

## LIETUVIŲ POPULIACIJOS STRUKTŪROS ĮVERTINIMAS PAGAL ETNOLINGVISTINES GRŪPES

Audronė Jakaitienė<sup>1</sup>, Vaidutis Kučinskas<sup>2</sup>

Vilniaus universitetas, Medicinos fakultetas, Žmogaus ir medicininės genetikos katedra

Adresas: Santariškių g. 2, LT-08661 Vilnius, Lietuva

El. paštas: <sup>1</sup>audrone.jakaitiene@mf.vu.lt, <sup>2</sup>vaidutis.kucinskas@mf.vu.lt

Gauta: 2013 m. gegužė

Pataisyta: 2013 m. rugpjūtis

Paskelbta: 2013 m. lapkritis

**Santrauka.** Lietuvių populiacijos struktūros pagal etnolingvistines grupes homogeniškumo vertinimai vykdomi įvairiais aspektais: psichologiniais, antropologiniais, genetiniais ir pan. Iš mokslinių tyrimų rezultatų žinome, kad lietuvių populiacija nėra homogeniška. Nagrinėjami populiacijų tyrimus pagal etnolingvistines grupes, pirmiausia turėtume žinoti populiacijos struktūrą pagal minėtas grupes, kad galėtume sudaryti dvipakopę atsitiktinę sluoksninę imtį. Autorių žiniomis, nėra publikacijų, kuriuose būtų įvertinta lietuvių populiacijos struktūra pagal etnolingvistines grupes. Lietuvos statistikos departamentas tokios informacijos nerengia. Šiame straipsnyje pateiktas ekspertinis Lietuvių populiacijos struktūros įvertinimas pagal etnolingvistines grupes. Pagal Lietuvos statistikos departamento gyventojų skaičiaus metų pradžioje duomenis pagal administracines teritorijas ir atsižvelgiant į galutinius 2001 m. ir preliminarinius 2011 m. Lietuvos Respublikos visuotinio gyventojų ir būstų surašymo rezultatus, apskaičiuota, kad lietuvių populiaciją sudaro 24,5 procento žemaičių (8,9 proc. šiaurės žemaičių, 7,4 proc. pietų žemaičių ir 8,2 proc. vakarų žemaičių) ir 75,5 procento aukštaičių (32,7 proc. rytų aukštaičių, 7,7 proc. pietų aukštaičių ir 35,1 proc. vakarų aukštaičių). Šis įvertinimas labiau atspindi lietuvių, gyvenančių etnolingvistinėse teritorijose, struktūrą nei lietuvių populiacijos pagal etnolingvistines grupes struktūrą, todėl praktiniuose tyrimuose gautieji rezultatai turėtų būti naudojami kaip apytikslis lietuvių populiacijos pagal etnolingvistines grupes struktūros įvertinimas.

**Reikšminiai žodžiai:** populiacijos struktūra, imties dydis, ekspertinis vertinimas, gyventojų surašymas.

### 1. Lietuvių populiacijos heterogeniškumas: tyrimų apžvalga

Lietuvių populiacijos struktūros pagal etnolingvistines grupes homogeniškumas vertinamas ne vienus metus. Kad žemaičiai ir aukštaičiai skiriasi kalba ir kultūra – niekas neabejoja, tačiau mokslininkai nori išsiaiškinti, ar šios dvi etnolingvistinės grupės skiriasi ir kitais aspektais – psichologiniais, antropologiniais, genetiniais ir pan. Mokslininkų išvados nėra vienareikšmės. Psichologinius skirtumus tarp aukštaičių ir žemaičių tyrinėjo R. Bliumas [1], kuris parodė santykių su daiktine bei socialine aplinka skirtynes, bei G. Česnys [2], kuris parodė, kad pagal antropologinius duomenis skirtumai tarp aukštaičių ir žemaičių išnyko viduramžiais ir nuo to laiko Lietuvos populiacija yra labai homogeniška. Genetiniai Lietuvos populiacijos tyrimai atskleidžia, kad lietuvių populiacija yra heterogeniška, t. y. pagal nagrinėjamus genetinius rodiklius populiacijoje yra tarpusavyje besiskiriančių grupių. 1987–2004 m. ištyrus didelę Lietuvos populiacijos grupę (iš viso tirta apie 1 220 000 asmenų) pagal dermatoglifinius požymius, nustatyta dvylika kraujo grupių sistemų, aštuonios kraujo serumo baltymų sistemos, branduolio ir mitochondrijų genomai (Alu sekos, Y chromosomos DNR sekos, mitochondrijų DNR sekos), nustatyti pagrindiniai lietuvių populiacijos struktūros ypatumai, šią struktūrą formavę svarbiausi evoliuciniai veiksniai ir lietuvių genomo vieta Europos genetiniame kraštovaizdyje (minimo periodo mokslinės publikacijos apibendrinio V. Kučinskas [6]). Šie darbai atskleidė lietuvių populiacijos heterogeniškumą tiek aukštaičių ir žemaičių, tiek ir smulkesnių šešių etnolingvistinių grupių (šiaurės žemaičių, pietų žemaičių, vakarų žemaičių, rytų aukštaičių, pietų aukštaičių ir vakarų aukštaičių) atžvilgiu. Pietų aukštaičius (džukus) ir šiaurės žemaičius galima išskirti tik pagal kai kuriuos genetinius požymius (P1, TPA25, LW\*B). Atsižvelgiant į tai, kokios etninės grupės buvo apgyvendinusios dabartinės Lietuvos geografinę teritoriją prieš 1–2 tūkstančius metų, galima manyti, kad pietų aukštaičių genų fondui vis dar būdingas jotvingių, o šiaurės žemaičių – kuršių genų fondo paveldas [6]. Tolimesni lietuvių populiacijos heterogeniškumo tyrimai tęsiami 2011 m. prasidėjusiame visuotinės dotacijos projekte „Lietuvos populiacijos genetinė įvairovė ir sandaros kitimai, susiję su

evoliucija ir dažniausiai paplitusiomis ligomis“ (LITGEN)<sup>1</sup>. Projekto pagrindinė idėja yra atlikti plataus masto Lietuvos populiacijos genominius tyrimus ir identifikuoti hipotetiniam lietuviui būdingas genomines sritis, reikšmingas jo sveikatai. Planuojama ištirti apie 1 000 lietuvių (trečia karta vietinių). Duomenys renkami, apklausiant šeimas, kuriose gyvi abu tėvai, turintys bent vieną vaiką. Paimamas kiekvieno šeimos nario kraujo mėginys.

Iš apžvelgtos medžiagos suprantama, kad lietuvių populiacijos heterogeniškumo tyrimai yra aktualūs ir apimantys daug įvairių sričių. Paminėtų tyrimų metu nebuvo atliekami išsitiesiniai populiacijų tyrimai, o buvo parenkamos atsitiktinės respondentų imtys. Sudarant imtis, svarbiausia yra reprezentatyvumas, kad gautus rezultatus būtų galima apibendrinti populiacijai [4, 5, 8]. Planuojant ir vykdant populiacijų pagal etnolingvistines grupes tyrimus, pirmiausia reikėtų žinoti populiacijos struktūrą pagal minėtas grupes ir tada atsitiktinai atrinkti kiekvienos grupės struktūrą atitinkančių respondentų skaičių, t. y. imčiai sudaryti turėtų būti pritaikytas dvipakopės atsitiktinės sluoksniinės imties sudarymo metodas [3]. Autorių žiniomis, nėra publikacijų apie lietuvių populiacijos struktūros pagal etnolingvistines grupes vertinimą. Lietuvos statistikos departamentas tokios informacijos nerengia. Planuojant tyrimus, imties dydžio skaičiavimas yra būtina tyrimo protokolo dalis, kurios aprašymas turi būti tikslus ir pagrįstas. Nesant lietuvių populiacijos struktūros pagal etnolingvistines grupes statistikos, mokslininkams, ypač ne fizinių mokslų krypties atstovams, sudėtinga pagrįsti imties dydį.

Šio straipsnio tikslas yra pateikti ekspertinį lietuvių populiacijos struktūros pagal šešias etnolingvistines grupes (šiaurės žemaičius, pietų žemaičius, vakarų žemaičius, rytų aukštaičius, pietų aukštaičius ir vakarų aukštaičius) vertinimą. Šio straipsnio rezultatai padės mokslininkams tinkamai parinkti reprezentatyvią imtį, planuojant lietuvių populiacijos tyrimus pagal etnolingvistines grupes.

## 2. Tyrimui naudoti duomenys

Populiacijos struktūrai vertinti buvo naudoti Lietuvos statistikos departamento skelbiami gyventojų skaičiaus metų pradžioje duomenys pagal administracines teritorijas. Tyrimui naudoti metiniai 2001–2013 metų duomenys<sup>2</sup>. Atsižvelgiant į tai, kad vertinama ne Lietuvos, o lietuvių populiacijos struktūra, turimi duomenys buvo pakoreguoti pagal Lietuvos Respublikos 2001 m. [9] ir 2011 m. [10] visuotinių gyventojų ir būstų surašymų duomenis apie gyventojų struktūrą pagal tautybes.

## 3. Lietuvių populiacijos struktūros pagal etnolingvistines grupes skaičiavimas

Lietuvos statistikos departamentas duomenis apie Lietuvos gyventojų sudėtį skelbia įvairiais pjūviais. Tačiau duomenų pagal etnolingvistines grupes nėra skelbiama, todėl vienas iš kebliausių šio tyrimo darbų buvo skelbiama gyventojų sudėtį pagal savivaldybes perskirstyti pagal etnolingvistines teritorijas. Šiam tikslui buvo panaudotas Lietuvių kalbos instituto sudarytas tarmių žemėlapis [7], kurį ekspertiškai sugretinus su Lietuvos administraciniu žemėlapiu, savivaldybės ar jų dalys priskirtos atitinkamoms etnolingvistinėms grupėms (žr. 1 lentelę). Beveik visos savivaldybės yra vienos etnolingvistinės grupės teritorijoje, tik Telšių ir Šiaulių savivaldybės buvo lygiomis dalimis padalytos tarp dviejų etnolingvistinių grupių teritorijų (prie šių savivaldybių lentelėje skliausteliuose pateikta administracinės teritorijos dalis, priskirta tam tikrai etnolingvistinei teritorijai). 1 lentelėje taip pat pateikiama skaičiavimams naudota savivaldybėse gyvenusi lietuvių tautybės gyventojų dalis pagal 2001 m. ir 2011 m. surašymų duomenis. 2011 m. surašymo duomenys yra paskelbti pagal gyventojų tautybę savivaldybėse [10]<sup>3</sup>. Tačiau 2001 m. surašymo duomenys apie Lietuvos tautinę sudėtį skelbti tik pagal apskritis ir didžiuosius miestus [9], o detalesnė 106 miestų statistika prieinama Oficialiosios statistikos portale [11]. Ši informacija buvo panaudota lietuvių tautybės gyventojų daliai 2001 m. savivaldybėse įvertinti, darant prielaidą, kad lietuvių tautybės miesto gyventojų dalis atitinka lietuvių tautybės miesto savivaldybės gyventojų dalį. Rajonų savivaldybių lietuvių tautybės gyventojų dalis apskaičiuota kaip turimos rajonų miestų informacijos, kur svoriai apskaičiuoti pagal miesto gyventojų dalį

<sup>1</sup> Projekto numeris: VP1-3.1-ŠMM-07-K-01-013. Projekto tipas: visuotinės dotacijos priemonė, skirta Žmogiškųjų išteklių plėtros veiksmų programos 3 prioritetui „Tyrėjų gebėjimų stiprinimas“ įgyvendinti. Projekto trukmė: 2011-04-01–2015-03-31. Projekto finansavimas: visuotinės dotacijos priemonė, finansuojama Europos socialinio fondo ir Lietuvos Respublikos bendrojo finansavimo lėšomis. Daugiau informacijos: <http://www.litgen.mf.vu.lt/>.

<sup>2</sup> Lietuvos statistikos departamento naudojama duomenų eilutė atnaujinta 2013 m. birželio 21 d. 2002–2012 m. duomenys perskaičiuoti, remiantis Lietuvos Respublikos 2011 m. visuotinio gyventojų ir būstų surašymo rezultatais. <http://osp.stat.gov.lt>.

<sup>3</sup> Detaliau <http://osp.stat.gov.lt/2011-m.-surasymas>.

nagrinėjamoje teritorijoje, svertinis vidurkis. Pavyzdžiui, Vilniaus rajono savivaldybės lietuvių gyventojų daliai apskaičiuoti naudoti Grigiškių, Nemenčinės ir Baltosios Vokės duomenys, o Kauno rajono savivaldybės – atitinkamai Garliavos, Vilkijos ir Kulautuvos duomenys. Naudojant įvertintą lietuvių tautybės gyventojų dalį, gaunama, kad 2001 m. Lietuvoje gyveno 83,5 proc. lietuvių, kas atitinka skelbtą surašymų informaciją. 1 lentelėje matyti, kad daugiausia lietuvių tautybės gyventojų gyvena savivaldybėse, kurios yra šiaurės ir pietų žemaičių bei vakarų aukštaičių etnolingvistinėse teritorijose – lietuvių tautybės gyventojai čia vidutiniškai sudaro daugiau nei 96 procentus visų gyventojų. Savivaldybės, kuriose lietuvių tautybės gyventojai sudaro mažiau nei du trečdalius visų gyventojų, pasiskirstė tarp rytų ir pietų aukštaičių.

**1 lentelė.** Lietuvos savivaldybių priskyrimas etnolingvistinėms grupėms ir lietuvių tautybės gyventojų dalis jose pagal Lietuvos Respublikos 2001 ir 2011 metų visuotinių gyventojų ir būstų surašymų rezultatus

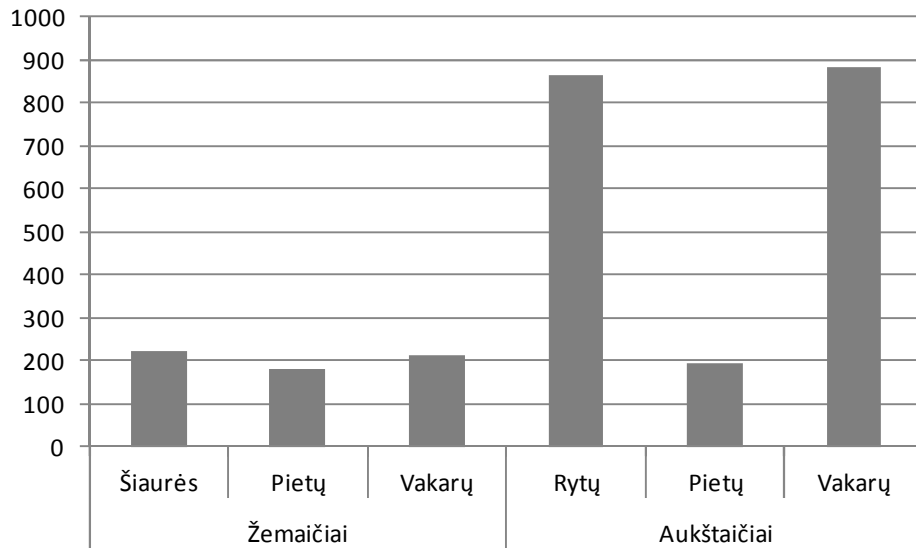
Etnolingvistinė grupė	Lietuvių dalis, % 2001*	Lietuvių dalis, % 2011**	Etnolingvistinė grupė	Lietuvių dalis, % 2001*	Lietuvių dalis, % 2011**	Etnolingvistinė grupė	Lietuvių dalis, % 2001*	Lietuvių dalis, % 2011**
<b>Šiaurės žemaičiai</b>	<b>97,1</b>	<b>97,2</b>	<b>Pietų žemaičiai</b>	<b>98,0</b>	<b>98,1</b>	<b>Vakarų žemaičiai</b>	<b>88,4</b>	<b>89,5</b>
Skuodo r. sav.	98,8	98,4	Raseinių r. sav.	98,4	98,6	Klaipėdos m. sav.	71,3	73,8
Kretingos r. sav.	98,3	98,4	Kelmės r. sav.	98,3	97,8	Klaipėdos r. sav.	95,1	94,9
Palangos m. sav.	94,0	94,3	Šiaulių r. sav. (1/2)	96,9	97,0	Neringos sav.	92,5	92,5
Akmenės r. sav.	97,1	95,4	Šilalės r. sav.	99,3	99,1	Šilutės r. sav.	94,7	96,6
Mažeikių r. sav.	94,4	96,0	Tauragės r. sav.	98,1	98,2			
Plungės r. sav.	98,4	98,5	Telšių r. sav. (1/2)	97,3	97,9			
Rietavo sav.	98,9	98,4						
Telšių r. sav. (1/2)	97,3	97,9						
<b>Rytų aukštaičiai</b>	<b>81,2</b>	<b>82,0</b>	<b>Pietų aukštaičiai</b>	<b>77,2</b>	<b>78,1</b>	<b>Vakarų aukštaičiai</b>	<b>96,1</b>	<b>96,3</b>
Kupiškio r. sav.	97,4	97,2	Alytaus m. sav.	97,1	96,9	Birštono sav.	98,0	97,9
Rokiškio r. sav.	91,3	92,6	Alytaus r. sav.	97,0	97,3	Jonavos r. sav.	85,9	87,9
Biržų r. sav.	98,6	97,8	Druskininkų sav.	87,6	91,1	Kaišiadorių r. sav.	96,6	94,8
Panevėžio m. sav.	95,7	96,1	Lazdijų r. sav.	96,1	98,1	Kauno m. sav.	92,9	93,6
Panevėžio r. sav.	96,7	97,4	Varėnos r. sav.	91,2	90,5	Kauno r. sav.	98,2	96,3
Pasvalio r. sav.	98,8	98,5	Elektrėnų sav.	80,8	83,4	Kėdainių r. sav.	93,6	95,8
Pakruojo r. sav.	99,0	98,3	Trakų r. sav.	54,9	56,3	Prienų r. sav.	97,8	97,9
Radviliškio r. sav.	93,1	95,7	Šalčininkų r. sav.	12,7	10,8	Kalvarijos sav.	97,8	98,3
Anykščių r. sav.	95,3	96,4				Kazlų Rūdos sav.	97,5	97,9
Ignalinos r. sav.	83,4	80,8				Marijampolės sav.	97,7	97,8
Molėtų r. sav.	93,1	90,0				Šakių r. sav.	99,0	98,8
Utenos r. sav.	96,0	96,0				Vilkaviškio r. sav.	99,0	97,9
Visagino sav.	15,0	18,6				Šiaulių m. sav.	92,8	93,6
Zarasų r. sav.	70,7	72,9				Šiaulių r. sav. (1/2)	96,9	97,0
Širvintų r. sav.	87,0	87,0				Joniškio r. sav.	97,9	97,2
Švenčionių r. sav.	51,1	52,8				Jurbarko r. sav.	98,2	98,3
Ukmergės r. sav.	92,9	94,3				Pagėgių sav.	94,0	96,9
Vilniaus m. sav.	57,8	63,2						
Vilniaus r. sav.	29,4	32,5						

\* Autorių įvertinta lietuvių tautybės gyventojų dalis pagal Lietuvos Respublikos 2001 metų visuotinio gyventojų ir būstų surašymo rezultatus miestuose.

\*\* Lietuvių tautybės gyventojų dalis pagal Lietuvos Respublikos 2011 metų visuotinio gyventojų ir būstų surašymo rezultatus.

Šaltinis – Lietuvos statistikos departamentas, autorių skaičiavimai.

Turint tokį savivaldybių suskirstymą ir lietuvių tautybės gyventojų dalį kiekvienoje savivaldybėje (1 lentelė), apskaičiuota kiekvienos etnolingvistinės grupės dalis lietuvių populiacijoje (žr. 2 lentelę). Pagal visuotinių surašymų duomenis, nuo 2001 iki 2011 metų lietuvių tautybės gyventojų dalis Lietuvos populiacijoje pakito nežymiai – nuo 83,5 proc. padidėjo iki 84,2 proc. [9, 10]. Taip pat nesant statistikos apie lietuvių tautybės gyventojų dinamiką nagrinėjamu periodu, 2002–2010 m. periodo populiacijos struktūros skaičiavimams panaudoti pagal 2001 m. visuotinio gyventojų ir būstų surašymo duomenis įvertinta lietuvių tautybės gyventojų dalis savivaldybėse, o 2012–2013 m. – atitinkamai pagal 2011 m. visuotinio gyventojų ir būstų surašymo duomenis.



1 pav. Lietuvių tautybės gyventojų populiacijos pasiskirstymas tarp etnolingvistinių grupių 2011 m., tūkst. asmenų

Apskaičiuota, kad žemaičiai sudaro netoli vieno ketvirtadaliao lietuvių populiacijos, o likusius tris ketvirtadalius sudaro aukštaičiai. 2011 m., visuotinio gyventojų ir būstų surašymo duomenimis [10], Lietuvoje gyveno 2 mln. 561 tūkst. lietuvių tautybės gyventojų, iš kurių, remiantis tyrimo rezultatais, aukštaičių teritorijoje gyveno apie 1 mln. 941 tūkst. lietuvių, o žemaičių – apie 620 tūkst. (detalesnis pasiskirstymas pateikiamas 1 paveiksle). Lietuvių populiacijos struktūra nuo 2001 m. išlieka gana stabili.

2 lentelė. Lietuvių populiacijos struktūra pagal etnolingvistines grupes, procentais

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Vidurkis 2001–2013
<b>Žemaičiai</b>	24,7	24,7	24,7	24,7	24,7	24,6	24,6	24,6	24,6	24,5	24,2	24,2	24,2	<b>24,5</b>
Šiaurės žemaičiai	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	8,9	8,9	8,7	8,7	8,7	8,9
Pietų žemaičiai	7,6	7,6	7,6	7,5	7,5	7,4	7,4	7,4	7,4	7,3	7,1	7,1	7,1	7,4
Vakarų žemaičiai	8,1	8,1	8,1	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,3	8,3	8,4	8,4	8,4	8,2
<b>Aukštaičiai</b>	75,3	75,3	75,3	75,3	75,3	75,4	75,4	75,4	75,4	75,5	75,8	75,8	75,8	<b>75,5</b>
Rytų aukštaičiai	32,2	32,2	32,2	32,2	32,3	32,4	32,5	32,6	32,6	32,7	33,7	33,7	33,9	32,7
Pietų aukštaičiai	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,8	7,7	7,7	7,7	7,6	7,6	7,5	7,7
Vakarų aukštaičiai	35,3	35,3	35,3	35,3	35,2	35,2	35,1	35,1	35,1	35,1	34,5	34,5	34,4	35,1

Vertinant atskirų etnolingvistinių grupių dinamiką struktūroje, stebima aukštaičių didėjimo (0,5 procentinio punkto nuo 2001 m.) ir žemaičių mažėjimo (0,5 procentinio punkto) tendencijos. Tiek tarp žemaičių, tiek tarp aukštaičių vienos iš grupių dalis populiacijoje didėja, o likusių dviejų – mažėja. Iš aukštaičių etnolingvistinių grupių stebimas rytų aukštaičių dalies didėjimas (1,7 procentinio punkto nuo 2001 m.), o iš žemaičių gausėja vakarų žemaičių (0,3 procentinio punkto) etnolingvistinė grupė. Pietų žemaičių, kurių struktūroje yra mažiausiai, grupė sumažėjo 0,5 procentinio punkto.

#### 4. Rezultatai ir išvados

Straipsnyje pateiktas ekspertinis Lietuvių populiacijos struktūros pagal etnolingvistines grupes įvertinimas, pagal kurį lietuvių, gyvenančių aukštaičių teritorijoje, dalis yra tris kartus didesnė nei žemaičių. Nuo 2001 m. stebimas rytų aukštaičių ir vakarų žemaičių dalių lietuvių populiacijos struktūroje didėjimas. Galima šio didėjimo priežastis – migracija į du didžiuosius miestus – Vilnių ir Klaipėdą, nors gyventojų gausėja būtent Vilniaus ir Klaipėdos rajonuose, o ne miestuose).

Straipsnyje pateikti skaičiavimai atlikti, neatsižvelgiant į tai, kad lietuviai, gyvenantys Žemaitijoje, nebūtinai yra žemaičiai. Tarp 2011 m. visuotinio gyventojų ir būstų surašymo rezultatų yra ir statistika apie lietuvių tautybės

gyventojus, save priskyrusius žemaičiams<sup>4</sup>. Tokių gyventojų buvo viso labo 2 169, iš kurių 54 procentai gyveno Telšių apskrityje. Ši informacija per daug fragmentiška, kad būtų galima panaudoti tikslesniam lietuvių populiacijos struktūros įvertinimui, nors patvirtina, kad didesnioji žemaičių dalis gyvena Žemaitijoje, o gyventojų mobilumas žymus tarp etnolingvistinių grupių. Detalesnės, visą Lietuvą apimančios informacijos apie etnolingvistinių grupių mobilumą Lietuvoje nėra.

Nepaisant įvardyto skaičiavimų netikslumo, pirmą kartą įvertinta lietuvių populiacijos struktūra pagal etnolingvistines grupes. Pastarasis įvertinimas yra labiau lietuvių, gyvenančių etnolingvistinėse teritorijose, struktūros įvertinimas nei lietuvių populiacijos pagal etnolingvistines grupes struktūros apskaičiavimas, todėl praktiniuose tyrimuose šie rezultatai turėtų būti naudojami kaip apytikslis lietuvių populiacijos pagal etnolingvistines grupes struktūros įvertinimas. Mokslininkai, planuojantys lietuvių populiacijos tyrimus pagal etnolingvistines grupes, norėdami sudaryti atsitiktinę, sakykime, 100 gyventojų imtį, turėtų vidutiniškai atrinkti apie 8,9 proc. šiaurės, 7,4 proc. – pietų, 8,2 proc. – vakarų žemaičių ir 32,7 proc. – rytų, 7,7 proc. – pietų, 35,1 – proc. vakarų aukštaičių.

### Literatūra

1. Bliumas R. 1998. *Eminės psichologijos įvadas*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
2. Česnys G. 1991: Antropologinės mūsų šaknys, *Mokslas ir Lietuva*, 1, p. 4–10.
3. Čekanavičius V., Murauskas G. 2001: *Statistika ir jos taikymai*, I d., Vilnius: TEV.
4. Lemeshow S., Levy P. S. 1999: *Sampling of Populations: Methods and Applications*, 3rd edn. New York, US: John Wiley & Sons Inc.
5. Kirkwood B. R., Sterne J. A. 2003. *Essential Medical Statistics*, Oxford: Blackwell Publishing.
6. Kučinskas V. 2004: *Genomo įvairovė: lietuviai Europoje*, Vilnius: Spalvų šalis.
7. Lietuvių kalbos institutas. *Lietuvių kalbos tarmės ir jų klasifikacijos žemėlapis*. Interneto prieiga: [http://www.tarmes.lt/images/tarmiu\\_skirstymas/zem\\_1\\_nauja%20klasifikacija.gif](http://www.tarmes.lt/images/tarmiu_skirstymas/zem_1_nauja%20klasifikacija.gif)
8. Noordzij M., Tripepi G., Dekker F. W., Zoccali C., Tanck M. W., Jager K. J. 2010: Sample Size Calculations: Basic Principles and Common Pitfalls. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 25(5):1388-93.
9. Lietuvos statistikos departamentas. 2001 m. surašymas: *Lietuvos tautinė sudėtis vienaalytiškiausia*, Pranešimas spaudai: Nr. 5/02, 2002 m. spalio 17 d. Interneto prieiga: [http://web.stat.gov.lt/uploads/docs/2002\\_10\\_17.pdf?PHPSESSID=7ad2766316c7b07832260883103f2b03](http://web.stat.gov.lt/uploads/docs/2002_10_17.pdf?PHPSESSID=7ad2766316c7b07832260883103f2b03).
10. Lietuvos statistikos departamentas. *Lietuvos Respublikos 2011 metų visuotinio gyventojų ir būstų surašymo rezultatai. Gyventojai pagal tautybę, gimtąją kalbą ir tautybę*. Vilnius, 2013 m. kovo 15 d. Interneto prieiga: [http://osp.stat.gov.lt/documents/10180/217110/Gyv\\_kalba\\_tikyba.pdf/1d9dac9a-3d45-4798-93f5-941fed00503f](http://osp.stat.gov.lt/documents/10180/217110/Gyv_kalba_tikyba.pdf/1d9dac9a-3d45-4798-93f5-941fed00503f).
11. Lietuvos statistikos departamentas. *Miestų gyventojai pagal tautybę 2001 m.* Interneto prieiga: <http://osp.stat.gov.lt/pagrindiniai-rezultatai>.

## ESTIMATION OF THE LITHUANIAN POPULATION STRUCTURE BY ETHNOLINGUISTIC GROUPS

Audronė Jakaitienė, Vaidutis Kučinskas

**Abstract.** The studies about the homogeneity of the Lithuanian population according to ethnolinguistic groups were carried out in various areas – psychological, anthropological, genetic, etc. From diverse research results, we know that the ethnic Lithuanian population is not homogeneous. For the analysis of the Lithuanian population according to ethnolinguistic groups, one should first know the population structure according to the mentioned groups so that a two-stage stratified random sample could be drawn. As to author's knowledge, there are no publications about the structure of the Lithuanian population by ethnolinguistic groups. Statistics Lithuania does not produce such information. In the paper, the expert estimation of the Lithuanian population structure by ethnolinguistic groups is provided, based on annual population figures at the beginning of the year (2001–2013) from Statistics Lithuania. According to final 2001 and preliminary 2011 population census data, it was calculated that the ethnic Lithuanian population consists of 24.5 per cent of *žemaičiai* and 75.5 per cent of *aukštaičiai*. The latter is rather the estimation of the Lithuanian population structure living in the ethnolinguistic areas than the structure of the Lithuanian population by ethnolinguistic groups. Therefore, the results obtained should be used as an approximate estimate of the Lithuanian population structure by ethnolinguistic groups in empirical studies.

**Keywords:** population structure, sample size, expert estimation, population census.

<sup>4</sup> Detaliau <http://osp.stat.gov.lt/2011-m.-surasymas>.