

INTONAVIMAS ŽEMAIČIŲ DAINOSE

RYTIS AMBRAZEVIČIUS

Kauno technologijos universitetas, Lietuvos muzikos ir teatro akademija

Straipsnio objektas – glissando ir dermės laipsnių intonavimas žemaičių dainose.

Darbo tikslas – įvertinti glissando reiškinius žemaičių dainose, nustatyti glissando parametrus, tikslus (akustiškai) atskirų dainų garsaeilius, atskleisti jų bendruosius ir individualius dėsningumus.

Tyrimo metodai – akustinis, statistinis, lyginamasis.

Žodžiai raktai: intonavimas, žemaičių dainos, glissando, vibrato, dermė.

Intonavimas – viena svarbiausių atlikimo savybių – lietuvių tradiciniame dainavime bemaž netyrinėtas. Šiame straipsnyje nagrinėjami intonavimo reiškiniai žemaičių dainose: glissando ir atskirų dermės laipsnių intonavimas, dermės intervalika. Intonavimo reiškinių analizė leidžia išvelgti kognityvinius dermės dėsningumus.

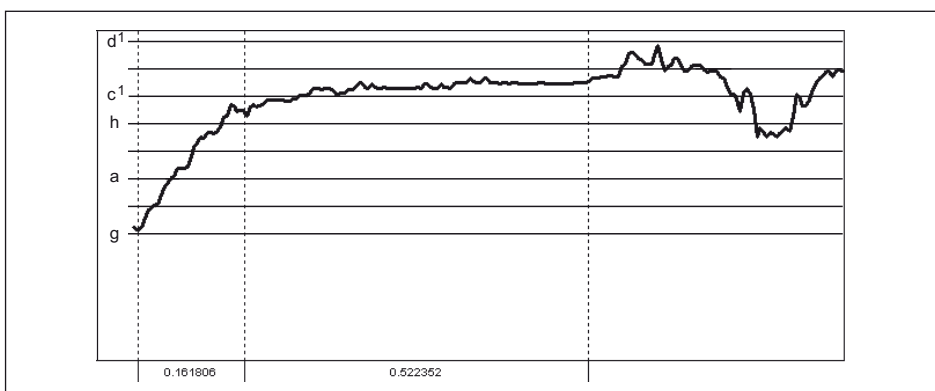
Tyrimui pasirinkti dainų įrašai iš neseniai išleisto žemaičių tradicinės muzikos rinkinio „Žemaitijos dainos ir muzika“ (Nakienė, Žarskienė 2005). Tai lėmė nuostata, kad tiriamieji įrašai turėtų būti kuo senesni – tada labiau tikėtina, kad juose užfiksuoti senesni, nesuniveluoti intonavimo reiškiniai. Pasirinkta po vieną kiekvieno dainininko dainą; stengtasi, kad jų ambitus apimtų bent jau kvintą – nuo (apatinės) tonikos iki kvintos laipsnio (kad būtų galima įvertinti dermės intervaliką). Taigi tiriamosios dainos šios: *Pjaun lunkuo šyną* (Juozo Alejūno, rinkinyje nr. 1), *Devynias suodas išjuodiau* (Mortos Katkienės, nr. 34), *Vaikščiuojau, vaikščiuojau* (Jono Juknos, nr. 6), *Suka lizdą gerveli* (Onos Sutkienės, nr. 7), *Tupia žebrius rugiuose* (Antaninos Karpinės, nr. 12), *Auga auga apynelis* (Antaninos Ereminienės, nr. 18) ir *Aušt aušrele, tek saulele* (Elenos Norvaišienės, nr. 23). Išmatuoti šių dainų pirmųjų melostrofų visų garsų aukščiai¹. Išimtis – daina *Auga auga apynelis*. Tirta jos antroji melostrofa, nes pirmosios garsaeilyje trūksta tonikos.

¹ Aukščio matavimo metodika aprašyta anksčiau (Ambrazevičius 2005–2006: 66–67). Naudota balso akustinės analizės programa PRAAT.

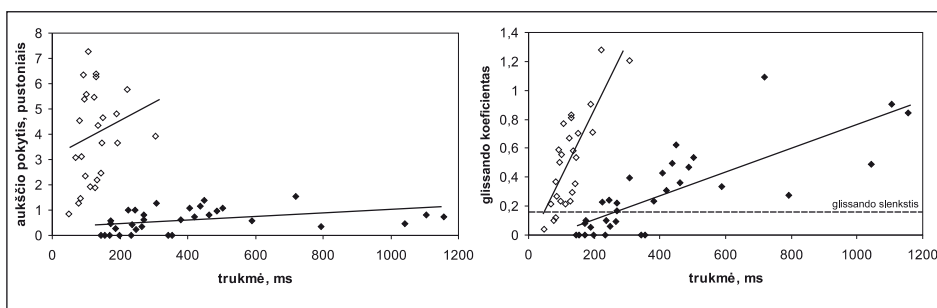
Glissando²

Glissando akustika. Pastebėta, kad tiriamajam dainavimui būdingos glissandinės intonacijos. Ypač jomis pasižymi kvintos tonai kylančiose slinktyse (tonika-kvinta, sekunda-kvinta ir pan.). Toliau nagrinėsiu būtent kvintos glissando reiškinius tiriamose melostrofose.

Glissando dažnai susideda iš dviejų fazių: greito glissandinio „įvažiavimo“ tono pradžioje (foršlaginio glissando, 0,16 s, 1 pav.) ir lėto glisandavimo tono viduje (intratoninio glissando, 0,52 s, 1 pav.). Tai yra kvinta ne tik pradedama greitu glissando, bet ir toliau dainuojama iš lėto kylančiu aukščiu. 1 paveikslėlyje pateiktu tipišku atveju greito glissando metu balsas paaukštėja apytiksliai keturiais pustoniais (t. y. didžiąja tercija), lėto – apytiksliai vienu pustoniu.

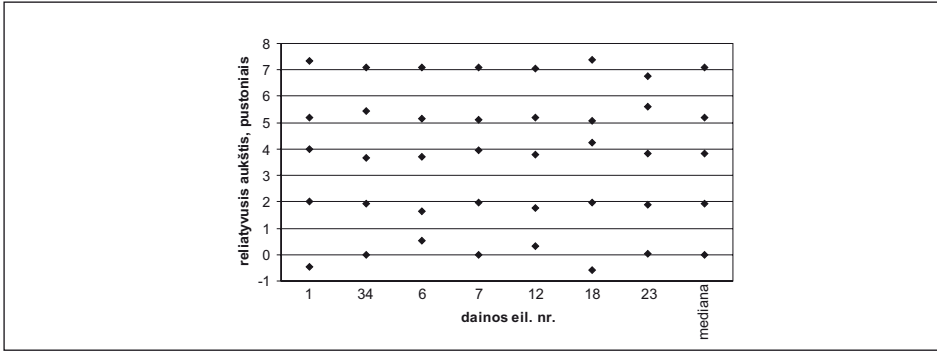


1 pav. Tipiškos glissandinės kvintos intonacijos pavyzdys
(J. Alejūno *Pjaun lunkuo šyną*, skiemuo -*kuo* iš *pjaun lunkuo* dainos pradžioje).
Matyti greito ir lėto glissando fazės, toliau – melizminis apdainavimas.



2 pav. Glissando fazių charakteristikos:
a) aukščio pokyčiai ir trukmės, b) glissando koeficientai ir trukmės.
Tuščiaiduriais rombais pažymėti greiti glissando, pilnaviduriai – lėti.
Matuotos tiriamųjų pavyzdžių kvintos (žr. tekstą).

² Glissando lietuvių liaudies dainose šiek tiek tyrinėtas ankstesniuose autoriaus straipsniuose (Ambrazevičius 2002, 2003).



3 pav. Tiriamųjų pavyzdžių garsaeiliai.

Išmatuoti visų kvintų kylančiose slinktyse (taip pat ir kvintų, kuriomis prasideda frazės) glissandiniai aukščio perkryčiai. Rezultatai pateikti 2a pav. Foršlaginiai glissando apima vidutiniškai 3,94 pustonio ir trunka vidutiniškai 0,13 s, intratoniniai – atitinkamai 0,77 pustonio ir 0,46 s (atmetus nulines vertes). Matyti, kad intratoninio glissando gali ir nebūti: kai kvintos tono trukmė trumpesnė (iki 0,4 s), kartais turbūt dėl paprastų fiziologinių priežasčių glissando nespėja pasireikšti. Glissando apimtis (aukščio perkrytis) šiek tiek priklauso nuo glissando trukmės: kuo ilgesnis glissando, tuo didesnė glissando apimtis. Tai logiška, bet reikia pažymėti, kad ši priklausomybė labai silpna (intratoninių glissando atveju koreliacijos koeficientas 0,32, o foršlaginių – tik 0,15). Vadinasi, be trukmės, glissando apimčiai didelę įtaką turi ir kiti parametrai, tikriausiai – muzikinis kontekstas, balso fiziologija ir kita.

Glissando suvokimas. Kyla klausimas, kiek aptartieji akustiniai glissando reiškiniai yra reikšmingi suvokimo požiūriu. Juk labai staigus glissando nėra suvokiamas. Lėtesnis glissandinis tonų jungimas yra suvokiamas kaip legato³. Dar lėtesnis glissandinis tonų jungimas arba atskiro tono vidinis glissandavimas jau yra aiškiai suvokiami kaip „normalus“ glissando. Ir galų gale santykiškai lėtas glissando jau nebėra suvokiamas kaip aukščio kitimas, t. y. tokia intonacija atrodo esanti pastovaus aukščio. Šis suvokimo pokytis yra išreiškiamas vadinamuoju glissando slenksčiu.

Glissando slenkstis G_{tr} yra išreiškiamas empirine formule:

$$G_{tr} = \frac{0,16}{T^2};$$

čia G_{tr} – glissando slenkstis pustoniais per sekundę, T – garso trukmė sekundėmis ('t Hart [et al] 1990; pagal d'Alessandro and Mertens 1995: 271). Glissando slenkstis apibrėžia statinio ir dinaminio tono suvokimo ribą. Glissando yra suvokia-

³ Beje, sklandus tonų jungimas, būdingas vokalinei muzikai, palengvina didelių intervalinių šuolių suvokimą, padeda klausai laipsniškai persiorientuoti nuo vieno aukščio prie kito (Bregman and Dannenbring 1973).

mas, jeigu tiriamosios aukščio kontūro atkarpos glissando greitis viršija glissando slenkstį (d'Alessandro and Mertens 1995: 272)⁴.

Pasinaudoję pateikta formule, galime įvesti naują dydį, glissando koeficientą, apibūdinantį, kaip ryškiai glissando yra suvokiamas. Glissando koeficientas $C = iT$; čia i – glissando apimtis, T – trukmė. Jei $C > 0,16$ (t. y. jei viršijamas glissando slenkstis), glissando yra suvokiamas, kuo didesnis C – tuo ryškiau. Iš 2b paveikslėlio matyti, kad dauguma foršlaginių ir intratoninių glissando yra gerai suvokiami, kuo ilgesnis garsas – tuo geriau. Taigi glissando tiriamose dainose yra ne tik identifikuojamas akustiškai, bet ir (dažniausiai) turi kognityvinę funkciją.

Tai, kad glisandinėmis intonacijomis pasižymi kvintos tonai, verta dėmesio: kadangi garso intonavimas šiek tiek aukščiau kognityviniu aspektu dažniausiai reiškia to garso pabrėžimą, sureikšminimą (Sundberg 1999), tai būtent kvintos glisandinis išdainavimas pabrėžia šio laipsnio reikšmingumą žemaičių dainose. Taigi akustiniai kvintos intonavimo reiškiniai puikiai koreliuoja su muzikologiniais kvintos svarbumo žemaičių dainose pastebėjimais (Čiurlionytė 1968: 304–306; Mukaitė 2002 ir kt.). Su šia išvada siejasi ir glissando semantikos kitose muzikinėse kultūrose tyrinėjimai (Ojamaa 2000).

Keli žodžiai apie vibrato. Specialaus skyriaus apie šį intonavimo reiškinį nerašau, nes jį nagrinėjamoje medžiagoje galima aptarti labai trumpai: vibrato dažniausiai nežymus. Tam tikri vibrato požymiai pastebimi melizminiuose apdainavimuose, tačiau dainuojant tęsiamus garsus jis beveik nepastebimas (žr., pavyzdžiui, lygų, be vibrato intonavimą 1 pav.).

Dermė

Išmatuoti kiekvienos melostrofos garsaeiliai (apskaičiuotos visų dermės laipsnių medianos); jie nutransponuoti taip, kad vidutiniai garsaeilių aukščiai sutaptų. Kvintos aukščiu laikytas „taikinio“ (angl. *target*) aukštis, t. y. aukštis, pasiekiamas intratoninio glissando pabaigoje. Nutransponuoti kvintos apimties garsaeiliai pavažduoti 3 paveikslėlyje. Vienos dainos (*Auga auga apynelis*) ambitus – seksta. Kadangi sekstos laipsnis pasitaikė tik šioje dainoje, tai dėl mažo matavimų skaičiaus sekstos intonavimas nenagrinėtas.

Matyti, kad įvairūs dainininkai intonuoja labai nevienodai. Vienodžiausi yra sekundos-tercijos (standartinis nuokrypis 0,15 pustonio), tercijos-kvintos (s. n. 0,17 pustonio) ir sekundos-kvintos (s. n. 0,20 pustonio) intervalai. Iš to galima daryti išvadą, kad bendras akustinis derminis branduolys yra sekunda-tercija-kvinta. Kad ir kaip būtų keista, tonikos intonavimas yra labai individualus. Galima spėti, kad tonikos intonavimas priklauso nuo individualių balso fiziologijos savybių:

⁴ Pavyzdžiui, jei 100 ms trukmės tonas tolygiai glisduoja pustonio intervalu (nuo tono pradžios iki pabaigos), tai glissando greitis lygus 1 pustoniui/0,1 s = 10 pustonių/s. 100 ms trukmės tono glissando slenkstis lygus $0,16/0,1^2 = 16$ (pustonių/s). Vadinasi, tiriamojo tono glissando greitis neviršija glissando slenkščio, ir tasai tonas yra suvokiamas kaip statinis (glissando nėra suvokiamas).

tiriamoje medžiagoje tai žemiausias garsas, o žemiausio tesitūros garso, kartais jau patenkančio į „nepatogių“ garsų diapazoną, intonavimą gali lemti fiziologija. Tuo tarpu kvinta (iš esmės tai viršutinė tonika) yra svarbus derminio branduolio tonas.

Įdomu, kad tiriamuosius garsaeilius interpretuoti temperuoto garsaeilio pozicijū yra sunku: „tiksliausi“ yra tonikos-sekundos (vidutiniškai 1,93 pustonio, žr. medianą 3 pav.), sekundos-tercijos (1,89 pustonio), kvartos-kvintos (1,88 pustonio) ir tonikos-kvintos (7,08 pustonio) intervalai. Galima laikyti, kad vidutinis kvintos apimties garsaeilis yra sudarytas iš trijų maždaug vienodų didelių intervalų (tonika-sekunda, sekunda-tercija bei kvarta-kvinta) ir vieno mažo (tercija-kvarta, 1,38 pustonio). Didieji intervalai šiek tiek mažesni už temperuotą didžiąją sekundą, mažasis – gerokai didesnis už temperuotą mažąją sekundą. Tai, kad kvartos laipsnis (palyginti su tonika) yra daug aukštesnis už temperuotą atitikmenį, lyg ir prieštarautų Jadvygos Čiurlionytės teiginiui, kad „paaukštintas IV laipsnis turi tik atsitiktinį pobūdį“ (Čiurlionytė 1968: 308). Tai, kas yra būdinga, apskritai vargu ar gali būti atsitiktina. Taip pat vargu ar paaukštintas kvartos laipsnis laikytinas chromatizmu (ten pat): pirma, jis aukštinamas (vidutiniškai) kur kas mažiau negu pustoniu, antra, chromatizmu jis galėtų būti laikomas geriausiu atveju temperuotos dermės atžvilgiu, o tokios dermės priskyrimas tradiciniam muzikiniam mąstymui apskritai nėra pagrįstas.

Šie dermės intervalikos dėsningumai pastebimi tik apibendrinus visų septynių dainų matavimų rezultatus. Kaip jau minėta, atskirų dainų garsaeilių intervalika labai skiriasi, juose atsispindi nevienodas diatoninio mąstymo lygis. Pavyzdžiui, dainoje *Auga auga apynelis* neabejotinai išryškėja joninis pentachordas, tuo tarpu dainos *Devynias suodas išjuodiu* garsaeilis yra artimas ekvintoniniam (dermės laipsnius skiria maždaug vienodi intervalai).

Išmatuotas ir atskirų dainų visų dermės laipsnių nestabilumas. Jis įvertinamas tokiais skaičiais (vidutiniškai; pustoniais): tonika – 0,16, sekunda – 0,31, tercija – 0,14, kvarta – 0,29 ir kvinta – 0,19⁵. Taigi stabiliausiai intonuojamas tonikos trichordas. Vadinasi, nors apibendrintos dermės branduolį sudaro sekunda, tercija ir kvinta, paskiros dainos dermės (dažniau) – tonika, tercija ir kvinta. Galbūt šis skirtumas atspindi senojo (apibendrinto) derminio mąstymo ir naujojo, individualizuoto derminio mąstymo, besiremiančio tonikos trichordu, sąveiką. Šį teiginį palieku kaip hipotezę, jai patikrinti reikėtų daugiau duomenų.

⁵ Šie nestabilumo rodikliai gauti taip. Pirma, kiekvienas laipsnis įvairiose melostrofos vietose intonuojamas šiek tiek skirtingu aukščiu. Išmatuoti kiekvienos dainos kiekvieno dermės laipsnio aukščio interkvartiliniai, t. y. intervalai, kuriuose telpa pusė laipsnio aukščio verčių. Antra, apibendrinti kiekvieno dermės laipsnio interkvartiliniai visame dainų rinkinyje ir apskaičiuotos tų interkvartilijų medianos. Apibendrinant atmesti atvejai, kai dermės laipsnis melostrofoje pasitaiko vieną kartą (nes interkvartilis tada lygus nuliui).

Apskritai dermės laipsnių nestabilumo rodikliai (remiantis tiriamąja medžiaga) yra labai įvairūs – nuo 0,04 iki 0,62.

Išvados

Žemaičių dainų intonavimui, ypač kvintoms kylančiose slinktyse, būdingi glissando. Tipišką kvintos glissando intonaciją sudaro dvi fazės – greitas (foršlaginis) ir lėtas (intratoninis) glissando. Kvintos glissando paryškina kognityvinę kvintos laipsnio reikšmingumo funkciją. Įvairių dainininkų dainų dermės labai individualios. Palyginti su tolygiaja temperacija (joniniu variantu), labiausiai skiriasi kvartos ir tercijos laipsniai: kvarta intonuojama vidutiniškai šiek tiek aukščiau, tercija – žemiau. Apibendrintoje dermėje (suvidurkinus visų tiriamųjų dainų atžvilgiu) išryškėja sekundos-tercijos-kvintos derminis branduolys, paskirose dainose stabilusis tercijos trichordas.

LITERATŪRA

- d'Alessandro Cristophe, and Mertens Piet 1995. Automatic Pitch Contour Stylization Using a Model of Tonal Perception, *Computer Speech and Language*, vol. 9, No. 3, p. 257–288.
- Ambrazevičius Rytis 2002. Tradicinio dainavimo technikos akustinis tyrimas, *Liaudies kūryba*, t. V, p. 147–157.
- Ambrazevičius Rytis 2003. Sutartinių darna: psichoakustinis aspektas, *Lietuvos muzikologija*, t. 4, p. 125–135.
- Ambrazevičius Rytis 2005–2006. Modeling of Scales in Traditional Solo Singing, *Musicae Scientiae, Special Issue "Interdisciplinary Musicology"*, p. 65–87.
- Bregman Albert S., and Dannenbring G. 1973. The Effect of Continuity on Auditory Stream Segregation, *Perception and Psychophysics*, vol. 13, p. 308.
- Čiurlionytė Jadvyga 1968. *Lietuvių liaudies dainų melodikos bruožai*, Vilnius.
- 't Hart J. [et al] 1990. *A Perceptual Study of Intonation*, Cambridge.
- Mukaičė Loreta 2002. Kvintos intonacijos sklaida žemaičių liaudies dainose, *Lietuvos muzikologija*, t. 3, p. 142–155.
- Nakienė Austė, Žarskienė Rūta (sud.) 2005. *Žemaitijos dainos ir muzika. 1935–1941 metų fonografo įrašai*, Vilnius.
- Ojamaa Triinu 2000. *Glissando nganassaani muusikas*, Tartu.
- Sundberg Johan 1999. The Perception of Singing, in: *Psychology of Music*, edited by Diana Deutsch, San Diego, London, p. 171–214.

INTONATION IN SAMOGITIAN SONGS

RYTIS AMBRAZEVIČIUS

Summary

Two aspects of intonation in Samogitian (Western Lithuanian) songs are analyzed: glissando and musical scale. The sample contains seven songs recorded from seven Samogitian singers in 1930s. Most pronounced glissandi are observed in the intonations of the fifth scale degree. The typical fifth intonation, in ascending sequences, is made of two stages: fast glissando (appoggiatura-type glissando; pitch change of approximately 4 semitones, and duration 0.13 s, on average) and the succeeding slightly gliding intonation of the structural note itself (intratonal glissando; approximately 0.8 semitones and 0.46 s, on average).

Most probably, the glissandi in fifth play cognitive role: they stress the modal significance of the fifth degree. The acoustically and cognitively based conclusion is in good agreement with the conclusions of the previous structural-ethnomusicological studies on the specific role of the fifth degree in Samogitian songs.

Pitch measurements show that the musical scales are quite scattered among the singers. The scale generalized across the seven singers deviates noticeably from equal temperament. The third and fourth degrees in the pentachord containing the degrees from the first to the fifth differ in pitch from 12ET the most; the third being roughly 20 cents flat and the fourth being roughly 20 cents sharp. The most stable scalar structure, when comparing medians of scale degrees of the seven performances, is trichord made of the second, third, and fifth. The most stable scalar structure, in a sense of separate performance, is tonic trichord (first, third, and fifth degrees), i.e., pitches of occurrences of the corresponding degrees show the smallest deviations, for separate melostrophes.

Gauta 2007-09-11

Straipsnis parašytas vykdant Lietuvos valstybinio mokslo ir studijų fondo remiamą tarpinstitucinę mokslo programą „Regioniniai folkloro ir tarmių tyrimai: Vakarų Lietuva“ (2003–2006).