

REGRESYVINIS PRIEBALSIŲ PALATALIZACIJOS POVEIKIS BALSIŲ SPEKTRUI ŠIAURĖS ŽEMAIČIŲ TARMĖJE

ALEKSAS GIRDENIS, REGINA KUBILIŪTĖ-KLIUKIENĖ

§ 1. Rusų kalbotyroje jau seniai žinoma, kad balsių tembras prieš palatalizuotuosius priebalsius būna gerokai aukštesnis negu prieš kietuosius [Томсон, 1905, c. 84]. Pastaraisiais 'dešimtmečiais šis reiškinys buvo ne kartą tyrinėjamas naujaisiais eksperimentinės fonetikos metodais bei instrumentais. Dabar jau tvirtai įrodyta, kad (a) prieš minkštuosius rusų kalbos priebalsius padidėja aukštieji balsių dažniai [Бондарко, 1960] ir kad tai (b) reiškia iš esmės minkštumo požymio perėjimą iš priebalsio į gretimos balsinės fonemos realizaciją [Бондарко, Зиндер, 1966]; paaiškėjo, kad (c) diferencinis palatalizacijos (ar jos nebuvimo) požymis realizuojamas praktiškai visame žodyje ir kad daugiausia informacijos apie tą požymį suteikia antroji balsių formantė [Derkach, 1974] (plg. dar [Bath, 1978, p. 73; Зиндер, 1979, c. 226]).

§ 2. Kad panašių reiškinų turėtų būti ir lietuvių kalbos tarmėse, pirmiausia rodo atvirųjų ir uždaryjū *æ* ir *e* tipo alofonų distribucija daugelyje šnekų, šiaurės panevėžiškių [e] ir [ɔ] < i distribucija, kupiškėnų [e] ir [ɛ] veliarizacija bei panaši [e] ([e']) ir [a] ([a']) kaita Švėkšnos šnekte ir kt. Šiaurės žemaičių tarmėje tokių akivaizdžių šios rūšies reiškinų nėra, bet ir čia net be specialių tyrimų pastebėti du nagrinėjama klausimui svarbūs dalykai: a) prieš negalinius *e* ir *ę* tipo balsius priebalsiai (išskyrus *k*, *g*, *š*, *ž*, *č*, *dž*, vietomis – ir *l*) aiškiau minkštinami tik prieš tolesnį minkštąjį priebalsį [Girdenis, 1971, p. 27]; b) telšiškių regresyvinė *ę/i* asimiliacija galima tik prieš tarpinį minkštąjį priebalsį [Girdenis, 1962, p. 142 t.; Zinkevičius, 1966, p. 61]. Šiuos faktus galima paaiškinti tikta hipoteze, tvirtinančia, kad palatalizuotieji tarmės priebalsiai regresyviai veikia balsių tembrą – daro jį aukštesnį ir, matyt, difuziškesnį. Tikriausiai priebalsiai aiškiau suminkštėja tik prieš gretimo priebalsio palatalizacijos paaukštintus *e* ir *e* tipo alofonus, o balsių asimiliacijai pasiduoda tik minkštojo priebalsio paaukštintas *ę*.

§ 3. Iškeltoji hipotezė yra grynai empirinė, todėl ją galima verifikuoti tik eksperimentiškai. Jeigu, pavyzdžiui, spektrinė analizė parodytų, kad prieš palatalizuotus priebalsius aukštosios balsių formantės būna bent segmentų pabaigoje reguliariai aukštesnės, o prieš nepalatalizuotus priebalsius – žemesnės, tą hipotezę galėtume laikyti tvirtai pagrįsta.

§ 4. Eksperimentui pasirinkome šias šiaurės žemaičių tarmės žodžių (tikriau sakant, formų) poras: *bá.da* 'bado': *bá.de* 'badė', *stá.ta* 'stato': *stá.te* 'statė', *tá.ša* 'tašo': *tá.šę* 'tašė', *šá.ka* 'šaką': *šá.ke* 'šakė, -ę', *šáká* 'šakai': *šáké* 'šakei', *státúom* 'statome': *státíem* 'statėme', *kàsám* 'kasame' *kàsíem* 'kasėme', *nudrė.ba* 'nudribo' *nudrė.-bės* 'nudribęs', *atrė.ša* 'atrišo' *atrė.šės* 'atrišęs', *ęštė.za* 'ištižo' *ęštė.žės* 'ištižęs' *tėkrà* 'tikrą' *tėkrė* 'tikri', *pėktá* 'pikta': *pėktė* 'pikti', *rėšá.m* 'rišame': *rėšė.m* 'rišime', *vėšá* 'visa' *vėšė* 'visi', *pasė.nu* 'paseno' *pasė.ņės* 'pasenęs', *skp.ta* 'skuto': *skp.tės* 'skutęs'.

Kadangi mums rūpėjo tik pats principas, o ne konkrečių balsių sąveika su priebalsiais, paprastumo ir akivaizdumo sumetimais apsiribojome balsiais [a], [a.] ir [e], [e.] – keli pavyzdžiai su [e.] ir [o.] laikytini kontroliniais. Pasirinktosios formos su galiniu -ę pasižymi mažiausia priebalsio palatalizacija (plg. [Zin-kevičius, 1966, p. 157; Grinaveckis, 1973, p. 317]). Tokį pasirinkimą lėmė šis elementarus samprotavimas: jeigu pavyktų nustatyti tam tikrą dėsningumą sunkiausiomis sąlygomis, galėtume laikyti jį įrodytu ir optimaliesiems atvejams.

§ 5. Pasirinktuosius žodžius į magnetofono juostą įskaitė trys diktoriai vyrai, kilę nuo Mosėdžio, Salantų ir Tirkšlių. Visi jie gerai moka savo tarmę ir aktyviai ją vartoja praktiškai kasdien (lygiagrečiai su bendrine kalba).

Įrašus darėme Lietuvos TSR radijo ir televizijos komiteto kamerinėje studijoje stacionariu magnetofonu (juostos greitis – 381 mm/s; įrašinėjo prityrusi specialistė R. Saulytienė).

Pavyzdžiai buvo skaitomi po keletą kartų kaip atsiktinė tvarka sumaišytų žodžių sąrašas, pradedamas įdininiais tekstais: *dábār* (*dabārčėu*) *skaitáu tēp*: ..., *və dábār* (*dabārčėu*) *skaiti:sė.m ōntrēp*... (antruoju atveju pavyzdžiai ėjo priešinga tvarka).

Spektrogramos buvo filmuojamos Vilniaus V. Kapsuko universiteto Eksperimentinės fonetikos laboratorijoje (filmavo inžinieriai S. Kučas ir P. Mažeikis) spektrografu KPI-69 (juostos greitis – 63,3 mm/s, laiko žymės – 0,02 s, analizės laikas – 0,04s). Iš viso padarytos ir išanalizuotos 142 dinaminės (*visible speech* tipo) spektrogramos.

Spektrogramose matavome bendrąją tiriamųjų balsinių segmentų trukmę ir jų pirmųjų dviejų formantų (F_1 ir F_2) centrus trijuose taškuose: segmento pradžioje, viduryje ir pabaigoje. Atlikus matavimus, apskaičiuoti šie statistiniai parametrai: a) aritmetinis vidurkis (\bar{X}), b) standartinis nukrypimas (s), c) variacijos koeficientas (v), d) 95% patikimumo intervalas (dėl metodikos žr. [Kubiliūtė, Girdenis, 1977 ir lit.]). Būtiniais atvejais rezultatų reikšmingumą tikrinome ir Stjūdento kriterijumi [Урбах, 1975].

Gautieji rezultatai pateikiami 6 lentelėse (jie visur suapvalinami 10 Hz tikslumu).

§ 6. Trumpojo priešakinės eilės balsio [e] spektrinė analizė parodė (žr. 1 lent.), kad jo pirmoji formantė menkai tepriklauso nuo gretimo priebalsio palatalizacijos.

Vis dėlto prieš minkštąjį priebalsį ji būna kiek žemesnė, o prieš kietąjį aukštesnė. Balsio pabaigoje F_1 dažnių skirtumas gali būti net statistiškai reikšmingas (plg. patikimumo intervalus, kurie beveik nesusikerta). Daug ryškesni antrosios formantės skirtumai. Nors F_2 panašiai kinta abiejose pozicijose (laipsniškai kyla maždaug 100 Hz ribose), visuose trijuose matavimo taškuose prieš minkštąjį priebalsį ji išlieka beveik 200 Hz aukštesnė negu prieš kietąjį. Statistinį skirtumo reikšmingumą aiškiai rodo patikimumo intervalai: tarp $[e]/[-C']$ ir $[e]/[-C]$ intervalų matyti plotoka (80–90 Hz) „saugumo zona“².

1 lentelė. Balsio $[e]$ spektrai prieš kietuosius ir minkštuosius priebalsius (Hz)¹

	Parametras	Segmento dalis					
		pradžia		vidurys		pabaiga	
		F_1	F_2	F_1	F_2	F_1	F_2
$[-C]$	$\bar{x} \pm s$ ÷	450 ± 50 420 ÷ 480	1540 ± 130 1480 ÷ 1600	440 ± 40 420 ÷ 460	1610 ± 120 1550 ÷ 1670	450 ± 20 440 ÷ 460	1640 ± 130 1580 ÷ 1700
$[-C']$	$\bar{x} \pm s$ ÷	420 ± 40 410 ÷ 430	1750 ± 140 1680 ÷ 1820	420 ± 40 400 ÷ 440	1800 ± 100 1750 ÷ 1850	420 ± 40 400 ÷ 440	1840 ± 100 1790 ÷ 1890

Kadangi $[e]/[-C']$ skiriasi nuo $[e]/[-C]$ žemesne pirmąja ir aukštesne antrąja formante, aišku, kad prieš minkštąjį priebalsį tariamas gerokai difuziškesnis³ ir aukštesnio tembro alofonas. Prieš kietąjį priebalsį $[e]$ būna kompaktiškesnis ir žemesnis. Kadangi $[e]/[-C]$ labai artimas vadinamajam neutraliajam balsiui (vyro balsiui jo $F_1 \approx 500$ Hz, $F_2 \approx 1500$ Hz), galima kalbėti ir apie mažesnę šio alofo-

2 lentelė Balsio $[e]$ spektrai prieš kietuosius ir minkštuosius priebalsius (Hz)

Pozicija	Parametras	Segmento dalis					
		pradžia		vidurys		pabaiga	
		F_1	F_2	F_1	F_2	F_1	F_2
$[-C]$	$\bar{x} \pm s$ ÷	430 ± 60 410 ÷ 450	1720 ± 170 1690 ÷ 1750	450 ± 40 430 ÷ 470	1750 ± 50 1720 ÷ 1780	470 ± 50 450 ÷ 490	1650 ± 180 1610 ÷ 1690
$[-C']$	$\bar{x} \pm s$ ÷	390 ± 50 360 ÷ 420	1820 ± 180 1730 ÷ 1910	410 ± 60 380 ÷ 440	1920 ± 80 1880 ÷ 1960	430 ± 50 400 ÷ 460	1880 ± 110 1830 ÷ 1930

¹ Simbolių reikšmės: C – kietasis priebalsis, C' – minkštasis priebalsis, ÷ – 95% patikimumo intervalas, F_1 – pirmoji formantė (Hz), F_2 – antroji formantė (Hz). Brūkšnyis prieš priebalsių simbolių reiškia tiriamųjų balsinių segmentų užimamą poziciją. Scheminį apibendrintą spektrogramų vaizdą žr. straipsnio gale pateiktuose brėžiniuose (p. 37).

² „Saugumo zona“ čia vartojama sąlygine statistine reikšme, tik netiesiogiai tesusijusia su tikroju atitinkamo diachroninės fonologijos termino turiniu (plg. [Мартине, 1960, c. 70 t.]).

³ Pavyzdžiui, segmento viduryje $[e]/[-C']$ difuziškumo indeksas ($\approx |F_1 - 1000 \text{ Hz}| + |F_2 - 1000 \text{ Hz}|$) yra 1280 Hz, o $[e]/[-C]$ – 1070 Hz.

no įtempimą – [e]/[–C'] yra daug įtemptesnis⁴. Apskritai neįtemptesnio kirčiuoto balsio kaip šiaurės žemaičių [e]/[–C] lietuvių kalbos tarmėse, matyt, nėra.

§ 7. Pusilgis (kirčiuotoje pozicijoje tam tikrais atvejais pailgėjęs) [e.] ~ bk. -i- tiek prieš kietąjį, tiek prieš minkštąjį priebalsį būna kiek aukštesnio tembro negu [e] (žr. 2 lent.), taip pat gerokai difuziškesnis ir įtemptesnis⁵. Tačiau balsio pabaigoje tų skirtumų praktiškai nelieka: čia specifines [e] ir [e.] savybes, matyt, užgožia pozicijos diktuojami požymiai.

F₁ ir prieš kietąjį, ir prieš minkštąjį priebalsį yra krintančio pobūdžio, o F₂ laikytina kylančia – krintančia, nes aukščiausia ji būna pačiame balsio viduryje.

F₂ prieš kietąjį priebalsį žemiausia būna [e.] pabaigoje – gerokai žemesnė negu tarimo pradžioje; prieš minkštąjį priebalsį, priešingai, F₂ balsio pabaigoje aukštesnė negu pradžioje. Taigi, kaip matyti iš lentelės, antrųjų formančių skirtumas nekelia abejonių – balsio gale jis sėkia net 230 Hz. Vidurinėje segmento dalyje skirtumas nukrinta iki 170 Hz, pradžioje – net iki 100 Hz. Aiški „saugumo zona“ matoma tik vidurinėje (100 Hz) ir galinėje tarimo fazėje (140 Hz), bet, kaip rodo Stjudento kriterijus, tas skirtumas statistiškai reikšmingas ir balsių pradžioje ($P < 0,05$). Vadinasi, ir pusilgių [e.] variantai [–C] ir [–C'] pozicijose skiriasi nuo segmentų pradžios ir pabaigos.

Ši išvada gerai derinasi su tuo (§ 2 paminėtu) faktu, kad šiaurės žemaičių priebalsiai prieš [e.] (ir [e]), po kurio eina kietasis priebalsis, lieka iš esmės kieti ir minkštėja tik prieš [e.]/[–C'], pvz.: *nė.ra* 'niro' *ñė.řes* 'nires', *rė.ša* 'rišo' *řė.-šes* 'rišes' ir kt. (plg. dar [Girdenis, 1981, p. 155]). Žodžio pradžioje [–C] tipo pozicijose [e.] skamba kaip smarkiai suužpakalėjęs balsis, primenantis rusų kalbos /e/ alofoną, rašomą grafema э (plg. žem. *ė.ra* 'iro' ir rus. *эмом* 'tas, šitas').

§ 8. Tai, kas pasakyta apie [e.], iš esmės tinka ir pusilgiams [e.] – skiriasi tik-tai konkrečios formančių dažnių reikšmės (žr. 3 lent.). Pažymėtinas palyginti didelis ir neįprastas [e.]/[–C'] formančių (ypač F₂) stabilumas, kuris, matyt, ir nulemia specifinį žemaičių [e.] skambesį, rėžiantį ausį daugeliui aukštaičių.

Pirmoji [e.]/[–C'] formantė iš pradžių visai sutampa su [e.]/[–C] formante – toliau F₁ truputį pakyla, bet statistiškai reikšmingo skirtumo nepasiekia. Tuo tarpu F₂ reikšmingai skiriasi visuose taškuose: balsių pradžioje skirtumas yra apie 160 Hz, pabaigoje jis išauga iki 240 Hz. Visur pastebimos aiškios „saugumo zonos“ tarp patikimumo intervalų: tarimo pradžioje – 60 Hz, viduryje – 10 Hz, pabaigoje – net 110 Hz. Taigi balsio [e.] antroji formantė (kaip ir kitų tyrinėtų balsių F₂)

⁴ Alofono [e]/[–C'] vidurio įtempimo indeksas ($\approx |F_1 - 500 \text{ Hz}| + |F_2 - 1500 \text{ Hz}|$) yra 380 Hz, o [e]/[–C] – tik 170 Hz.

⁵ Pozicijoje [–C] jų vidurinės dalies difuziškumo indeksas gautas 1300 Hz, pozicijoje [–C'] – 1510 Hz. Įtempimo indeksai atitinkamai gauti 300 ir 510 Hz (plg. 3 ir 4 išn.). Taigi net fonologinės vertės neturintis balsio pailgėjimas tarmėje automatiškai padidina jo įtempimą.

3 lentelė. Balsio [e.] spektrai prieš kietuosius ir minkštuosius priebalsius (Hz)

Pozicija	Parametras	Segmento dalis					
		pradžią		vidurys		pabaiga	
		F_1	F_2	F_1	F_2	F_1	F_2
[-C]	$\bar{x} \pm s$	480 ± 50	1600 ± 100	580 ± 40	1630 ± 150	560 ± 60	1500 ± 170
	÷	450 ÷ 500	1550 ÷ 1660	530 ÷ 570	1550 ÷ 1720	530 ÷ 600	1400 ÷ 1590
[-C']	$\bar{x} \pm s$	480 ± 50	1760 ± 80	530 ± 30	1770 ± 70	530 ± 20	1740 ± 60
	÷	450 ÷ 500	1720 ÷ 1810	510 ÷ 540	1730 ÷ 1810	520 ÷ 540	1700 ÷ 1770

prieš minkštuosius priebalsius visada aukštesnė, prieš kietuosius – gerokai žemesnė. Didžiausias skirtumas būna tarimo pabaigoje (betarpiškai prieš priebalsį), bet skiriasi ir pats pirmasis matavimas.

Apie tai, kad [e.] / [-C'] ir [e.] / [-C] pati pradžia skirtingai artikuliuojama, liudija ir aiškios palatalizacijos nebuvimas prieš antrąjį alofoną ir jos buvimas prieš pirmąjį, pgl.: *sė.nas* 'senos', *sė.ñęs* 'senės', *vė.žat* 'vežate' *vė.žę* 'vežė' (vgl. [Girdenis, 1971, p. 27]). Tokį nevienodą poveikį priebalsiams gali daryti, be abejo, tik balsiniai segmentai, turintys skirtingai artikuliuojamą pradžią.

§ 9. Trumpojo balsio [a] pradžia abiejose pozicijose praktiškai sutampa (žr. 4 lent.). Kaip matyti, F_1 visiškai vienoda, o F_2 skirtumas (≈ 50 Hz) gali būti atsitik-

4 lentelė. Balsio [a] spektrai prieš kietuosius ir minkštuosius priebalsius (Hz)

Pozicija	Parametras	Segmento dalis					
		pradžią		vidurys		pabaiga	
		F_1	F_2	F_1	F_2	F_1	F_2
[-C]	$\bar{x} \pm s$	510 ± 60	1350 ± 80	560 ± 50	1310 ± 130	550 ± 50	1340 ± 120
	÷	470 ÷ 550	1300 ÷ 1400	530 ÷ 590	1230 ÷ 1390	520 ÷ 580	1270 ÷ 1410
[-C']	$\bar{x} \pm s$	510 ± 50	1400 ± 110	540 ± 30	1480 ± 120	510 ± 60	1740 ± 110
	÷	480 ÷ 540	1330 ÷ 1470	520 ÷ 560	1410 ÷ 1550	470 ÷ 550	1670 ÷ 1810

tinis, nes patikimumo intervalai gerokai susikerta. F_1 menkai tesiskiria ir kituose taškuose, bet užtat F_2 skirtumas sparčiai auga: balsių viduryje jis jau siekia 170 Hz, pabaigoje – net 400 Hz. „Saugumo zonos“ tarp patikimumo intervalų yra atitinkamai 20 ir 260 Hz. Taigi [a] prieš minkštąjį priebalsį realizuojamas kaip kylančios artikuliacijos diftongoidas, primenantis [ae] tipo dvibalsį⁶.

§ 10. Pusilgio [a.] variantai praktiškai sutampa ne tik tarimo pradžioje, bet ir viduryje (žr. 5 lent.) nei formančių dažniai, nei jų patikimumo intervalai nerodo

⁶ Apie tai, kad prūsų kalbos paminkluose *e* ir *ei* tipo parašymai galėtų reikšti panašų paauskštiną ir diftongoidinį fonemos /a/ alofoną (*stesse, steise* 'to' ir kitais panašiais atvejais, kur [a] turėtų eiti prieš minkštuosius priebalsius), žr. [Girdenis, Rosinas, 1977, p. 5 ir 12 išn.].

5 lentelė. Balsio [a.] spektrai prieš kietuosius ir minkštuosius priebalsius (Hz)

Pozicija	Parametras	Segmento dalis					
		pradžia		vidurys		pabaiga	
		F ₁	F ₂	F ₁	F ₂	F ₁	F ₂
[-C]	$\bar{x} \pm s$	510 ± 40	1190 ± 120	590 ± 70	1200 ± 90	550 ± 60	1300 ± 220
	÷	490 ÷ 530	1130 ÷ 1250	560 ÷ 620	1160 ÷ 1240	520 ÷ 580	1190 ÷ 1410
-C'	$\bar{x} \pm s$	530 ± 40	1240 ± 120	610 ± 70	1230 ± 110	560 ± 70	1650 ± 140
	÷	510 ÷ 550	1180 ÷ 1300	580 ÷ 640	1170 ÷ 1290	520 ÷ 600	1580 ÷ 1720

žymesnio skirtumo. Tačiau balsių pabaigoje F₂ skirtumas išauga net iki 350 Hz („saugumo zona“ – 170 Hz). Prieš minkštąjį priebalsį [a.] pabaigos F₂ beveik sutampa su [e] / [-C] antrąja formante (plg. 1 lent.).

Vadinasi, [a.] šiaurės žemaičių tarmėje prieš minkštuosius priebalsius realizuojamas kaip kylančios artikuliacijos diftongoidas, turintis kiek pailgintą palyginti pastovios artikuliacijos pirmąjį dėmenį. Tai nesunku suprasti: ilgesnio balsio stacionarinė (tikriau – kvazistacionarinė) dalis turi būti ilgesnė.

§ 11. Iš kitų užpakalinės eilės balsių šiek tiek tyrinėjome tikrai pusilgį [o.]. Šis balsis pasirinktas todėl, kad tik jo antroji formantė kartkartėmis būna kiek ryškesnė, lengviau atskiriama nuo pirmosios formantės. Išskirti bei išmatuoti [u] ir ypač [ur] antrąją formantę dažniausiai visai neįmanoma (plg. [Ungeheuer, 1968, p. 172; Iivonen, 1970, p. 62]). Dėl tos pačios priežasties ir [o.] tyrimo rezultatai išėjo gana kuklūs (žr. 6 lent.) – patikimesni yra tik balsių pabaigos, taip pat [o.] / [-C'] vidurio matavimai (žr. 6 lent. ir 6 pav.). Tačiau ir šie ne itin iškalbingi

6 lentelė. Balsio [o.] spektrai prieš kietuosius ir minkštuosius priebalsius (Hz)

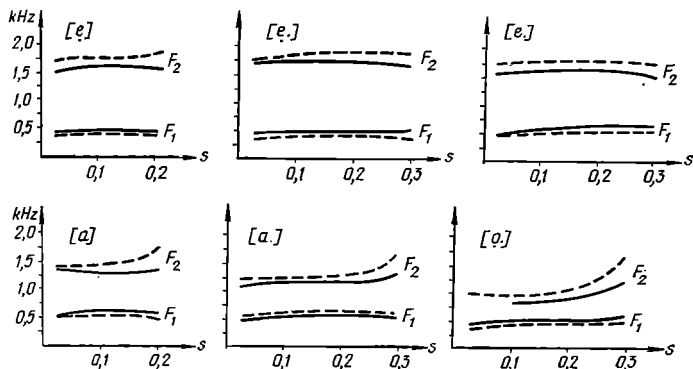
Pozicija	Parametras	Segmento dalis					
		pradžia		vidurys		pabaiga	
		F ₁	F ₂	F ₁	F ₂	F ₂	F ₃
[-C]	$\bar{x} \pm s$	430 ± 50	—	450 ± 60	900 ± 110	460 ± 50	1150 ± 170
	÷	390 ÷ 460	—	400 ÷ 480	—	430 ÷ 490	1020 ÷ 1280
[-C']	$\bar{x} \pm s$	410 ± 40	980 ± 130	440 ± 40	930 ± 70	470 ± 40	1530 ± 180
	÷	380 ÷ 460	÷	410 ÷ 460	850 ÷ 1010	450 ÷ 500	1400 ÷ 1660

rezultatai patvirtina išvadą, kurią gavome, tirdami kitus balsius: prieš minkštąjį priebalsį [o.] spektro baigiamoji dalis daug aukštesnė negu prieš kietąjį – skirtumas siekia 380 Hz („saugumo zona“ – apie 120 Hz). Aiškiai pastebimas ir [o.] / [-C'] diftongiškumas: tas variantas iš esmės turi skambėti kaip diftongoidas [o^o] su palyginti stabiliu pirmuoju dėmeniu.

⁷ Aiškėlesnė F₂ (≈ 975 Hz) pastebėta tik vienoje [o.] spektrogramoje.

§ 12. Balsių kiekybei tolesnio priebalsio minkštumas ar kietumas pastebimos įtakos nedaro – bent jau mūsų eksperimentas neduoda pagrindo atmesti nulinę hipotezę, teigiančią, kad tokios įtakos nėra. Pastebėjome tik nežymų polinkį tarti kiek ilgesnius pusilgius priešakinės eilės balsius prieš kietąjį priebalsį. Tačiau ir jų trukmės skirtumai statistiškai nereikšmingi⁸.

§ 13. Apibendrinami galime tvirtai teigti, kad šiaurės žemaičių tarmėje priebalsių palatalizacija daro stiprų regresyvinį poveikį balsių spektrui ir, suprantama, artikuliacijai. Prieš minkštąjį priebalsį visas balsis arba bent baigiamoji jo dalis gauna aukštesnį tembrą, kurio spektrinė išraiška yra aukšta arba ryškiai



[vairaus tipo balsių spektrogramų schemas (ištinisine linija žymimos [-C] pozicijos balsių formantės, punktyru – [-C'] pozicijos balsių formantės)]

kylanti antroji formantė (žr. pav.). Artikuliacijos atžvilgiu [-C'] pozicijos variantai, be abejo, skiriasi nuo [-C] pozicijos variantų supriešakėjusia ir paaukštėjusia arba priešakėjančia ir aukštėjančia liežuvio vidurio padėtimi.

Aiškliausiai skiriasi priešakinės eilės vidutinio ir žemutinio pakilimo balsių alofonai: [e] / [-C'] ir [e] / [-C], [e:] / [-C'] ir [e:] / [-C], [e:] / [-C'] ir [e:] / [-C] yra skirtingos kokybės ir skirtingos artikuliacijos garsai. Todėl detalai

⁸ Priešingai, mūsų eksperimentas parodė, kad tolesnio priebalsio skardumas ar duslumas balsių spektro praktiškai nekeičia (pastebėtas tik nežymus ir statistiškai nereikšmingas F_2 pažemėjimas prieš dusliuosius), bet užtat daro didelę įtaką jų trukmei ($P < 0,01$). Pavyzdžiui, [a] ir [a:], vartojami prieš dusliuosius, santykiauja su [a] ir [a:], vartojamais prieš skardžiuosius, maždaug kaip 0,86 : 1. Tokie pat santykiai gauti, tyrinėjant ispanų (0,86 : 1) ir prancūzų (0,87 : 1) kalbas [Chen, 1970] (cit. pagal [Hyman, 1975, p. 172]); panašus ir „universalus“ vidurkis (0,83 : 1), nustatytas, remiantis ispanų, korėjiečių, norvegų, prancūzų ir rusų kalbomis – ryškiau išsiskiria tik anglų kalba, kurioje kalbamasis santykis yra maždaug 0,61 : 1 [Hyman, 1975, p. 172].

transkripcija pozicijos [-C'] ir pozicijos [-C] alofonus reikėtų žymėti skirtingomis grafemomis – rašyti, pavyzdžiui, *rėššá.m* 'rišame', *rėššat* 'rišate', *sė.nas* 'senos', bet *rėššē.m* 'rišime', *rėššēt* 'rišite', *sė.nēs* 'senės'. Labai detalizuota transkripcija [a.] / [-C'] ir [ɔ.] / [-C'] galima rašyti [a[.]], [ɔ[.]], pvz.: *rd[.]šē* 'rašė', *skɔ[.]šɔ* 'skusiu'.

Išnagrinėtosios balsių kokybės modifikacijos būna labai prasmingos ir tikslingos rišioje greito tempo kalboje: jos dažnai kompensuoja tolesnį priebalsį ar net po jo einantį balsį, išnykusį žodžių sandūroje dėl *allegro* stiliui būdingų tarpžodinių haplogijų, kontrakcijų bei redukcijų. Pavyzdžiui, greičiau kalbant, tokiuose sakiniuose, kaip *ons stá.(ta) tɔn trúoba* ir *ons stá.(tē) tɔn trúoba*, suskliaustasis skiemuo netariamas, bet iš *a.* tembro tarmės atstovai suvokia, kad pirmuoju atveju turimas galvoje esamasis laikas, o antruoju – būtasis kartinis [Girdenis, 1981, p. 49]⁹. Šiuo atžvilgiu į ištirtuosius reiškinius galima žiūrėti kaip į tam tikrą metafonijos užuomazgą, tipologiškai artimą ankstyviesiems germanų kalbų umlauto raidos tarpšniams.

РЕГРЕССИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ПАЛАТАЛИЗАЦИИ СОГЛАСНЫХ НА СПЕКТР ГЛАСНЫХ В СЕВЕРОЖЕМАЙТСКОМ ДИАЛЕКТЕ

Резюме

Как показал спектрографический анализ, в северожемайтском диалекте литовского языка палатализованные согласные оказывают значительное влияние на спектр предшествующих гласных типа [a], [e], [ɛ], [ɔ]. Особенно ярко в позиции [-C'] меняется характер и частота второй форманты (F₂): она становится более высокой на протяжении всего вокалического сегмента (гласные типа [e], [ɛ]) или же отличается восходящим движением частот ([a], [ɔ] и др.).

Результаты исследования представлены в 6 таблицах и схематических рисунках спектрограмм.

Работа выполнена в Лаборатории экспериментальной фонетики Вильнюсского государственного университета им. В. Каспукаса.

LITERATŪRA

Bath, 1978 – Bath D. N. S. A general study of palatalization. – In: *Universals of Human Language* / Ed. J. H. Greenberg. Stanford, 1978, vol. 2, p. 47–91.

Chen, 1970 – Chen M. Vowel length variation as a function of the consonant environment. – *Phonetica*, 1970, vol. 22, p. 129–159.

Derkach, 1973 – Derkach M. Acoustical cues of softness in Russian syllables and their application in the automatic speech recognition. – In: *Symposium 'Auditory Analysis and Perception of Speech'*, August, 1973 (unpublished preprints).

⁹ Tai patvirtina ir mūsų žvalgomas audicinis eksperimentas. Skiemuo *bá.-*, segmentatoriumi iškirptas ir *bá.da* 'bado', ryškiai skiriasi nuo *bá.-*, iškirpto iš *bá.dē* 'badė'. Antroji iškarpa skamba beveik kaip *báí.-*

- Girdenis, 1962 — Girdenis A. Balsių asimiliacijos reiškiniai Tirkšlių tarmėje. — Kalbotyra, 1962, t. 4, p. 141–151.
- Girdenis, 1971 — Girdenis A. Mažeikių tarmės fonologinės sistemos apžvalga. — Baltistica, 1971, t. 7 (1), p. 21–31.
- Girdenis, Rosinas, 1977 — Girdenis A., Rosinas A. Some remarks on the vocalism and morphology of Old Prussian. — General Linguistics, 1977, vol. 17, p. 1–7.
- Grinaveckis, 1973 — Grinaveckis V. Žemaičių tarmių istorija. — V., 1973.
- Hyman, 1975 — Hyman L. M. Phonology. Theory and Analysis. — New York etc., 1975.
- Iivonen, 1970 — Iivonen A. Experimente zur Erklärung der spektralen Variationen deutscher Phonemrealizationen (Commentationes Humanarum Litterarum, t. 45). — Helsinki, 1970.
- Kubiliūtė, Girdenis, 1977 — Kubiliūtė R., Girdenis A. Šiaurės žemaičių afrikatų ir heteromorfeminių T–S tipo junginių akustinės ir audicinės ypatybės. — Kalbotyra, 1977, t. 27 (1), p. 50–57.
- Ungeheuer, 1968 — Ungeheuer G. Systematische Signaldestruktion als Methode der psychoakustischen Phonetik. — Phonetica, 1968, vol. 22, p. 129–185.
- Zinkevičius, 1966. — Zinkevičius Z. Lietuvių dialektologija. — V., 1966.
- Бондарко, 1960 — Бондарко Л. В. О характере изменения формантного состава русских гласных под влиянием соседних согласных. — Уч. зап. ЛГУ, 1960, № 237, с. 83–102.
- Бондарко, Зиндер, 1966 — Бондарко Л. В., Зиндер Л. Р. О некоторых дифференциальных признаках русских согласных фонем. — ВЯ, 1966, № 1, с. 10–14.
- Зиндер, 1979 — Зиндер Л. Р. Общая фонетика. — М., 1979.
- Мартине, 1960 — Мартине А. Принцип экономии в фонетических изменениях. — М., 1960.
- Томсон, 1905 — Томсон А. И. Фонетические этюды. — Варшава, 1905.
- Урбах, 1975 — Урбах В. Ю. Статистический анализ в биологических и медицинских исследованиях. — М., 1975.

Vilniaus V. Kapsuko universitetas
Eksperimentinės fonetikos laboratorija

Įteikta
1980 m. gruodžio 1 d.