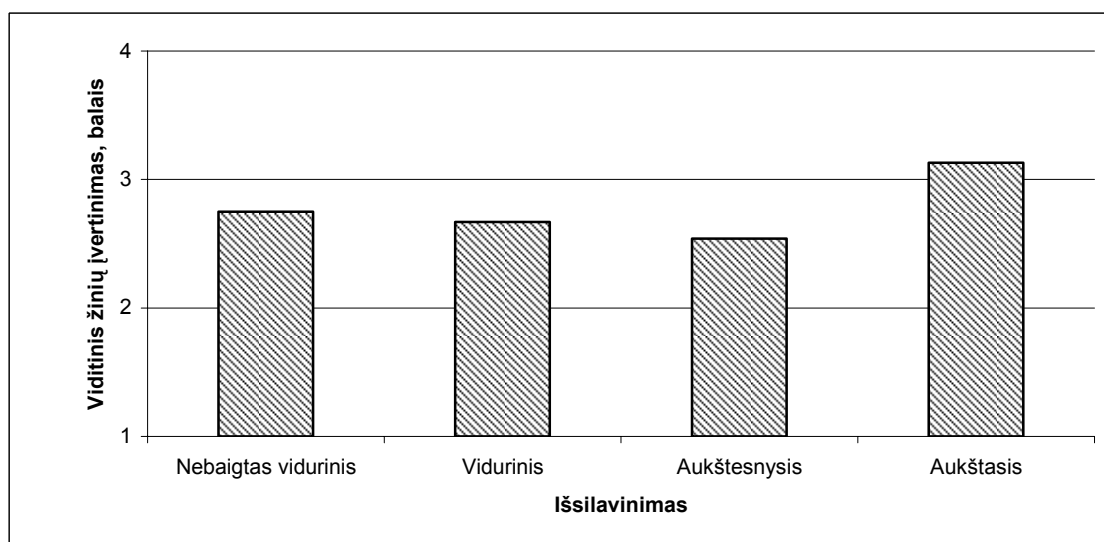
Analizuojant vartotojų pasiskirstymą pagal jų išsilavinimą (5 pav.) matyti, kad visų grupių respondentų žinios apie prebiotikų ir probiotikų svarbą sveikatai buvo gana vidutinės.



3 pav. Vartotojų žinios apie prebiotikų ir probiotikų svarbą sveikatai



4 pav. Vartotojų žinios apie prebiotikų ir probiotikų svarbą sveikatai priklausomai nuo amžiaus grupės



5 pav. Vartotojų žinios apie prebiotikų ir probiotikų svarbą sveikatai priklausomai nuo jų išsilavinimo

Žinios apie omega-3 riebalų rūgščių įtaką sveikatai

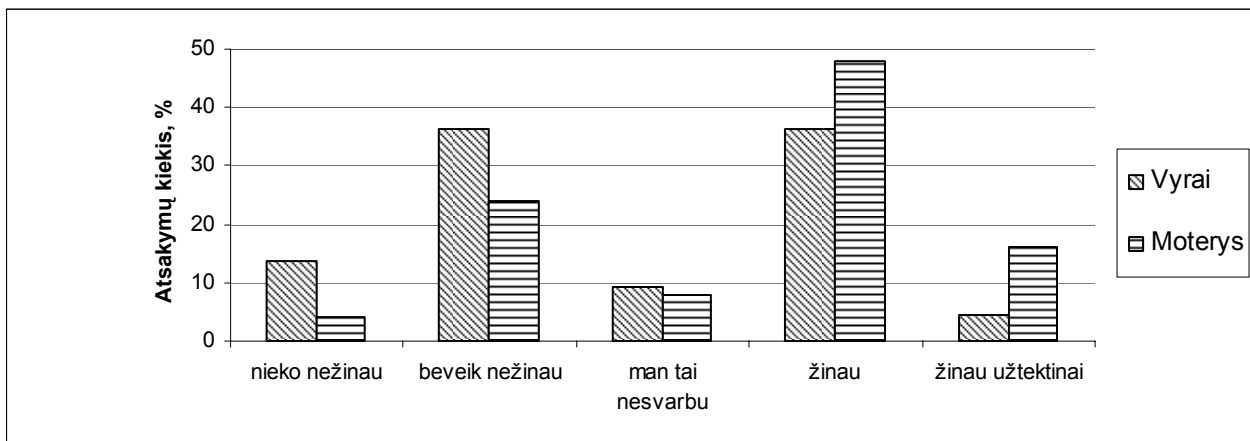
Iš apklaustųjų vyrų tik 4,5 % teigė pakankamai žinantys apie omega-3 riebalų rūgščių svarbą sveikatai; 36 % vyrų manė, kad jie beveik nieko nežino arba šiek tiek žino apie šiuos priedus ir jų poveikį (6 pav.) organizmui.

Net 64 % moterų žinojo apie omega-3 riebiųjų rūgščių svarbą sveikatai ir tik 4 % moterų teigė apie tai nieko nežinančios.

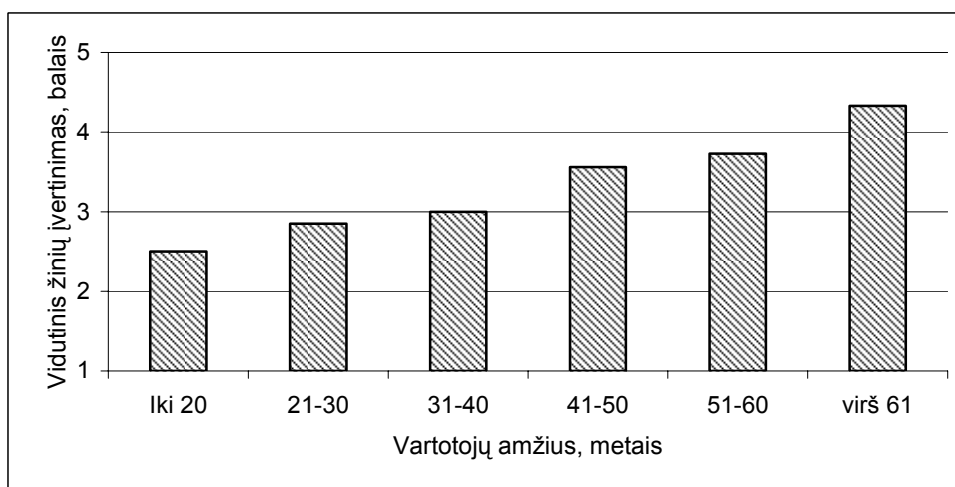
Tiriant vartotojų pasiskirstymą pagal amžių, matyti, kad didėjant amžiui vartotojai įgyja daugiau žinių apie omega-3 riebalų rūgščių įtaką sveikatai (7 pav.).

Vyriausieji respondentai (6 amžiaus grupė) apie šių komponentų svarbą sveikatai vidutiniškai žinojo gerokai daugiau negu 1 ($p < 0,001$), 2 ($p < 0,01$) ir 3 ($p < 0,05$) grupių respondentai. Tačiau nenustatyta, kad pirmųjų keturių grupių (iki 51 metų amžiaus) respondentų vidutinis žinių lygis tarpusavyje reikšmingai skirtųsi.

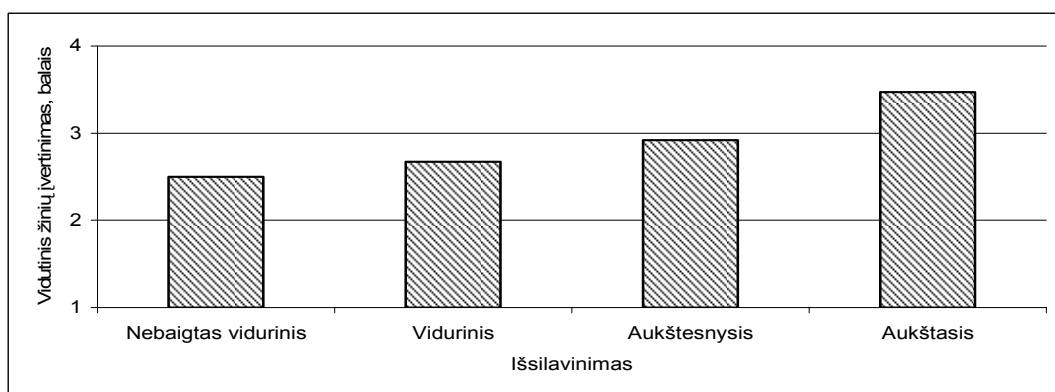
Tyrimų rezultatai parodė (8 pav.), kad išsilavinimas neturėjo reikšmingos įtakos respondentų žinių lygiui. Visose amžiaus grupėse buvo asmenų, kurie turėjo užtektinai informacijos ir tokių, kurie nieko nežinojo apie omega- riebiųjų rūgščių poveikį sveikatai.



6 pav. Vartotojų žinios apie omega-3 riebalų rūgščių svarbą sveikatai priklausomai nuo lyties



7 pav. Vartotojų žinios apie omega-3 riebalų rūgščių svarbą sveikatai priklausomai nuo amžiaus



8 pav. Vartotojų žinios apie omega-3 riebalų rūgščių svarbą sveikatai priklausomai nuo išsilavinimo

Išvados

1. Lietuvoje moterys labiau domisi funkcionaliaisiais maisto komponentais, sveikatą

gerinančiais produktais, turi apie juos daugiau informacijos ir linkusios dažniau juos vartoti ($p < 0,05$).

2. Jauni vartotojai (iki 20 metų) mažiau linkę vartoti sveikatą gerinančius maisto produktus negu vyresnieji ($p < 0,01$). 21–60 metų amžiaus respondentai praktiškai vienodai vertina maisto produktų poveikio sveikatai svarbą. Didėjant vartotojų išsilavinimui, didėja šio maisto produktų pasirinkimo kriterijaus svarba ($p < 0,001$).
3. Respondentų amžius, lytis ir išsilavinimas neturėjo reikšmingos įtakos maisto produktų su biologiškai vertingais komponentais vartojimo dažniui. Visų išsilavinimo grupių respondentų žinios apie šių komponentų svarbą sveikatai buvo gana vidutinės.
4. Lyginant su moterimis respondentai vyrai turi pastebimai mažiau žinių apie prebiotikų ir probiotikų teigiamą poveikį sveikatai arba jie mano, kad tai jiems nesvarbu. Nemažai dalių (beveik 35 %) moterų taip pat trūksta informacijos apie šiuos funkcionaliuosius komponentus.
5. Informacijos apie omega-3 riebalų rūgštis ir jų poveikį sveikatai neturi vidutiniškai 52 % apklausoje dalyvavusių respondentų vyrų ir 36 % moterų.
6. Siekiant padidinti funkcionaliojo maisto produktų su biologiškai vertingais komponentais populiarumą ir jų vartojimą, būtina vykdyti nuolatinę, tikslingą švietėjišką veiklą, nukreiptą visų pirma į tam tikras vartotojų kategorijas (vyrus, jaunimą). Skleidžiant šią informaciją turėtų dalyvauti mitybos ir maisto mokslo specialistai ir gamintojai, kurių bendromis pastangomis būtų galima pakelti vartotojų žinių apie funkcionaliojo maisto svarbą sveikatai į gerokai aukštesnį lygį ir pastebimai padidinti jo suvartojimą.

Padėka. Darbas gavo dalinę Lietuvos Respublikos Žemės ūkio ministerijos ir tarptautinių mokslo ir technologijų plėtros programų agentūros finansinę paramą.

Literatūra

1. **Prescott J., Young O., O'Neill L. O., Yau N. J. N., Stevens R.** Motives for food choice: comparison of consumers from Japan, Taiwan, Malaysia and New Zealand // *Food Quality and Preference*. 2002. Vol. 13, No. 7–8. P. 489–495.
2. Consumer attitudes to food standards wave 7. WALES REPORT Prepared for Food Standards Agency and COI COI Ref: 275516 Prepared by: TNS Wembley Point, London, February 2007. 114 p.
3. **Saher M., Arvola A., Lindeman M., Lähteenmäki L.** Impressions of functional food consumers // *Appetite*. 2004. Vol. 42, Iss. 1. P. 79–89.
4. **Steptoe A., Pollard T. M., Wardle J.** Development of a Measure of the Motives Underlying the Selection of Food: the Food Choice Questionnaire // *Appetite*. 1995. Vol. 25, No. 3. P. 267–284.
5. **Lappalainen R., Kearney J., Gibney M.** A pan EU survey of consumers attitudes to food, nutrition and health: an overview // *Food Quality and Preference*. 1998. Vol. 9, Iss. 6. P. 467–478.
6. **Schmidt D. B.** Consumer response to functional foods in the 21st century // *AgBioForum*. 2000. Vol. 3, No. 1. P. 14–19. <http://www.agbioforum.org>.
7. **Stanton C., Gardiner G., Meehan H., Collins K., Fitzgerald G., Lynch P. B., Ross R. P.** Market potential for probiotics // *American Journal of Clinical Nutrition*. 2001. Vol. 73, Suppl. 2. P. 476S–483S.
8. **Ares G., Gámbaro A.** Influence of gender, age and motives underlying food choice on perceived healthiness and willingness to try functional foods // *Appetite*. 2007. Vol. 49, Iss. 1. P. 148–158.
9. **Škėmienė L., Ustinavičienė R., Piešinė L., Radišauskas R.** Peculiarities of medical students' nutrition. *Medicina (Kaunas)*. 2007. Vol. 43, No. 2. P. 145–152.
10. **Kulikauskienė M.** Laktulozė ir jos įtaka jogurto savybėms // *Maisto chemija ir technologija*. 2004. T. 38, Nr. 1. P. 27–34.
11. **Liutkevičius A., Narkevičius R., Zaborskienė G., Speičienė V., Miežlienė A.** Rauginto pieno, pagausinto omega-3 riebalų rūgštimis, technologijos parametru patikslinimas // *Maisto chemija ir technologija*. 2007. T. 41, Nr. 1. P. 36–53.
12. **Liutkevičius A., Speičienė V.** Funkcionalaus maisto veikliųjų medžiagų įtaka valgomųjų ledų savybėms // *Maisto chemija ir technologija*. 2006. T. 40, Nr. 1. P. 47–54.
13. **Urala N., Lähteenmäki L.** Consumers changing attitudes towards functional food // *Food Quality and Preference*. 2007. Vol. 18, Iss. 1. P. 1–12.
14. **Dijksterhuis G. B.** Multivariate data analysis in sensory and consumer science. Food & Nutrition Press Inc., Connecticut, 1997. 317 p.
15. SPSS 15.0 for Windows. SPSS Inc., Chicago, Ill. USA.
16. **Heartya A. P., McCarthy S. N., Kearney J. M., Gibney M. J.** Relationship between attitudes towards healthy eating and dietary behaviour, lifestyle and demographic factors in a representative sample of Irish adults // *Appetite*. 2007. Vol. 48, No. 1. P. 1–11.
17. **Bruhn C. M., Bruhn J. C., Cotter A., Garrett C., Klenk M., Powell C., Stanford G., Steinbring Y., West E.** Consumer Attitudes Toward Use of Probiotic Cultures // *Journal of Food Science*. 2002. Vol. 67, No. 5. P. 1969–1972.

Pateikta spaudai 2007-10

A. Mieželiėnė, G. Alenčikiėnė

FACTORS RELATED TO CONSUMPTION OF FUNCTIONAL FOOD IN LITHUANIA

Summary

The consumer's research was performed by way of analysis of factors which could affect the consumption of functional food in Lithuania. 374 consumers (129 men and 245 women) divided into 6 age groups (each not less than 50 persons), participated in the research.

Results showed that men as well as women rarely used food products enriched with functional ingredients. Most of the respondents stated that small negative changes in the sensory quality or price of functional foods are not important for the choice and usage of these foods.

Most popular functional ingredients in Lithuania are omega-3 fatty acids, prebiotics and probiotics. 36 % of men and 52 % of women stated that they have sufficient information about probiotics and prebiotics. There was no significant influence of the age of the consumers on the choice or consumption of functional food in relation with some changes in the sensory quality of these products. The senior consumers (over 60 year old) had more knowledge about functional food compared to younger consumers under 20 year old ($p < 0.001$), 21–30 year old ($p < 0.01$) and 31–40 year old ($p < 0.05$).

Keywords: consumers, food choice, functional food, probiotics, prebiotics, omega-3 fatty acids.

А. Межялене, Г. Аленчикене

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОТРЕБЛЕНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ В ЛИТВЕ

Резюме

С целью изучения факторов, которые могут оказать влияние на выбор и потребление функциональных пищевых продуктов, проводилось исследование мнения потребителей. В них принимали участие 374 человека, в том числе 129 мужчин и 245 женщин. По возрасту участники были разделены на 6 групп не менее 50 участников в каждой.

Результаты показали, что в среднем мужчины и женщины одинаково часто употребляют продукты с биологически ценными компонентами. Однако почти 23 % мужчин почти ничего не знали о влиянии пробиотиков и пребиотиков на здоровье человека, еще 23 % знали очень мало. Среди женщин 34,6 % знали очень мало об этих ингредиентах. Лишь 4,5 % мужчин достаточно хорошо знали, какое значение имеют омега-3 жирные кислоты для их здоровья, а 36 % мужчин ничего или недостаточно знали об этих ингредиентах.

Возраст участников не оказывает значительного влияния на потребление функциональных пищевых продуктов, если их сенсорные характеристики будут незначительно хуже по сравнению с обычными продуктами ($p > 0,05$). Самые старшие потребители (свыше 60 лет) имели значительно больше знаний о значении биологически ценных компонентов по сравнению с младшими респондентами.