

Rima BACEVIČIŪTĖ
Lietuvių kalbos institutas, Vilnius

ŽEMUTINIŲ PRIGIMTINIO IR PADÉTINIO ILGUMO BALSIŲ SKIRTUMAI LUKŠIU ŠNEKTOJE

1. Lingvistinėje literatūroje dažniausiai randame išprastą nuomonę, kad balsiai $[a \cdot, e \cdot]$ < *-añ-, *-eñ ir $[a \cdot, e \cdot]$ < *-à-, *-è- niekuo nesiskirią. Taip teigama tiek apie bendrinės kalbos sistemą, kur „kirčiuotuose skiemenyse istorinio ir padétinio ilgumo balsiai $[a \cdot]$, $[e \cdot]$ tariami vienodai“ (Pakerys 1995: 33; dar plg.: Vaitkevičiūtė 1960: 207, 217; Vaitkevičiūtė 1961: 31, 37; LKG 1: §17, §23; Mikauskaitė 1976: 17), tiek ir apie jai artimą pietinių vakarų aukštaičių tarmę, kurioje „monoftongai $a \cdot, e \cdot$ < q, ę savo ilgumu nesiskiria nuo kirčiuotų pailgėjusių à, è“ (Zinkevičius 1966: 80). Tačiau daugelyje tarmių, neišskiriant nė pietinių vakarų aukštaičių, jau gana seniai pastebėta prigimtinio (istorinio) ir padétinio ilgumo balsių opozicija.

Apie dvejopą žemutinių balsių kiekybę jau prieš šimtmetį yra kalbėjęs A. Baranauskas (Baranovskij 1898: 15) ir ypač K. Jaunius, kuris yra aiškiai teigęs, jog dėl kirčio pailgėjė balsiai „Kauno apskrityje yra vidutinio ilgumo (t.y. truputį ilgesni už trumpuosius, bet nėra lygūs su ilgaisiais)“ (Jaunius 1970: 83). Pastabą, ginančią ilgujų ir pusilgių balsių opozicijos egzistavimą kauniškių tarmėje, randame ir vėlesniuose darbuose (Girdenis 1971: 205; Zinkevičius 1980: 98; Pakerys 1986: 33), o kai kuriuose iš jų užsimenama ir apie kokybės skirtumus: prigimtinio ilgumo balsiai galij būti atviresni ir gal net truputį nazalizuoti (Girdenis 1995: 172; dar plg.: 1971: 205; 1981: 128). Šio tipo balsiai tirti ir eksperimentiškai. B. Simanavičienės (1993: 46–53) veliuoniečių šnekto tyrimo išvados dėl $[a \cdot, e \cdot]$ < *-à-, *-è- priegaidės priklausymo nuo skardaus ar duslaus konteksto¹ leidžia mąstyti ir apie pozicinių bei prigimtinių balsių kiekybinius skirtumus. Kiekybinės opozicijos egzistavimas Igliaukos šnektoje įrodytas instrumentiniu ir audiciniu² A. Kazlauskienės (1996: 128–130) tyrimu.

¹ Šio tyrimo duomenimis, tikrą tvirtagalę priegaidę pozicinio ilgumo balsiai turi tik greta skardžių jų priebalsių. Dusliojo priebalsio postpozicijoje ar prepozicijoje priegaidė panašesnė į tvirtapradę.

² Ypač svarbu tai, kad ši skirtumą suvokia patys tarmės atstovai. Vadinas, žodžiai turi skirtis tam tikrais fonologiškai reikšmingais požymiais.

Šiame darbe pabandyta eksperimentiškai patyrinėti žemutinių balsių kiekybę ir kokybę Lukšių šnektoje. Ši šnekta pagal dabartinę tarmių klasifikaciją priklauso šiaurinei vakarų aukštaičių kauniškių daliai (Zinkevičius 1994: 26), o pagal senajį K. Jauniaus – A. Salio tarmių skirstymą tai būtų vakarų aukštaičiai veliuoniškiai, nes sistemingai trumpina atvirujų nekirčiuotų galūnių balsius [*o*, *e*], pvz.: *så.ku*, *då.ri*, *väiku*, *sá.ulí* ir t.t. Šnekotos centras – Lukšių miestelis (Šakių raj.), išikūrės 8 km į rytus nuo Šakių ir 52 km į vakarus nuo Kauno.

2. Tyrimui pasirinktos žodžių poros *grāžtas* – *krāštas*, *šāla* – *kāla*, *patrēšes* – *patrēšes*, *patrēšus* – *patrēšus*, ir su jomis sudaryti trumpi sakiniai, gerai iliustruojantys tiriamujų porų reikšmes. Tiriamieji žodžiai dažniausiai būdavo priešpaskutinėje pozicijoje: *aštrùz grā̄štas bù·davu* || *vì̄sas krā̄.šta(s) sùdegi* || *īlgai šā̄·la ší̄·mæt* || *senéi_iae u kā̄·la ta._stùba* || *bìski patrē̄·šæs tas_mè·dis* || *smärkei patrē̄·šæs ta._piéva* || *bùvu gøräi patrē̄·šus ta·z_braškæs* || *ta_o·belis patrē̄·sus iaeu_bùvu*. Sakiniai buvo sumaišyti atsiktine tvarka, tarp jų dar įterpiant tiriamajam dalykui nereikšmingų sakinių. I magnetofono juostelę medžiaga įrašyta iš diktoriaus A. Bacevičiaus, g. 1930 m., o teksto autorės – suleista tiesiai į kompiuterio atmintį. Abu diktoriai – tiriamosios šnekotos atstovai. Darant įrašus, informantas, pasiklausęs raiškiai pasakyto saknio (taip pat ir tyrimui nereikšmingų), laisvai, kuo neutralesne intonacija jį pakartodavo. Tai leido išvengti skaitant atsirandancios nenatūralios kalbėjimo intonacijos³. Sakiniai buvo pakartoti po penkis kartus.

Vėliau įrašai iš magnetofono juostelės taip pat buvo perkelti į kompiuterio atmintį ir apdoroti specialia P. Kasparaičio kalbos garsų analizės programa „Kalbam44“. Programa ekrane pateikia įleisto signalo oscilogramą, pagal kurią signalą galima suskaidyti į atskirus garsus; pažymėtos garso atkarpos ilgumą automatiškai matuoja pati programa. Ta pati programa įgalina atliglioti ir spektrinę garsų analizę: ekrane matoma dinaminė signalo spektrograma, formančių trajektorijų kitimas bei segmento spektrinis pjūvis.

3. Duomenys įvertinti statistiškai. Atlirkus ilgumo matavimus, buvo skaičiuojamas aritmetinis vidurkis \bar{x} , standartinis nuokrypis s , rodantis, kaip tiriamojo požymio reikšmės nutolusios nuo vidurkio, bei 95% pasikliaujamasis intervalas. Be to, rezultatų reikšmingumas dar tikrintas Studento kriterijumi. Šie skaičiavimai atliglioti kompiuteriu pagal A. Girdenio programą.

3.1. Gautus rezultatus pateikiame 1–2 lentelėse.

³ Plg. I. Mažiulienės (1996: 46–47) darbo metodiką.

I lentelė

Balsių trukmė atskiruose žodžiuose

Pavyzdžiai	<i>n</i>	\bar{x} (ms)	<i>s</i> (ms)	95% pasikl. int.	<i>t</i>
grāžtas	10	203	29	182 ÷ 224	5,42 > 3,92
krāštas	10	151	8	145 ÷ 157	
šala	10	209	13	199 ÷ 218	6,40 > 3,92
kāla	10	173	12	165 ÷ 182	
patrēšes	10	203	23	185 ÷ 219	6,37 > 3,92
patrēšes	10	152	9	145 ÷ 159	
patrēšus	10	223	17	210 ÷ 235	9,56 > 3,92
patrēšus	10	161	11	153 ÷ 169	

2 lentelė

Apibendrinta balsių trukmė

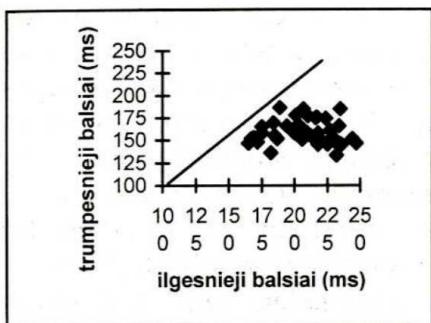
Pavyzdžiai	<i>n</i>	\bar{x} (ms)	<i>s</i> (ms)	95% pasikl. int.	<i>t</i>
[a:] < *-añ-	20	206	22	195 ÷ 216	7,29 > 3,57
[a:] < *-à-	20	162	15	155 ÷ 169	
[e:] < *-eñ-	20	213	22	202 ÷ 223	10,18 > 3,57
[e:] < *-è-	20	156	11	150 ÷ 160	
ilgesnieji trumpesnieji	40	209	9	194 ÷ 224	7,18 > 5,96
	40	159	10	143 ÷ 176	

Matome, kad tarp istorinio ir padėtinio ilgumo balsių yra aiškiai reikšmingas trukmės skirtumas: pasikliaujamieji intervalai niekur nesusikerta, nedengia vienas kito. Studento kriterijaus reikšmės taip pat rodo, kad šis skirtumas reikšmingas, nes visais atvejais jos didesnės už kritinę 99,9% tikimybės reikšmę.

Dar aiškiau kiekybinį skirtumą matome apibendrinę rezultatus (žr. 2 lentelę): pasikliaujamieji intervalai vėl niekur nesusikerta, o Studento kriterijaus reikšmės daug (užpakalinių balsių du kartus, o priešakinių – beveik tris kartus!) didesnės už kritinę reikšmę. Bendras trumpesniųjų ir ilgesniųjų balsių vidutinės trukmės santykis – 1 : 1,3.

3.2. Prigimtinio ir pozicinio ilgumo balsių kiekybinį skirtumą vaizdžiai rodo ir taškinė diagrama. Pirmojo koordinačių sistemos ketvirčio ordinačių ašyje atidėjė pozicinio ilgumo balsių trukmės matmenis (ms), o abscisių ašyje – atitinkamoje poroje buvusių prigimtinio ilgumo balsių⁴, gausime grafinį vaizdą, puikiai iliustruojantį šių balsių kiekybės skirtumus (žr. 1 pav.).

⁴ Kad būtų aiškesnis vaizdas, koordinačių sistemos atskaitos tašku laikomas ne 0 ms, bet 100 ms.



1 pav. Balsių trukmės taškinė diagrama

Visi taškai išsidėstę vienoje įstrižainės pusėje, o kai kurie net labai nutolę nuo jos – taigi abu variantai ryškiai skiriasi.

4. Bandyta paanalizuoti ir šių balsių kokybinius parametrus. Programa „Kalbam44“ išanalizuoti garsų segmentų spektriniai pjūviai, po to formančių vidurkiai įvertinti specialia A. Girdenio sukurtą formančių vertinimo programa, kuri pagal tam tikras formules (žr. Piotrovskij 1960: 29) apskaičiuoja kompaktumo ($C \cdot 10^3$), bemoliškumo ($b \cdot 10^3$) ir tonalumo (T) indeksus (didesnis T rodo aukštesnį balsio tembrą, mažesnis ir ypač neigiamas – žemesnį).

4.1. Kadangi balsinguju garsų diferencines ypatybes lemia pirmosios dvi formantės, o kitos dažnai perteikia tik kalbėtojo individualias ypatybes ar ekspresyvinį turinį, todėl pirmosiomis daugiausiai ir remiamasi, analizuojant garsų akustines savybes. Atskirai buvo tirti vyriško ir moteriško balso spektrai, nes vyru ir moterų balsų akustinės charakteristikos gerokai skiriasi, nors tam tikri pastovūs santykiai išlieka. Šio tyrimo vyriško ir moteriško balsų spektrinės analizės rezultatai irgi analogiški, tik moteriško balso formantės žymiai aukštesnės dėl aukštesnio balso tembro. Todėl pateikiame aiškesnį vaizdą rodančius vyriško balso matavimus. Atskirai verta aptarti ir priešakinės bei užpakalinės artikuliacijos balsių kokybę.

3 lentelė

Balsių [a:] < *-añ- ir [a] < *-à- virų balso formančių reikšmės⁵

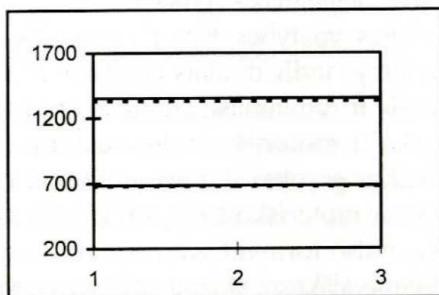
Pvz.	F_1 (Hz)	F_2 (Hz)	F_3 (Hz)	$C \cdot 10^3$	T
grąžtas	675	1326	2410	888	34
kraštas	685	1353	2320	889	61
šala	675	1320	2564	888	3
kala	703	1340	2525	893	5

⁵ Plg. moters balso grąžtas $F_1=728$ Hz, $F_2=1410$ Hz; kraštas $F_1=785$ Hz, $F_2=1498$ Hz; šala $F_1=728$ Hz, $F_2=1369$ Hz; kala $F_1=785$ Hz, $F_2=1398$ Hz.

Kaip žinome, visi užpakalinės eilės balsiai yra žemo tembro, kurį lemia platus ir didelis burnos rezonatorius, susidaręs liežuviu atsitraukus atgal. Tai rodo ir antroji formantė, esanti žemųjų dažnių srityje. Tačiau prigimtinio ilgumo [a] tipo balsių F_2 yra dar šiek tiek žemesnė už pozicinio ilgumo balsių F_2 . Vadinas, istorinio ilgumo balsiai yra žemėlesnio tembro, kurį lemia didesnis liežuvio poslinkis atgal. Prigimtinio ilgumo balsiai turi ir truputį žemesnę pirmąją formantę, taigi jie yra šiek tiek aukštesnio pakilimo, atviresni. Žemesnės, nuo F_3 labiau nutolusios abi pirmosios formantės yra ir balsių [a·] <*-añ- nosinumo požymis, todėl galime teigt, kad spektrinė analizė patvirtina spėjimą apie išlikusią tam tikrą šių balsių nazalizaciją. Skiriasi ir trečiųjų formančių reikšmės: istorinio ilgumo balsių jos yra gero-kai aukštesnės.

Pagal spektro skaidą žemutinio pakilimo balsiai yra kompaktiškiausi, nes abi formantės ne per daugiausiai nutolusios nuo spektro vidurio (≈ 1000 Hz). Istorinio ilgumo balsiai yra šiek tiek mažiau kompaktiški, bet žemesnio tono garsai (žr. 3 lent.). Bemoliškumo atžvilgiu šie balsiai yra neutralūs ($b \cdot 10^3 = 168$), nes lūpos artikuliacijoje nedalyvauja.

Formančių santykius matome ir grafike (žr. 2 pav.).



2 pav. Balsių [a·] < *-añ- (----) ir [a·] < *-à- (—) spektrai žodžiuose grąžtas ir kraštas⁶

4.2. Balsiai [e·] ir [æ·] yra gana nepastovios artikulacijos, todėl kinta ir jų akustinės savybės. Ypač nepastovus balsis [æ·]: tarimo pradžioje F_1 ir F_2 yra balsio [e·] formančių ribose, o pabaigoje šis garsas tampa labai panašus į [a·] – atviras, didesnio kompaktiškumo, žemesnio tembro. Todėl šių balsių segmentinis spektras buvo matuojamas trijose vietose: garso pradžioje, viduryje ir pabaigoje. Skaičiavimus matome lentelėje.

⁶ Panašus būtų ir žodžių šqla – kala grafinis vaizdas.

Balsių [e] < *-eñ-/ [e] < *-è- ir [æ] < *-æñ-/ [æ] < *-æ-vyro
balso formančių reikšmės⁸

Pavyzdžiai	F ₁ (Hz)	F ₂ (Hz)	F ₃ (Hz)	C.10 ³	T
patrēšes	576	1930	2580	828	399
	605	1787	2529	842	320
	626	1621	2379	857	247
patrēšes	587	1775	2471	839	337
	615	1714	2414	849	269
	610	1605	2326	855	259
patrēšus	613	1627	2451	853	246
	690	1412	2349	885	90
	677	1351	2353	887	59
patrēšus	623	1555	2363	860	216
	627	1448	2297	869	163
	678	1377	2249	886	95

Matome, kad visų [e] tipo balsių formantinės charakteristikos tarimo eigoje kinta. Pirmoji formantė beveik nuosekliai aukštėja, antroji – žemėja. Ypač tai matyti prieš kietąjį priebalsį (pozicijoje /—C).

5.2.1. Lyginant žemutinius balsius pozicijoje /—C', matyti, kad istorinio ilgumo balsių F₂ visą tarimo laiką išlieka aukštesnė už pozicinio ilgumo – jie yra aukštesnio tembro, priešakesnės artikuliacijos, įtemptesni (formantės labiau nutolusios nuo „neutraliojo“ balsio spektro). Pozicinio ilgumo balsis yra mažiau įtemptas, užpakalesnis, žemėlesnio tembro.⁹ Tarimo pradžioje aukštesnę pirmąją formantę turi pozicinio ilgumo balsis, bet pabaigoje aukščiau šoktelį prigimtinio ilgumo balsio F₁; pozicinio balsio ji šiek tiek nukrinta žemyn. Gerokai aukštesnę trečiąją formantę visą tarimo laiką turi istorinio ilgumo balsis.

Kintantis yra ir šių balsių kompaktišumas. Tarimo pradžioje ir viduryje kompaktiškesnis yra pozicinio ilgumo balsis, o pabaigoje – prigimtinio ilgumo balsis. Labai nepastovūs šie balsiai tonalumo atžvilgiu, tačiau, kad ir kaip jie bekistų, išlieka istorinių ir padėtinių ilgųjų balsių skirtumai. Tarimo pradžioje ir viduryje daug aukštesnio tono yra istorinis balsis, pabaigoje šiek tiek didesnį tonalumo indeksą turi pozicinio ilgumo balsis.

5.2.2. Lyginant šiuos žemutinius balsius pozicijoje /—C, matyti dar ryškesnis jų nepastovumas. Tarimo pradžioje pirmųjų formančių skirtumas yra nedidelis, šiek tiek aukštesnė padėtinio ilgumo balsio F₁, tačiau toliau ji kyla labai nežymiai, o prigimtinio ilgumo balsio F₁ šoktelį daug aukščiau. Segmento viduryje formantės skiriasi daugiau nei 60 Hz. Tačiau tarimo pabaigoje skirtumo vi-

⁷ Trys formančių skaitmenys rodo matavimus pradžioje, viduryje ir pabaigoje.

⁸ Moters balsas rodo tuos pačius formančių santyklius.

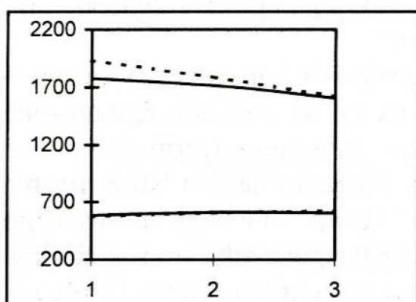
⁹ Kiekybės atžvilgiu šie balsiai skiriasi labiausiai.

siškai nebelieka. Istorinio ilgumo balsio F₂ tik pradžioje yra aukštesnė, kaip ir pozicijoje /—C'; vėliau formantės pereina į žemųjų dažnių sritį, garsai tampa žemo tembro, o formančių santykis toks pat, kaip [a] tipo balsių: aukštesnė yra padėtinio ilgumo balsio antroji formantė. Taigi segmento pabaigoje žemesnio tembro yra istorinio ilgumo balsis [œ̄]. Aukštesnę trečiąją formantę visą laiką turi istorinio ilgumo balsis.

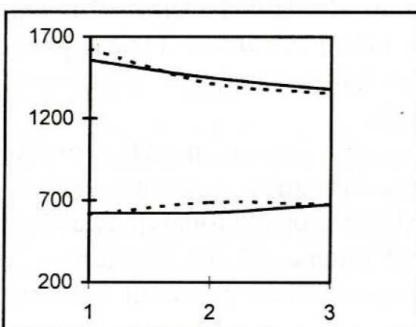
Pradžioje kompaktiškesnis yra pozicinio ilgumo balsis, viduryje – prigimtinių ilgumo balsis, o pabaigoje skirtumas neryškus. Tonalumo indeksas aiškiai rodo tiek garsų dinamišumą, tiek jų skirtumus (žr. 4 lentelę). Pradžioje vėl, kaip ir pozicijoje /—C', daug aukštesnio tono yra istorinio ilgumo balsis, o segmento viduryje ir pabaigoje aukštesnio tono yra pozicinio ilgumo balsis, panašiai kaip ir [a] tipo balsių atveju.

Bemoliškumo indeksas šiuo atveju irgi nerodo kokių nors skirtumų ($b \cdot 10^3 = 167$), nes lūpos šių balsių artikuliacijoje irgi nedalyvauja.

Atitinkamus santykius rodo ir formančių trajektorijų kitimo grafikai (žr. 3 ir 4 pav.).

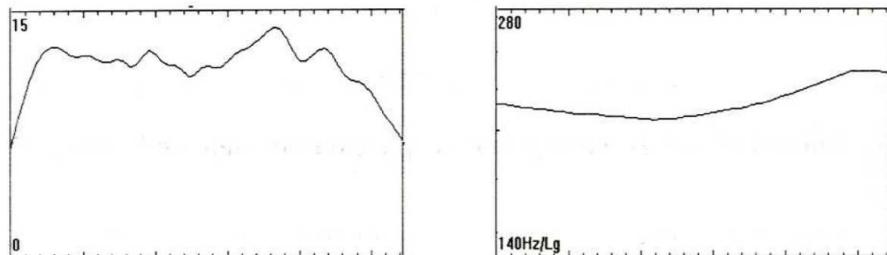


3 pav. Balsių [e] < *-eñ- (----) ir [e] < *-è- (—) formančių trajektorijų kitimas pozicijoje /-C'.

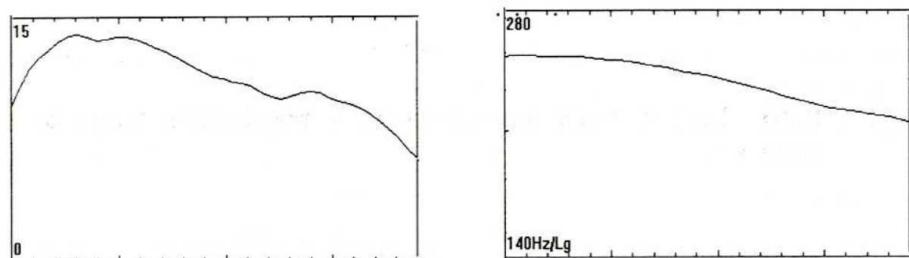


4 pav. Balsių [æ] < *-æñ- (----) ir [æ] < *-è- (—) formančių trajektorijų kitimas pozicijoje /-C'.

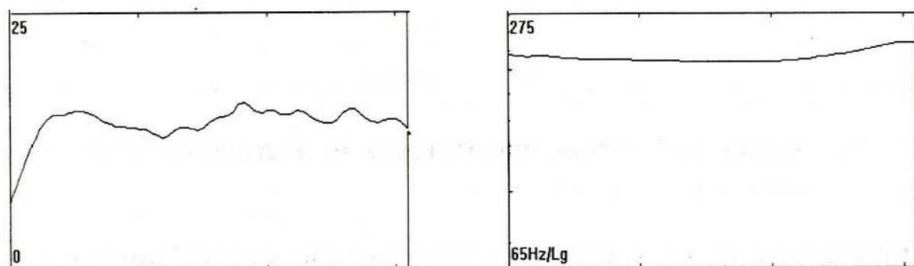
6. Prigimtinio ir pozicinio ilgumo žemutinių balsių skirtumus rodo ir pagrindinio tono bei intensyvumo grafikai (žr. 5–10 pav.). Grafikai braižyti kompiuterine kalbos garsų analizės programa WINCECIL22.



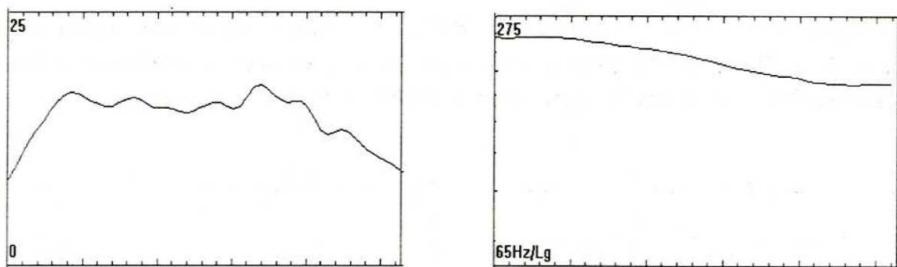
5. pav. Balsio [a] < *-añ- intensyvumas (sutartiniais dB) ir pagrindinis tonas (Hz logaritmais) žodyje grāštas



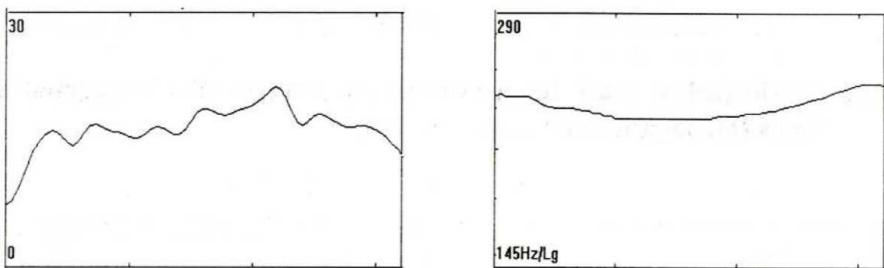
6. pav. Balsio [a] < *-à- intensyvumas ir pagrindinis tonas žodyje krāštas



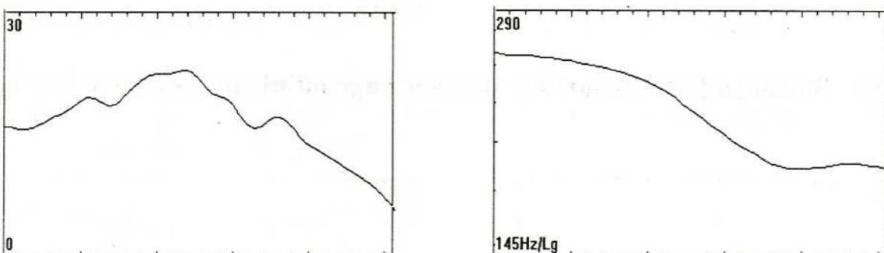
7. pav. Balsio [e] < *-eñ- intensyvumas ir pagrindinis tonas žodyje patrēšcas



8 pav. Balsio [e] < *-è- intensyvumas ir pagrindinis tonas žodyje *patr̄.šæs*



9. pav. Balsio [æ] < *-æñ- intensyvumas ir pagrindinis tonas žodyje *patræ·šus*



10. pav. Balsio [æ] < *-æ- intensyvumas ir pagrindinis tonas žodyje *patr̄.šus*

Matome, kad tiek priešakinės eilės, tiek užpakalinės eilės istorinio ir padėtinio ilgumo balsių pagrindinio tono kreivės skiriasi: visų istorinių balsių kreivė yra kylančio pobūdžio, padėtinį – krintančio arba kylančio–kritinančio. Šiek tiek aukščiau garso pabaigoje pakyla užpakalinės eilės balsių pagrindinio tono kreivė, taigi šių balsių pagrindinio tono diapazonas platesnis (žr. 5 pav.). Iš padėtinio ilgumo balsių žemiausiai garso pabaigoje nukrinta balsio [æ·] kreivė – pagrindinio tono diapazonas plačiausias.

Istorinio ir padėtinio ilgumo balsiai skiriasi ir pagrindinio tono viršūnės padėtimi: istorinių balsių ji yra arčiau garso pabaigos, padėtinių – arčiau garso pradžios.

Panašiai kinta ir šių balsių intensyvumas: beveik visų istorinių balsių intensyvumo kreivės šiek tiek kyla, padėtinių – krinta. Padėtinių balsių intensyvumo viršūnės iškyla anksčiau nei prigimtinių balsių intensyvumo viršūnės.

6.1. Eksperimentiniai žemutinių balsių kiekybės ir kokybės tyrimai Lukšių šnektoje rodo, kad tarp jų tikrai esama reikšmingų skirtumų. Balsių trukmės matavimai aiškiai patvirtina, kad Lukšių šnektoje prigimtinio ilgumo balsiai yra ilgesni už padėtinio ilgumo balsius santykiu 1:1,3. Tai rodo ir statistiniai duomenys.

6.2. Tarp žemutinių istorinių ir pozicinių balsių esama ir kokybių skirtumų. Užpakalinės eilės prigimtinio ilgumo balsiai yra žemesnio tembro, truputį mažiau kompaktiški, žemesnio tono už atitinkamus padėtinio ilgumo balsius. Žemesnės abi pirmosios jų formantės aiškiai rodo išlikusią nazalizaciją. Priešakinės eilės prigimtinio ilgumo balsiai yra aukštesnio tembro, kompaktiškesni, aukštesnio tono už pozicinius balsius, o kadangi jie yra kintamos artikuliacijos (ypač balsis [æ·]), tai tarimo pabaigoje jų skirtumas labai panašus į [a] tipo balsių.

6.3. Žemutinių prigimtinio ilgumo ir pozicinio ilgumo balsių skirtumas rodo ir intensyvumo bei pagrindinio tono kreivės: prigimtinių balsių jos šiek tiek kyla, pozicinių – krinta.

6.4. Šios išvados leidžia patikimai teigt, kad Lukšių šnektoje tikrai egzistuoja dvejopieji netrumpieji žemutiniai balsiai.¹⁰

Gauta 1998 07 02

LITERATŪRA

- Baranovskij 1898: Барановский А. *Заметки о литовскомъ языке и словаре*. Санктпетербургъ: Типогр. Имп. Акад. наукъ.
- Girdenis A. 1971: [Rec.] Lietuvių kalbos tarmės (chrestomatija). – *Baltistica* 7 (2), 201–209.
- Girdenis A. 1981: *Fonologija*, Vilnius: Mokslas.
- Girdenis A. 1995: *Teoriniai fonologijos pagrindai*, Vilnius.
- Jaunius K. 1970: Kauniškių tarmė. – Drotvinas V., Grinaveckis V. *Kalbininkas Kazimieras Jaunius*, Vilnius: Mintis, 81–84.
- LKG 1 – *Lietuvių kalbos gramatika, 1: Fonetika ir morfologija* / Ats. red. K. Ulvydas, Vilnius: Mintis, 1965.
- Kazlauskienė A. 1996: Dvejopa žemutinių balsių kiekybė Igliaukos šnektoje. – *Kalbotyra* 45(1).
- Mažiulienė I. 1996: Centrinės šiaurės žemaičių tarmės prozodija. – *Kalbotyra* 45 (1), 30–115.
- Mikalauskaitė E. 1975: *Lietuvių kalbos fonetikos darbai*, Vilnius: Mokslas.

¹⁰ Baigdama norėčiau už vertingas pastabas padėkoti prof. habil. dr. A. Girdeniu.

- Pakerys A. 1986: *Lietuvių bendrinės kalbos fonetika*, Vilnius: Mokslo.
- Pakerys A. 1995: *Lietuvių bendrinės kalbos fonetika*, Vilnius.
- Piotrovskij 1960 – Пиотровский Р. Г. Еще раз о дифференциальных признаках фонем. – *Вопросы языкоznания*, № 6, 24–38.
- Simanavičienė B. 1993: Dvejopa [ā, ē] < *-à-, *-è- priegaidė veliuoniečių šnektoje. – *Kalbotyra* 42 (1), 46–53.
- Vaitkevičiūtė V. 1960: Lietuvių kalbos balsių ir dvibalsių ilgumas, arba kiekybė. – *Lietuvių kalbotyros klausimai* 3, 207–217.
- Vaitkevičiūtė V. 1961: Lietuvių literatūrinės kalbos balsinės ir dvibalsinės fonemos. – *Lietuvių kalbotyros klausimai* 4, 19–47.
- Zinkevičius Z. 1966: *Lietuvių dialektologija*, Vilnius: Mintis.
- Zinkevičius Z. 1980: *Lietuvių kalbos istorinė gramatika* 1, Vilnius: Mokslo.
- Zinkevičius Z. 1994: *Lietuvių kalbos dialektologija*, Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla.

UNTERSCHIEDE DER HISTORISCH SOWIE DER POSITIONELL NIEDRIGEN LANGVOKALE IM DIALEKT VON LUKŠIAI

Zusammenfassung

In der linguistischen Literatur wird behauptet, daß sich in der litauischen Gemeinsprache und den Dialekten die historisch sowie positionell niedrigen Langvokale nicht unterscheiden. Der vorliegende Beitrag begründet die quantitativen und qualitativen Unterschiede dieser Vokale in der Mundart von Lukšiai.

Die experimentellen Untersuchungen und statistischen Berechnungen zeigen, daß die Dauer historisch sowie positionell niedrigen Langvokale im Verhältnis 1 :1,3 steht. Auch die Qualität dieser Vokale weist Klangunterschiede auf : die historischen Langvokale der hinteren Reihe weisen einen niedrigeren Timbre auf, sind weniger kompakt, zeichnen sich durch einen niedrigeren Ton aus. Die beiden ersten niedrigeren Formanten weisen die erhaltene Nasalierung auf. Die historischen Vokale der vorderen Reihe weisen einen höheren Timbre auf, sind kompakter, zeichnen sich durch einen höheren Ton aus.

Von den Unterschieden der historisch sowie positionell niedrigen Vokale zeugen auch die Kurven der Intensität sowie des Haupttones: bei den historisch niedrigen Vokalen klingen die Schwingungen ein wenig auf, während sie bei den positionsbedingten abklingen.