

=====

**Elisa REUNANEN, Antti SALORANTA,  
Maija S. PELTOLA, Alan WRENCH**

## **THE ARTICULATORY DESCRIPTION OF FINNISH VOWELS USING ULTRASOUND**

### *Abstract*

Speech has mostly been studied using measurements of speech sound acoustics. Frequencies of speech are an indirect measure of articulatory movements, and the description of articulatory has mostly been based on tactile and visual feedback of tongue and lips. The aim of the present study was to describe the articulatory system of Finnish vowels using ultrasound. Subjects' speech data was collected during a production task in which subject read aloud pseudowords created according to Finnish phonotactic rules. Articulatory movements of the target vowels in words were analysed using Articulatory Assistant Advanced software. Vowel articulatory system was consistent and there was no great within-subject variation. Anatomical differences cause between-subject variation, but despite that, the vowel articulation form a system in which the articulatory movements of different vowels are in same relation with each other. In addition, we noticed that rounding the lips is not the only articulatory movement differentiating rounded and unrounded front vowels in Finnish.

**Keywords:** vowel articulation, Finnish, articulatory movements, ultrasound

### **Somu valodas patskaņu artikulārais raksturojums, izmantojot ultraskaņu**

#### *Kopsavilkums*

Runa galvenokārt tiek pētīta, izmantojot skaņu akustiskos mērījumus. Runas skaņu frekvences netieši norāda uz artikulātoru kustībām, un artikulācijas apraksti galvenokārt tiek balstīti uz taktīlajām un vizuālajām pazīmēm, kas liecina par mēles un lūpu kustībām. Šī pētījuma mērķis ir aprakstīt somu valodas patskaņu artikulāro sistēmu, izmantojot ultraskaņu. Ieraksta laikā

informanti nolasīja pseidovārdus, kas tika konstruēti saskaņā ar somu valodas fonotaktikas likumiem. Mērķa patskaņiem atbilstošās artikulārās kustības vārdos tika analizētas, izmantojot datorprogrammu *Articulatory Assistant*. Patskaņu artikulārā sistēma bija noturīga, bez lielas variācijas katra informanta izrunā. Anatomiskās īpatnības nosaka atšķirības starp informantiem, taču, tam par spīti, patskaņu artikulācija veido sistēmu, kurā dažādiem patskaņiem atbilstošās artikulārās kustības atrodas līdzīgās savstarpējās attiecībās. Pētījumā arī novērots, ka lūpu noapaļojums nav vienīgā artikulārā kustība, kas atšķir noapaļotos un nenoapaļotos priekšējās rindas patskaņus somu valodā.

**Atslēgvārdi:** patskaņu artikulācija, somu valoda, artikulārās kustības, ultraskaņa

## References

- Anderson et al. 2004** – Anderson, Victoria; Ko, Insung; O’Grady, William; Choo, Miho. A palatographic investigation of place of articulation in Korean coronal obstruents. *Korean Linguistics*, 12, 1-24.
- Cleland et al. 2015** – Cleland, Joanne; Scobbie, James M.; Wrench, Alan A. Using ultrasound visual biofeedback to treat persistent primary speech sound disorders. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 29, 8-10, 575-597.
- Cleland et al. 2016** – Cleland, Joanne; Scobbie, James M.; Heyde, Cornelia J.; Roxburgh, Zoe; Wrench, Alan A. Covert contrast and covert errors in persistent velar fronting. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 31, 35-55.
- Delattre 1965** – Delattre, Pierre. *Comparing the phonetic features of English, French, German and Spanish: an interim report*. London: Harrap 1965.
- Fant 1968** – Fant, Gunnar. Analysis and synthesis of speech processes. In: Bertil Malmberg, ed-in-chief. *Manual of Phonetics*. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1968, 173-277.
- Fry 1980** – Fry, Dennis. *The Physics of Speech*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.
- Grönroos 2010** – Grönroos, Antti. *Ultrasonically Enhanced Disintegration. Polymers, Sludge, and Contaminated Soil*. Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2010.
- Hoole 2016** – Hoole, Philip. *Experimental Studies of Laryngeal Articulation*. München: Fakultät für Sprach- und Literaturwissenschaften der Ludwig-Maximilians-Universität, 2016.
- Johansson et al. 1982** – Johansson, C; Sundberg, J; Wilbrand, H. X-ray study of articulation and formant frequencies in two female singers. *STL-QPSR* 23, 4, 117-134.

- =====
- Jones 1962** – Jones, Daniel. *An Outline of English Phonetics*. 9<sup>th</sup> edition. New York: G. E. Stechert & Co, 1962.
- Joos 1948** – Joos, Martin. *Acoustic Phonetics*. Baltimore: Linguistic society of America, 1948.
- Ladefoged 1962** – Ladefoged, Peter. *Elements of Acoustic Phonetics*. London: Oliver and Boyd Ltd, 1962.
- Ladefoged 2001** – Ladefoged, Peter. *Vowels and Consonants*. Malden: Blackwell Publishing Ltd, 2001.
- Lin et al. 2012** – Lin, Susan; Palethorpe, Sallyanne; Cox, Felicity. An ultrasound exploration of Australian English /CVI/ words. In: Cox, Felicity; Demuth, Katherine; Lin, Susan; Miles, Kelly; Palethorpe, Sallyanne; Shaw, Jason; Yuen, Ivan (eds.). *Proceedings of the 14<sup>th</sup> Australasian International Conference on Speech Science and Technology*. Canberra: Australian Speech Science and Technology Association, 2012, 105-108.
- Nakai et al. 2012** – Nakai, Satsuki; Turk, Alice E.; Suomi, Kari; Granlund, Sonia; Ylitalo, Riikka; Kunnari, Sari. Quantity constraints on the temporal implementation of phrasal prosody in Northern Finnish. *Journal of Phonetics* 40, 6, 796-807.
- Nakai et al. 2015** – Nakai, Satsuki; Suomi, Kari; Wrench, Alan. F1/F2 targets for Finnish single vs. double vowels. In: The Scottish Consortium for ICPhS 2015 (ed.). *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences. August 10<sup>th</sup>–14<sup>th</sup>, Glasgow, United Kingdom*. Available online: <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2015/Papers/ICPHS0471.pdf> [accessed on 13.4.2017].
- O'Dell 2003** – O'Dell, Michael. *Intrinsic Timing and Quantity in Finnish*. PhD dissertation. Tampere: University of Tampere, 2003.
- Proctor et al. 2015** – Proctor, Michael; Lo, Chi Yhun; Narayanan, Shrikanth. Articulation of English vowels in running speech: A real-time MRI study. In: The Scottish Consortium for ICPhS 2015 (ed.). *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences. August 10<sup>th</sup>–14<sup>th</sup>, Glasgow, United Kingdom*. Available online: <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2015/Papers/ICPHS0220.pdf> [accessed on 13.4.2017].
- Scobbie et al. 2008** – Scobbie, James M.; Wrench, Alan A.; van der Linden, Marietta L. Head-probe stabilisation in ultrasound tongue imaging using a headset to permit natural head movement. In: Sock, Rudolph; Fuchs, Susanne; Laprie, Yves (eds.). *Proceedings of ISSP2008, December 8<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> 2008, Strasbourg, France*. Available online: <http://issp2008.loria.fr/Proceedings/PDF/issp2008-87.pdf> [accessed on 13.4.2017].

- =====
- Sovijärvi 1967** – Sovijärvi, Antti. *Kielen artikulaatioliikkeistä röntgenkuvien valossa. Helsingin yliopiston fonetiikan laitoksen julkaisuja*, 21. Helsinki: Helsingin yliopisto, 1967.
- Stevens 1972** – Stevens, Kenneth N. The quantal nature of speech: Evidence from articulatory-acoustic data. In: David, Edwards E. Jr.; Denes, Peter B. (eds.). *Human Communication: A Unified View*. Kingsport: McGraw-Hill Book Company, 1972, 51-66.
- Suomi 1990** – Suomi, Kari. *Johdatusta puheen akustiikkaan. Logopedian ja fonetiikan laitoksen julkaisuja*, 4. Oulu: Oulun yliopisto, 1990.
- Suomi et al. 2008** – Suomi, Kari; Toivanen Juhani; Ylitalo, Riikka. *Finnish Sound Structure. Phonetics, Phonology, Phonotactics and Prosody*. Oulu: University of Oulu, 2008.
- Wood 1982** – Wood, Sidney. X-ray and model studies of vowel articulation. *Working Papers in Linguistics*, 23. Lund: Lund University, 1982.
- Wrench et al. 2011** – Wrench, Alan A; Cleland, Joanne; Scobbie, James M. An ultrasound protocol for comparing tongue contours: Upright vs. supine. In: Lee, Wai-Sum; Zee, Eric (eds.). *Proceedings of the 17<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences, August 17<sup>th</sup>-21<sup>th</sup>, Hong Kong, China*. Available online: <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2011/OnlineProceedings/RegularSession/Wrench/Wrench.pdf> [accessed on 13.4.2017].

=====

**Raung-fu CHUNG**

## **VOWEL DEVELOPMENTS IN HAKKA CHILDREN<sup>1</sup>**

### *Abstract*

In the literature of children's vowel development, two issues remain in debate: Whether vowel formants drop in chronological age, and what time sexual difference starts. This article aims to explore both issues on the basis of Hakka data in Taiwan, with a view to providing more empirical data and more theoretical implications. The target is the relativity between vowel formants (including F0, F1, F2, F3) and social factors (age, gender). Recruited in the research were 180 subjects (divided into 9 groups, age 6-12, 15, and 17), each group 20 informants (male and female, each 10)). They were asked to read a word list containing all the six Hakka vowels [i, e, a, o, u, ö] ([ō], an apical vowel).

The findings are as follows. (a) There is a strong tendency in support of the theory that when age increases, F0 decreases. However, the drop of vowel formants is not linear. (b) Female across different ages gets higher formants than male subjects for all types of vowels. Sexual dimorphism begins to be salient at 10. (c) The vowel space areas across ages 6-17, both based on F1-F2 and F1-F3, confirms the view that the younger the bigger while the older the smaller.

**Keywords:** Hakka, vowel development, acoustic phonetics, vowel space

---

<sup>1</sup> This research resulted from two projects under the support of MOST103-2410-H-218-002 and MOST 104-2410-H-218-010, to which I am indebted. The first draft was presented orally to The 3rd International Scientific Conference: Contemporary research in phonetics and phonology: Methods, May 12-13, 2016, at Latvian Language Institute of the University of Latvia. I would like to thank the audiences for their insightful comments and suggestions, most of which have been integrated in the present version.

## Patskaņu sistēmas attīstība haku bērnu runā

### *Kopsavilkums*

Literatūrā par patskaņu sistēmas attīstību bērnu runā joprojām tiek meklētas atbildes uz diviem jautājumiem: vai patskaņu formantu frekvence pazeminās ar vecumu un kad runā parādās ar dzimumu saistītas atšķirības. Šajā rakstā tiek aplūkotas abas šīs problēmas, izmantojot haku valodas materiālu, ar mērķi piedāvāt gan vairāk empīrisku datu, gan to teorētisku interpretāciju. Uzmanības centrā ir attiecsmes starp patskaņu formantiem (F0, F1, F2, F3) un sociālie faktori (vecums, dzimums). Pētījumā piedalījās 180 informantu (6–12, 15 un 17 gadu vecumā), kuri tikuši sadalīti deviņās grupās (katrā 20 informantu – 10 zēnu un 10 meiteņu). Informanti nolasija sarakstu ar vārdiem, kuros ir visi seši haku valodas patskaņi [i, e, a, o, u, ö] ([ö] ir apikāls patskanis). Pirmkārt, pētījumā novērotā tendence apstiprina teoriju, ka pamattoņa (F0) frekvence samazinās, pieaugot vecumam; turpretī patskaņu formantu (F1, F2, F3) frekvences samazināšanās nav lineāra. Otrkārt, visu vecumu meitenēm visu patskaņu frekvences ir augstākas nekā zēniem; dzimumu atšķirības runā parādās 10 gadu vecumā. Treškārt, 6–17 gadu vecu informantu dati (gan F1/F2 patskaņu plaknē, gan F1/F3 patskaņu plaknē attēlotie) apstiprina pieņēmumu, ka patskaņu zonas ar vecumu samazinās.

**Atslēgvārdi:** haku valoda, patskaņu attīstība, akustiskā fonētika, patskaņu plakne

### References

- Barbier et al. 2015** – Barbier, Guillaume; Boë, Louis-Jean; Captier, Guillaume; Laboissière, Rafael. Human vocal tract growth: A longitudinal study of the development of various anatomical structures. *16<sup>th</sup> Annual Conference of the International Speech Communication Association, September 6-10, 2015, Dresden, Germany*. Interspeech, 2015, 96.
- Bennett 1981** – Bennett, Suzanne. Vowel formant frequency characteristics of preadolescent males and females. *Journal of the Acoustical Society of America*, 69, 1, 231-238.
- Bennett 1983** – Bennett, Suzanne. A 3-year longitudinal study of school-aged children's fundamental frequencies. *Journal of Speech and Hearing Research*, 26, 1, 137-142.
- Burnham et al. 2015** – Burnham, Evamarie B.; Wieland, Elizabeth A.; Kondaurova, Maria V.; McAuley, J. Devin; Bergeson, Tonya R.; Dille, Laura C.

- Phonetic modification of vowel space in storybook speech to infants up to 2 years of age. *Journal of Speech and Hearing Research*, 58, 2, 241-253.
- Busby, Plant 1995** – Busby, Peter A.; Plant, Geoffrey L. Formant frequency values of vowels produced by preadolescent boys and girls. *Journal of the Acoustical Society of America*, 97, 4, 2603-2606.
- Chung et al. 2012** – Chung, Hyunju; Kong, Eun Jong; Edwards, Jan; Weismer, Gary; Fourakis, Marios; Hwang, Youngdeok. Cross-linguistic studies of children's and adults' vowel spaces. *Journal of the Acoustic Society of America*, 131, 1, 442-454.
- Chung 1989** – Chung, Raung-fu. *Aspects of Hakka Phonology*. PhD dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign, 1989.
- Chung 2004** – Chung, Raung-fu. *An Introduction to the Hakka Language*. Taipei: Wunan Publishing Ltd., 2004.
- Duanmu 2002** – Duanmu, San. *The Phonology of Standard Chinese*. Oxford: Oxford University Press, 2002.
- Eguchi, Hirsh 1969** – Eguchi, Suco; Hirsh, Ira J. Development of Speech Sounds in Children. *Acta oto-laryngologica. Supplementum*, 257, 1-51.
- Fitch, Giedd 1999** – Fitch, W. Tecumseh; Giedd, Jay. Morphology and development of the human vocal tract: A study using magnetic resonance imaging. *Journal of the Acoustical Society of America*, 106, 3, 1511-1522.
- Hasek et al. 1980** – Hasek, Carol S.; Singh, Sadanand; Murry, Thomas. Acoustical attributes of pre-adolescent voices. *Journal of the Acoustical Society of America*, 68, 5, 1262-1265.
- Hou 2007** – Hou, Jingyi Y. *Studies on the Jin dialects*. Shanxi: Yuyan Publishing Ltd., 2007.
- Huang 2003** – Huang, Yao-huang. *An Acoustic Study of the Hakka Tones*. MA thesis, National Kaohsiung Normal University, 2003.
- Kaplan 1981** – Kaplan, Harold Morris. *Anatomy and Physiology of Speech*. 2<sup>nd</sup> edition. New York: Graceway, 1981.
- Kent 1976** – Kent, Raymond D. Anatomical and neuromuscular maturation of the speech mechanism: Evidence from acoustic studies. *Journal of Speech and Hearing Research* 19, 3, 421-447.
- LAoCh 1988** – *Language atlas of China*. (Eds. Stephen A. Wurm, Rong Li, Theo Baumann, Mei W. Lee) – Hong Kong: Longman Group (Far East) Ltd, 1988.
- Lee 1999** – Lee, Soyoung. *The Development of Monophthongal Vowels in Korean: Age and Sex Differences*. PhD dissertation, University of Wisconsin-Milwaukee, 1999.
- Lee, Iverson 2008** – Lee, Soyoung; Iverson, Gregory K. The development of monophthongal vowels in Korean: Age and sex differences. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22, 7, 523-536.
- Lee et al. 1999** – Lee, Sungbok; Potamianos, Alexandros; Narayanan, Shrikanth. Acoustics of children's speech: Developmental changes of

- temporal and spectral parameters. *Journal of the Acoustical Society of America*, 105, 3, 1455-1468.
- Liu et al. 2003** – Liu, Huei-Mei; Tsao, Feng-Ming; Kuhl, Patricia K. An association between mothers' speech clarity and infants' speech discrimination skills. *Developmental Science*, 6, 3, F1-F10.
- Liu et al. 2009** – Liu, Huei-Mei; Tsao, Feng-Ming; Kuhl, Patricia K. Age-related changes in acoustic modifications of Mandarin material speech to preverbal infants and five-year-old children: A longitudinal study. *Journal of Child Language*, 36, 4, 909-922.
- Liu 2009** – Liu, Xing-Gui. *Difference in Formants and Fundamental Frequency of Vowels for Different Ages and Gender*. MA thesis, National Kaohsiung Normal University, 2009.
- Norman 1988** – Norman, Jerry. *Chinese*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- Ohala, Eukel 1987** – Ohala, John J.; Eukel, Brian W. Explaining the intrinsic pitch of vowels. In: Channon, Robert; Shockey, Linda (eds.). *In honor of Ilse Lehiste*. Dordrecht: Foris, 1987.
- Perry et al. 2001** – Perry, Theodore L.; Ohde, Ralph N.; Ashmead, Daniel H. The acoustic bases for gender identification from children's voices. *Journal of the Acoustical Society of America*, 109, 6, 2988-2998.
- Pettinato et al. 2016** – Pettinato, Michèle; Tuomainen, Outi; Granlund, Sonia; Hazan, Valerie. Vowel space area in later childhood and adolescence: Effects of age, sex and ease of communication. *Journal of Phonetics*, 54, 1-14.
- Pullum, Ladusaw 1986** – Pullum, Geoffrey K.; Ladusaw, William A. *Phonetic Symbol Guide*. Chicago: The University of Chicago Press, 1986.
- Vorperian, Kent 2007** – Vorperian, Hourii K.; Kent, Raymond D. Vowel acoustic space development in children: A synthesis of acoustic and anatomic data. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 50, 1510-1545.
- Vorperian et al. 2009** – Vorperian, Hourii K.; Wang, Shubing; Chung, Moo K.; Schimek, E. Michael; Durtschi, Reid B.; Kent, Ray D., Ziegert, Andrew J.; and Gentry, Lindell R. Anatomic development of the oral and pharyngeal portions of the vocal tract: An imaging study. *Journal of Acoustic Society of America*. Vol.125:3, 1666-1678.
- Wang 1972** – Wang, William S.-Y. The many uses of F0. In: Valdman, Albert (ed.). *Papers in Linguistics and Phonetics to the Memory of Pierre Delattre*. The Hague: Mouton, 1972, 487-503.
- Weisstein 2014** – Weisstein, Eric W. Triangle area. *MathWorld – A Wolfram Web Resource*. Available online: <http://mathworld.wolfram.com/TriangleArea.html> [accessed on 15.11.2017].
- Whalen, Levitt 1995** – Whalen, Douglas H.; Levitt, Andrea G. The universality of intrinsic F0 of vowels. *Journal of Phonetics*, 23, 349-366.

- 
- Whiteside 2001** – Whiteside, Sandra P. Sex-specific fundamental and formant frequency patterns in a cross-sectional study. *Journal of the Acoustic Society of America*, 110, 1, 464-478.
- Whiteside, Hodgson 2000** – Whiteside, Sandra P.; Hodgson, Carolyn. Some acoustic characteristics in the voices of 6- to 10-year-old children and adults: A comparative sex and developmental perspective. *Logopedics Phoniatrics Vocology*, 25, 3, 122-132.
- Wurm, Baumann 1988** – Wurm, Stephen Adolphe; Li, Rong; Baumann, Theo; Lee, Mei W. *The Language Atlas of China*. London: Longman, 1988.
- Zhang 1995** – Zhang, Shi Xin. *Dictionary of Zhang's Psychology*. Taipei: Psychology Press, 1995.
- Zhang 2007** – Zhang, Min Xien. *A Quantitative Analysis of Vowels of 6 to 8 Years Old Children in Taiwan*. MA thesis, National Cheng Kung University, 2007.

Solveiga ČEIRANE, Juris GRIGORJEVS

## DIPHTHONG IN PERCEPTION – ONE VOWEL OR A COMBINATION OF TWO?

### *Abstract*

Different opinions regarding phonological interpretation of diphthongs are persisting in the Latvian linguistics, as well as several different diphthong definitions. One of the most traditional opinions in the Latvian phonetics – “a diphthong is a combination of two adjacent vowel sounds within the same syllable” (VPSV 2007: 97), whereas some linguists view all diphthongs as long vowels of changing quality, i.e. gliding vowels (Strautiņa, Šulce 2004: 25).

The current study deals with the auditory features of the Latvian diphthongs [ie, iu, ei, eu, ai, au, oi, ou, ui, uo]. In the framework of this study, two perception experiments were conducted in order to explore the auditory significance of the initial part of the first component and the final part of the second component, as well as the formant transitions of the Latvian diphthongs because these segments contain the relevant information on diphthong articulation.

The role of formant transitions is expected to be important in diphthong perception because the changes in diphthong formant frequency values reflect transition from the initial component of each diphthong to the final component. The formant transitions cover more than half a length of each diphthong, and according to the acoustic data, they are the most significant characteristics of a diphthong (Grigorjevs 2009; 2014b).

The current study is based on data of 33 adult respondents and 44 children, who have indicated Latvian as their mother tongue. The adult respondents are the first-year students of Audio and Speech Therapy at Rīga Stradiņš University (RSU). There have been two groups of children participating as respondents in this study: the older group – 18 children (10-11 years old), pupils from the 4<sup>th</sup> grade, and the younger group – 26 children (7-8 years old), pupils from the 1<sup>st</sup> grade.

The perception experiments were performed using stimuli prepared editing *isolated* diphthongs naturally produced in *zero* context. For the purposes of each experiment, these diphthongs were edited with software *Praat* either

by cutting out appropriate parts of diphthongs or by reducing the intensity of unneeded parts to zero dB.

It can be concluded that formant transitions (Figure 6) are important in diphthong perception because all the groups of respondents have shown good results decoding them. Nevertheless, the responses by children are slightly less satisfactory than those by the adults. The chart in Figure 6 provides a common trend in perception of diphthongs since all the respondent groups have had equal difficulties recognizing diphthong [ɔi]. Such a result could be expected because in Latvian this diphthong appears only in loan words, but it remains unclear – why another borrowed diphthong [ɔu] has been perceived better.

Different results have been obtained in the second experiment (Figure 7), when the stimuli consisting of two short steady state intervals with a silence in between were presented to all groups of respondents. The group of adults did not have problems classifying diphthongs by the steady state stimuli (only [ɔu] had the rate of correct recognition below 90%); the group of younger children performed similarly well except for diphthongs [ɔi] (82%) and [ɔu] (58%!); whereas the diversity in responses by the group of older children is difficult to explain. It is possible that some of these children have had problems perceiving the very short i-like final component, although the u-like final component in all the diphthongs except [ɔu] has been perceived very well. In the results of the second experiment a common tendency in recognition of diphthongs [ɔi] and [ɔu] can be observed for all the groups of respondents – the diphthong [ɔi] has been recognized by the steady state better than [ɔu].

**Keywords:** Latvian diphthongs, perception tests, recognition, formant transitions, steady state stimuli

## **Divskanis uztverē – viens vokālis vai divu patskaņu savienojums?**

### *Kopsavilkums*

Latviešu valodniecībā joprojām ir atšķirīgs viedoklis par divskaņu fonoloģisko interpretāciju, kā arī sastopamas vairākas divskaņu definīcijas. Viena no ierastākajām divskaņa interpretācijām latviešu fonētikā – „divskanis ir divu patskaņu savienojums vienā zilbē” (VPSV 2007: 97), kaut paralēli pastāv arī uz akustikas jēdzieniem balstīta divskaņu definīcija – divskaņi ir vokāļi, kuru izrunas laikā mainās rezonatora forma un lielums (Strautiņa, Šulce 2004: 25).

Aprakstītājā pētījumā aplūkotas latviešu valodas divskaņu [ie, iu, ei, eu, ci, au, oi, ou, ui, uo] auditīvās jeb uztverei būtiskās īpašības. Tā kā svarīgākā informācija par divskaņu artikulāciju ietverta formantu pārejās starp abiem to komponentiem, kā arī nosacīti stabilajos posmos pirmā komponenta sākuma daļā un otrā komponenta beigās, tika veikti divi eksperimenti ar mērķi noskaidrot šo segmentu nozīmi latviešu valodas divskaņu atpazīšanā.

Gaidāms, ka formantu pāreju nozīme divskaņu uztverē būs īpaši svarīga, jo divskaņu formantu frekvenču vērtību maiņas, kas atspoguļo pārejas no sākuma komponentiem uz beigu komponentiem, aizņem vairāk nekā pusi no katra divskaņa ilguma, tāpēc to ilgums un virziens ir būtiskākās divskaņu pazīmes (Grigorjevs 2009; 2014b).

Kā respondenti aprakstītā pētījuma uztveres eksperimentos piedalījās 33 pieaugušie un 44 bērni, kuru dzimtā valoda ir latviešu valoda. RSU Audio-logopēdijas 1. kursa studenti veido pieaugušo respondent grupu. Bērni dalījās divās grupās: 1) vecākā grupa – 18 ceturtnās klases skolēni (10–11 gadus veci), 2) jaunākā grupa – 26 pirmās klases skolēni (7–8 gadus veci).

Eksperimentos izmantoti dabiskas izrunas ieraksti ar izolētiem divskaņiem, kuri pēc tam rediģēti, izmantojot datorprogrammu *Praat*.

Pēc pirmā eksperimenta datiem var secināt, ka formantu pārejas (6. attēls) ir svarīgas divskaņu uztverē, jo visās respondentu grupās ir labi rezultāti to atpazīšanā, turklāt bērnu atbildes ir tikai nedaudz sliktākas nekā pieaugušo. Pirmajā eksperimentā pārbaudītajā divskaņu atpazīšanā pēc formantu pārejām starp to komponentiem iezīmējas kopēja tendence (6. attēls) – visās respondentu grupās bija vienādas grūtības atpazīt divskani [oi]. Šāds rezultāts varētu būt gaidāms, jo latviešu valodā [oi] parādās tikai aizgūtos vārdos, tomēr autoriem palika neskaidrs, kāpēc cits aizgūtais divskanis [ou] atpazīts labāk.

Otrajā eksperimentā, kurā stimulus veidoja divi īsi katra komponenta nosacīti stabilajam posmam atbilstīgi intervāli ar klusuma pausi vidū, iegūti atšķirīgi rezultāti (7. attēls). Pieaugušo respondentu grupai divskaņu atpazīšana pēc stabilajiem posmiem nesagādāja problēmas (tikai [ou] atpazīts zem 90%). Jaunāko bērnu grupas rezultāti ir salīdzinoši labi, izņemot divskaņus [oi] (82%) un [ou] (58%), turpretim vecāko bērnu grupā ir nesakrītības, kuras grūti izskaidrot. Iespējams, ka dažiem vecākajiem bērniem bija problēmas atpazīt patskanim [i] līdzīgo beigu komponentu, kaut gan patskanim [u] līdzīgais beigu komponents tika atpazīts labi, izņemums ir tikai divskanis [ou]. Visās respondentu grupās otrajā eksperimentā tika novērota kopēja tendence – divskanis [oi] pēc stimuliem, kas veidoti no stabilajiem posmiem, tika atpazīts labāk nekā [ou].

**Atslēgvārdi:** latviešu divskaņi, uztveres testi, atpazīšana, formantu pārejas, stabilo posmu stimuli

---



---

## References

- Grigorjevs 2009** – Grigorjevs, Juris. Latviešu valodas divskaņu akustisks raksturojums. *Latvijas Universitātes Raksti*, 746. sēj. *Valodniecība: latvistika un somugristika*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2009, 40.–47.
- Grigorjevs 2012** – Grigorjevs, Juris. Latviešu valodas divskaņu fonētiskā un fonoloģiskā interpretācija. *Vārds un tā pētīšanas aspekti*, 16. Liepāja: LiepU, 2012, 78.–89.
- Grigorjevs 2014a** – Grigorjevs, Juris. Dynamics of the Latvian long vowels. *Linguistica Lettica*, 22. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2014, 48.–67.
- Grigorjevs 2014b** – Grigorjevs, Juris. Latviešu valodas divskaņu akustiskais raksturojums informantu vecuma grupā no 16 līdz 39 gadiem. *Vārds un tā pētīšanas aspekti*, 18 (1). Liepāja: LiepU, 2014, 88.–100.
- Grigorjevs 2016** – Grigorjevs, Juris. Acoustic characteristics of the Latvian diphthongs Produced by male and female informants. *Baltistica*, 51, 1, 149–168.
- Kalnbērziņa 2012** – Kalnbērziņa, Vita. *Language Acquisition Models*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2012.
- Laua 1997** – Laua, Alise. *Latviešu literārās valodas fonētika*. 4. izd. Rīga: Zvaigzne ABC, 1997.
- LVG 2013** – *Latviešu valodas gramatika*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2013.
- Markus 2003** – Markus, Dace. *Bērna valoda: no pirmā kliedziņa līdz pašakai*. Rīga: Rasa ABC, 2003.
- Sproģe 2014** – Sproģe, Dace. *Izolēti izrunātu latviešu valodas divskaņu akustisks raksturojums*. Bakalaura darbs. Rīga: Latvijas Univeristāte, 2014.
- Strautiņa, Šulce 2004** – Strautiņa, Vaira; Šulce, Dzintra. *Latviešu literārās valodas fonētika, ortoepija un ortogrāfija*. Liepāja: LiePA, 2004.
- VPSV 2007** – *Valodniecības pamatterminu skaidrojošā vārdnīca*. Sast. Bušs O., Joma D., Kalnača A., Lokmane I., Markus D., Pūtele I., Skujīņa V. (red.) Rīga: Valsts valodas aģentūra, 2007.

Antti SALORANTA, Paavo ALKU, Maija S. PELTOLA

## LEARNING AND GENERALIZATION OF VOWEL DURATION WITH PRODUCTION TRAINING: BEHAVIORAL RESULTS

### *Abstract*

The purpose of this study was to determine whether a short listen-and-repeat training paradigm can be used to train vowel duration discrimination and production, and whether any learning effects are transferred to an untrained vowel or a non-linguistic sound. Similar training has previously been used to train vowel quality contrasts to young adults and children, with results showing up both in behavioral and psychophysiological measurements. Unlike vowel quality, segment duration can be considered to be a suprasegmental feature that is not directly dependent on any other acoustic feature of the sounds being trained. It is therefore plausible that it can be learned a separate skill and generalize to untrained segments, and even non-linguistic sounds. Participants were 18-30-year-old healthy adults with normal hearing, who were not native Finnish speakers and had spent little time in Finland. The stimuli were semisynthetic Finnish pseudoword pairs /tite/-/ti:te/ and /tote/-/to:te/. A sinusoidal tone pair served as the non-linguistic stimulus. The behavioral measurements employed in the study were an oddball discrimination task for all three stimulus pairs, and a listen-and-repeat production task for both of the vowel pairs. No feedback was given. The experiment was conducted in three sessions over three days. The first two consecutive days consisted of baseline measurements for all the stimuli and four blocks of production training. The third day, taking place 1-2 weeks after the second, consisted of full progress measurements. The results show that the training did induce changes in discrimination sensitivity and production of the trained length contrasts, though not all effects remained at the end of the experiment. This suggests that while the processing mechanisms related to the processing of duration contrasts are somewhat separated from the processing of vowel quality, it seems that they can be accessed with this kind of training.

**Keywords:** phonetic training, production training, second language acquisition, vowel length

## Patskaņu garuma apgūšana un vispārināšana, izmantojot izrunas treniņus: biheivoriālie rezultāti

### *Kopsavilkums*

Pētījuma mērķis ir noskaidrot, vai īsi klausīšanās un atkārtošanas uzdevumi var tikt izmantoti, lai iemācītu patskaņu garuma kontrasta uztveri un izrunu, kā arī vai kādas no apgūtajām iemaņām tiek attiecinātas arī uz neapgūtu patskani vai nelingvistisku skaņu. Līdzīgi uzdevumi iepriekš tika izmantoti, lai mācītu patskaņu kvalitātes kontrastus bērniem un jauniešiem, un rezultāti tika novēroti gan biheivoriālajos, gan psihofizioloģiskajos mērījumos. Atšķirībā no patskaņu kvalitātes segmenta garums var tikt uzskatīts par suprasegmentālu pazīmi, kas nav tiešā veidā atkarīga no jebkādiem uzdevumā iekļauto patskaņu akustiskajiem parametriem. Līdz ar to ir iespējams, ka garumu nošķiršana var tikt apgūta kā atsevišķa iemaņa un tikt attiecināta uz segmentiem, kas nebija iekļauti uzdevumā, un pat nelingvistiskām skaņām. Pētījumā piedalījās 18–30 gadu veci runātāji ar normālu dzirdi un bez veselības problēmām, kuriem somu valoda nebija dzimtā valoda un kuri Somijā bija pavadījuši īsu laiku. Stimuli bija semisintētiski mākslīgi konstruēti somu valodas vārdu pāri /tite/ – /ti:te/ un /tote/ – /to:te/. Sinusoidālu toņu pāris tika izmantots kā nelingvistisks stimul. Biheivoriālā analīze ietvēra liekā stimulu pāra izslēgšanu no visiem trim stimulu pāriem un klausīšanās un atkārtošanas uzdevumu abiem patskaņu pāriem. Atgriezeniskā saite netika piedāvāta. Eksperiments tika veikts trijās sesijās triju dienu laikā. Divās pirmajās dienās pēc kārtas tika iegūti bāzes datu mērījumi visiem stimuliem, kā arī četros blokos tika veikti izrunas treniņi. Trešajā dienā (pēc 1–2 nedēļām) tika novērtēts progress. Rezultāti rāda, ka treniņi sekmēja izmaiņas apgūto ilguma kontrastu izšķiršanas jūtīgumā un to izrunā, taču ne visi efekti bija saglabājušies līdz eksperimenta beigām. Tas ļauj secināt, ka šāda veida treniņš, iespējams, ļauj ietekmēt gan ilguma kontrasta, gan patskaņa kvalitātes noteikšanas mehānismus, kaut tie savstarpēji ir zināmā mērā nošķirti.

**Atslēgvārdi:** fonētiski treniņi, izrunas treniņi, otrās valodas apgūšana, patskaņa garums

### References

**Alku et al. 1999** – Alku, Paavo; Tiitinen, Hannu; Näätänen, Risto. A method for generating natural-sounding speech stimuli for cognitive brain research. *Clinical Neurophysiology: Official Journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, 110, 8, 1329-1333.

- =====
- Best, Strange 1992** – Best, Catherine T.; Strange, Winifred. Effects of phonological and phonetic factors on cross-language perception of approximants. *Journal of Phonetics*, 20, 305-330.
- Boersma, van Heuven 2001** – Boersma, Paul; van Heuven, Vincent. Praat, a system for doing phonetics by computer. *Glott International*, 5, 9-10, 341-347.
- Bradlow et al. 1997** – Bradlow, Ann R.; Pisoni, David B.; Akahane-Yamada, Reiko; Tohkura, Yoh'ichi. Training Japanese listeners to identify English /r/ and /l/: IV. Some effects of perceptual learning on speech production. *Journal of the Acoustical Society of America*, 101, 4, 2299-2310.
- Catford, Pisoni 1970** – Catford, J. C.; Pisoni, David B. Auditory vs. articulatory training in exotic sounds. *The Modern Language Journal*, 54, 7, 477-481.
- Flege 1987** – Flege, James E. The production of “new” and “similar” phones in a foreign language: Evidence for the effect of equivalence classification. *Journal of Phonetics*, 15, 1, 47-65.
- Guenther, Hickok 2015** – Guenther, Frank H.; Hickok, Gregory. Role of the auditory system in speech production. In: Celesia, Gastone; Hickok, Gregory. (eds.). *Handbook of Clinical Neurology*, 129. Amsterdam: Elsevier, 2015, 161-175.
- Guenther et al. 1999** – Guenther, Frank H.; Husain, Fatima T.; Cohen, Michael A.; Shinn-Cunningham, Barbara G. Effects of categorization and discrimination training on auditory perceptual space. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 106, 5, 2900-2912.
- Guion, Pederson 2007** – Guion, Susan G.; Pederson, Eric. Investigating the role of attention in phonetic learning. In: Bohn, Ocke-Schwen; Munro, Murray J. (eds.). *Language Experience in Second Language Speech Learning: In honor of James Emil Flege*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 2007, 57-77.
- Hirata et al. 2007** – Hirata, Yukari; Whitehurst, Elizabeth; Cullings, Emily. Training native English speakers to identify Japanese vowel length contrast with sentences at varied speaking rates. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 121, 6, 3837-3845.
- Isei-Jaakkola 2004** – Isei-Jaakkola, Toshiko. *Lexical Quantity in Japanese and Finnish*. PhD dissertation, University of Helsinki, 2004.
- Iverson et al. 2003** – Iverson, Paul; Kuhl, Patricia K.; Akahane-Yamada, Reiko; Diesch, Eugen; Tohkura, Yoh'ichi; Kettermann, Andreas; Siebert, Claudia. A perceptual interference account of acquisition difficulties for non-native phonemes. *Cognition*, 87, 1, 47-57.
- Jähi et al. 2015** – Jähi, Katri; Peltola, Maija S.; Alku, Paavo. Does interest in language learning affect the non-native phoneme production

- in elderly learners? In: The Scottish Consortium for ICPhS 2015 (ed.). *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences. August 10<sup>th</sup>-14<sup>th</sup>, Glasgow, United Kingdom*. Available online: <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2015/Papers/ICPHS0234.pdf> [accessed on 15.11.2017].
- Kirmse et al. 2008** – Kirmse, Ursula; Ylinen, Sari; Tervaniemi, Mari; Vainio, Martti; Schröger, Erich; Jacobsen, Thomas. Modulation of the mismatch negativity (MMN) to vowel duration changes in native speakers of Finnish and German as a result of language experience. *International Journal of Psychophysiology*, 67, 2, 131-143.
- Kuhl et al. 1992** – Kuhl, Patricia K.; Williams, Karen A.; Lacerda, Francisco; Stevens, Kenneth N.; Lindblom, Björn. Linguistic experience alters phonetic perception in infants by 6 months of age. *Science*, 255, 606-608.
- Liégeois-Chauvel et al. 1999** – Liégeois-Chauvel, Catherine; De Graaf, Jozina B.; Laguitton, Virginie; Chauvel, Patrick. Specialization of left auditory cortex for speech perception in man depends on temporal coding. *Cerebral Cortex*, 9, 5, 484-496.
- Makhoul 1975** – Makhoul, John. Linear prediction: A tutorial review. *Proceedings of the IEEE*, 63, 4, 561-580.
- McAllister et al. 2002** – McAllister, Robert; Flege, James E.; Piske, Thorsten. The influence of L1 on the acquisition of Swedish quantity by native speakers of Spanish, English and Estonian. *Journal of Phonetics*, 30, 2, 229-258.
- Meister, Meister 2013** – Meister, Einar; Meister, Lya. Production of Estonian quantity contrasts by Japanese speakers. In: Bimbot, Frédéric; Cerisara, Christophe; Fougeron, Cécile; Gravier, Guillaume; Lamel, Lori; Pellegrino, François; Perrier, Pascal (eds.). *Proceedings of the 14<sup>th</sup> Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech), 25-29 August 2013, Lyon (France)*. Lyon: International Speech Communication Association, 2013, 330-334
- Okuno 2014** – Okuno, Tomoko. *Acquisition of L2 Vowel Duration in Japanese by Native English Speakers*. PhD dissertation, Michigan State University, 2014.
- Pederson, Guion-Anderson 2010** – Pederson, Eric; Guion-Anderson, Susan. Orienting attention during phonetic training facilitates learning. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 127, 2, 54-59.
- Perkell 2012** – Perkell, Joseph S. Movement goals and feedback and feed-forward control mechanisms in speech production. *Journal of Neurolinguistics*, 25, 5, 382-407.

- =====
- Saloranta et al. 2015** – Saloranta, Antti; Tamminen, Henna; Alku, Paavo; Peltola, Maija S. Learning of a non-native vowel through instructed production training. In: The Scottish Consortium for ICPHS 2015 (ed.). *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences. August 10<sup>th</sup>-14<sup>th</sup>, Glasgow, United Kingdom*. Available online: <http://www.icphs2015.info/pdfs/Papers/ICPHS0235.pdf> [accessed on 15.11.2017].
- Suomi et al. 2008** – Suomi, Kari; Toivanen, Juhani; Ylitalo, Riikka. *Finnish Sound Structure. Phonetics, Phonology, Phonotactics and Prosody*. Oulu: Oulu University Press, 2008.
- Taimi et al. 2014** – Taimi, Laura; Jähi, Katri; Alku, Paavo; Peltola, Maija S. Children learning a non-native vowel – the effect of a two-day production training. *Journal of Language Teaching and Research*, 5, 6, 1229-1235.
- Tajima et al. 2008** – Tajima, Keiichi; Kato, Hiroaki; Rothwell, Amanda; Akahane-Yamada, Reiko; Munhall, Kevin G. Training English listeners to perceive phonemic length contrasts in Japanese. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 123, 1, 397-413.
- Tamminen, Peltola 2015** – Tamminen, Henna; Peltola, Maija S. Non-native memory traces can be further strengthened by short term phonetic training. In: The Scottish Consortium for ICPHS 2015 (ed.). *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences. August 10<sup>th</sup>-14<sup>th</sup>, Glasgow, United Kingdom*. Available online: <http://www.icphs2015.info/pdfs/Papers/ICPHS0285.pdf> [accessed on 15.11.2017].
- Tamminen et al. 2015** – Tamminen, Henna; Peltola, Maija S.; Kujala, Teija; Näätänen, Risto. Phonetic training and non-native speech perception – New memory traces evolve in just three days as indexed by the mismatch negativity (MMN) and behavioural measures. *International Journal of Psychophysiology*, 97, 1, 23-29.
- Ylinen et al. 2005a** – Ylinen, Sari; Huottilainen, Minna; Näätänen, Risto. Phoneme quality and quantity are processed independently in the human brain. *Neuroreport*, 16, 16, 1857-1860.
- Ylinen et al. 2005b** – Ylinen, Sari; Shestakova, Anna; Alku, Paavo; Huottilainen, Minna. The perception of phonological quantity based on durational cues by native speakers, second-language users and nonspeakers of Finnish. *Language and Speech*, 48, 3, 313-338.

Einar MEISTER, Lya MEISTER

## PRODUCTION OF ESTONIAN CONSONANTAL QUANTITY CONTRASTS BY LATVIAN SUBJECTS

### *Abstract*

The paper continues our study on the production of Estonian three-way quantity contrasts (Q1, Q2, Q3) by L2 subjects with the Latvian language background focussing this time on the production of the consonantal quantity contrasts. In Estonian, the consonantal quantity oppositions occur in the intervocalic position at the syllable boundary as a singleton vs. geminate contrast.

Our previous study on vocalic quantity contrasts showed that Latvian subjects successfully produced the Estonian Q1 vs. Q2 contrast, but the L2 subjects with basic and intermediate-level L2 proficiency failed to produce the Q2 vs. Q3 contrast (Meister, Meister 2014b). Hence, we hypothesize that similar results can be expected in the production of consonantal quantity contrasts. However, different patterns can emerge for different consonant groups due to differences in the orthography. In plosives the three quantity contrasts are manifested orthographically, that contributes to the better discrimination of the contrasts in L2 production. In the case of other intervocalic consonants, the Q1 vs. Q2 contrast is revealed in the orthography, but not the Q2 vs. Q3 contrast. Therefore, the L2 subjects with basic and intermediate-level L2 proficiency may not be able to produce the Q2-Q3 contrast.

The results confirmed our hypotheses. Namely, in the words with plosives in the intervocalic position all L2 subjects produced three distinct quantity contrasts similarly to the L1 subjects. But in the words with non-plosives in the intervocalic position the L2 subjects with basic and intermediate-level L2 proficiency did not manage to distinguish the Q2-Q3 contrast in their production.

**Keywords:** Latvian, Estonian, L2 speech, quantity degrees, consonantal quantity

## Igauņu valodas līdzskaņu kvantitātes kontrasti latviešu runātāju izrunā

### *Kopsavilkums*

Šis raksts turpina mūsu pētījumu par igauņu valodas skaņu triju pakāpju (Q1, Q2, Q3) kvantitātes kontrastiem latviešu runātāju izrunā, šoreiz fokusējoties uz līdzskaņu kvantitātes kontrastiem. Igauņu valodā īsa un pagarināta līdzskaņa opozīcija parādās intervokāliskā pozīcijā uz zilbes robežas.

Mūsu pētījumā par patskaņu kontrastiem tika novērots, ka latviešu informanti izrunā spēja realizēt igauņu valodas Q1 un Q2 kontrastu, tomēr informanti ar pamata un vidējām igauņu valodas zināšanām nespēja realizēt izrunā Q2 un Q3 kontrastu (Meister, Meister 2014b). Tika izteikta hipotēze, ka līdzīgi rezultāti ir sagaidāmi arī līdzskaņu kvantitatīvo kontrastu izrunā, bet dažādām līdzskaņu grupām var būt arī savas īpatnības pareizrakstības atšķirību dēļ. Eksplozīvajiem slēdzeniem triju kvantitāšu kontrasts ir atspoguļots arī rakstos, un tas veicina labāku līdzskaņu savstarpējo nošķiršanu L2 runātājiem. Pārējiem intervokāliskiem līdzskaņiem rakstos parādās tikai atšķirība starp Q1 un Q2, bet ne Q2 un Q3. Līdz ar to L2 runātāji ar pamata vai vidējo igauņu valodas prasmju līmeni varētu nebūt spējīgi izrunāt Q2 un Q3 kontrastu.

Rezultāti apstiprināja šo hipotēzi. Proti, vārdos ar eksplozīvajiem slēdzeniem intervokāliskā pozīcijā visi L2 runātāji spēja izrunāt visus trīs kvantitatīvos kontrastus līdzīgi dzimtās valodas runātājiem. Savukārt vārdos ar pārējiem līdzskaņiem intervokāliskā pozīcijā L2 runātāji ar pamata un vidējām valodas zināšanām nespēja savstarpēji nošķirt Q2 un Q3 kvantitātes pakāpi.

**Atslēgvārdi:** latviešu valoda, igauņu valoda, L2 runa, kvantitātes pakāpes, līdzskaņu kvantitāte

### References

- Bassetti 2009** – Bassetti, Benedetta. Orthographic input and second language phonology. In: Piske, Thorsten; Young-Scholten, Marta (eds.). *Input matters in SLA*. Bristol: Multilingual Matters, 2009, 191-206.
- Bassetti et al. 2015** – Bassetti, Bene; Escudero, Paola; Hayes-Harb, Rachel. Second language phonology at the interface between acoustic and orthographic input. *Applied Psycholinguistics*, 36, 1, 1-6.

- =====
- Boersma, Weenink 2016** – Boersma, Paul; Weenink, David. *Praat: Doing phonetics by computer* [Computer program], Version 6.0.23. Available online: <http://www.praat.org/> [accessed on 14.12.2016].
- Indričāne 2013** – Indričāne, Inese. *Latviešu valodas nebalsīgo troksneņu akustisks un auditīvs raksturojums*. PhD dissertation, University of Latvia, 2013.
- Laua 1997** – Laua, Alise. *Latviešu literārās valodas fonētika*. 4. izd. Rīga: Zvaigzne ABC, 1997.
- Lehiste 1960** – Lehiste, Ilse. Segmental and syllabic quantity in Estonian. *American Studies in Uralic Linguistics*, 1. Bloomington: Indiana University Press, 1960, 21-82.
- Lehiste 1997** – Lehiste, Ilse. Search for phonetic correlates in Estonian prosody. In: Lehiste, Ilse; Ross, Jaan (eds.). *Estonian Prosody: Papers from a Symposium*. Tallinn: Institute of Estonian Language, 1997, 11-35.
- Liepa 1970** – Liepa, Elmārs. Skaneņu kvantitāte. In: Laua, Alise; Kārklīņš, Jūlijs; Liepa, Elmārs (eds.). *Latviešu valodas struktūras jautājumi*. (Zinātniskie raksti, 98. sēj.) Rīga: LVU, 1970, 39-88.
- Liiv 1961** – Liiv, Georg. Eesti keele kolme vältusastme vokaalide kestus ja meloodiatüübid. *Keel ja Kirjandus*, 7, 412-424; 8, 480-490.
- Lippus et al. 2013** – Lippus, Pärtel; Asua, Eva Liina; Teras, Pire; Tuisk, Tuuli. Quantity-related variation of duration, pitch and vowel quality in spontaneous Estonian. *Journal of Phonetics*, 41, 1, 17-28.
- Meister, Meister 2011** – Meister, Lya; Meister, Einar. Perception of the short vs. long phonological category in Estonian by native and non-native listeners. *Journal of Phonetics*, 39, 2, 212-224.
- Meister, Meister 2012a** – Meister, Lya; Meister, Einar. The production and perception of Estonian quantity degrees by native and non-native speakers. In: *INTERSPEECH 2012, 13<sup>th</sup> Annual Conference of the International Speech Communication Association, Portland, Oregon, USA, September 9-13, 2012*. Portland, Oregon: International Speech Communication Association, 2012, 886-889.
- Meister, Meister 2012b** – Meister, Lya; Meister, Einar. Aktsendikorpus ja võõrkeele aktsendi uurimine. *Keel ja Kirjandus*, 55, 696-714.
- Meister, Meister 2013a** – Meister, Einar; Meister, Lya. Production of Estonian quantity contrasts by native speakers of Finnish. In: Bimbot, Frédéric; Cerisara, Christophe; Fougeron, Cécile; Gravier, Guillaume; Lamel, Lori; Pellegrino, François; Perrier, Pascal (eds.). *Proceedings of the 14<sup>th</sup> Annual Conference of the International Speech Communication Association (Interspeech), 25-29 August 2013, Lyon (France)*. Lyon: International Speech Communication Association, 2013, 330-334.

- =====
- Meister, Meister 2013b** – Meister, Einar; Meister, Lya. Native and non-native production of Estonian quantity degrees: Comparison of Estonian, Finnish and Russian subjects. In: Asu, Eva Liina; Lippus, Pärtel (Ed.). *Nordic Prosody: Proceedings of the XIth Conference, Tartu, 2012*. Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag, 2013, 235-243.
- Meister, Meister 2013c** – Meister, Lya; Meister, Einar. The Estonian Foreign Accent Corpus. In: *PPLC13: Phonetics, Phonology, Languages in Contact: Contact Varieties, Multilingualism, Second Language Learning, Paris, France, 2013, August 21-23. Book of Abstracts*. Paris, 2013, 141-143.
- Meister, Meister 2014a** – Meister, Einar; Meister, Lya. L2 production of Estonian quantity degrees. In: Campbell, Nick; Gibbon, Dafydd; Hirst, Daniel. *Speech Prosody 7: Proceedings of the 7th International Conference, May 20-23, 2014*. Dublin: International Speech Communication Association, 2014, 929-932.
- Meister, Meister 2014b** – Meister, Einar; Meister, Lya. Estonian quantity degrees produced by Latvian subjects. *Linguistica Lettica*, 22, 85-106.
- Meister et al. 2015** – Meister, Einar; Nemoto, Rena; Meister, Lya. Production of Estonian quantity contrasts by Japanese speakers. *ESUKA-JE-FUL* 6, 3, 79-96.
- Meister, Meister 2015** – Meister, Einar; Meister, Lya. Development and use of the Estonian L2 corpus. In: Trouvain, Jürgen; Zimmerer, Frank; Gósy, Mária; Bonneau, Anne (eds.). *Book of Extended Abstracts. Workshop on Phonetic Learner Corpora: 12 August 2015 in Glasgow (Satellite workshop of the 18th International Congress of Phonetic Sciences)*. Glasgow, 2015, 45-47.
- R Development Core Team 2012** – *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. Available online: <http://www.R-project.org/> [accessed on 10.01.2014].
- Strautiņa, Šulce 2004** – Strautiņa, Vaira; Šulce, Dzintra. *Latviešu literārās valodas fonētika, ortoepija un ortogrāfija*. Liepāja: LiePA, 2004.
- Suomi et al. 2013** – Suomi, Kari; Meister, Einar; Ylitalo, Riikka; Meister, Lya. Durational patterns in Northern Estonian and Northern Finnish. *Journal of Phonetics*, 41, 1, 1-16.

Henna TAMMINEN, Tomi RAUTAOJA, Maija S. PELTOLA

## TWO TYPES OF BILINGUALS – TWO TYPES OF PRODUCTION CONTEXTS

### *Abstract*

Language context affects different kinds of bilinguals differently at the preattentive level in speech perception. Bilinguals from birth (balanced bilinguals) perceive their languages in both language contexts similarly, which indicates that they have one unified phonological system. In contrast, bilinguals who have learned their second language in a classroom (dominant bilinguals) perceive speech according to separate, language specific systems and have separate phonological systems for the two languages. The present study focuses on speech production in similar kinds of bilinguals. We used three different language contexts, monolingual Finnish and Swedish and a bilingual context, in speech production tasks. Language context effects are seen in speech production of both bilingual groups. The difference in mother tongue identity is also shown as the dominant bilinguals differ from the balanced bilinguals in the production of Swedish vowels between monolingual and bilingual language contexts.

**Keywords:** language context, speech production, bilingualism

### **Divi bilingvu tipi – divi izrunas kontekstu tipi**

#### *Kopsavilkums*

Valodas konteksts atšķirīgi ietekmē dažādus bilingvu tipus runas uztveres pirmsuzmanības stadijā. Bilingvi no dzimšanas (līdzsvarotie bilingvi) savas valodas uztver līdzīgi abos valodas kontekstos, un tas liecina, ka viņiem ir viena kopējā fonoloģiskā sistēma. Turpretī bilingvi, kuri savu otro valodu ir iemācījušies skolā (dominējošie bilingvi) uztver runu, balstoties uz atsevišķām, katrai valodai specifiskām sistēmām, un abām valodām viņiem ir divas atšķirīgas fonoloģiskās sistēmas. Šajā pētījumā tiek aplūkota runas ģenerēšana līdzīgu tipu bilingviem. Runas ģenerēšanas uzdevumos

tika izmantoti trīs dažādi valodas konteksti – monolingvāls somu un zviedru, kā arī bilingvāls konteksts. Valodas konteksta ietekme ir redzama abu bilingvu grupu runas ģenerēšanā. Eksistē arī ar dzimtās valodas identitāti saistītas atšķirības: novērots, ka starp dominējošajiem un līdzsvarotajiem bilingviem ir atšķirības starp zviedru valodas patskaņu izrunu monolingvālā un bilingvālā valodas kontekstā.

**Atslēgvārdi:** valodas konteksts, runas ģenerēšana, bilingvisms

## References

- Albert, Obler 1978** – Albert, Martin L.; Obler, Loraine K. *The Bilingual Brain: Neuropsychological and Neurolinguistic Aspects of Bilingualism*. New York: Academic Press, 1978.
- Antoniou et al. 2010** – Antoniou, Mark; Best, Catherine T.; Tyler, Michael D.; Kroos, Christian. Language context elicits native-like stop voicing in early bilinguals' productions in both L1 and L2. *Journal of Phonetics*, 38, 4, 640-653.
- Best, Strange 1992** – Best, Catherine T.; Strange, Winifred. Effects of phonological and phonetic factors on cross-language perception of approximants. *Journal of Phonetics*, 20, 3, 305-330.
- Boersma 2001** – Boersma, Paul. Praat, a system for doing phonetics by computer. *Glott International*, 5, 9-10, 341-345.
- Colzato et al. 2008** – Colzato, Lorenza S.; Bajo, Maria Teresa; van den Wildenberg, Wery; Paolieri, Daniela; Nieuwenhuis, Sander; La Heij, Wido; Hommel, Bernhard. How does bilingualism improve executive control? A comparison of active and reactive inhibition mechanisms. *Journal of Experimental Psychology*, 34, 2, 302-312.
- Flege 1987** – Flege, James Emil. The production of “new” and “similar” phones in a foreign language: Evidence for the effect of equivalence classification. *Journal of Phonetics*, 15, 47-65.
- Flege, MacKay 2004** – Flege, James Emil; MacKay, Ian R. A. Perceiving vowels in a second language. *Studies in Second Language Acquisition*, 26, 1, 1-34.
- Grosjean 1989** – Grosjean, François. Neurolinguists, beware! The bilingual is not two monolinguals in one person. *Brain and Language* 36, 1, 3-15.
- Kuronen 2000** – Kuronen, Mikko. *Vokaluttalets akustik I sverigessvenska, finlandsvenska och finska*. Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2000.

- =====
- Lindblom 1990** – Lindblom, Björn. Explaining phonetic variation: A sketch of the H&H theory. In: Hardcastle, William J.; Marchal, Alain (eds.) *Speech Production and Speech Modelling*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1990, 403-439.
- Peltola, Aaltonen 2005** – Peltola, Maija S.; Aaltonen, Olli. Long-term memory trace activation for vowels depends on the mother tongue and the linguistic context. *Journal of Psychophysiology*, 19, 3, 159-164.
- Peltola et al. 2012** – Peltola, Maija S.; Tamminen, Henna; Toivonen, Heidi; Kujala, Teija; Näätänen, Risto. Different kinds of bilinguals – Different kinds of brains: The neural organisation of two languages in one brain. *Brain & Language*, 121, 3, 261-266.
- Tamminen et al. 2013** – Tamminen, Henna; Peltola, Maija S.; Toivonen, Heidi; Kujala, Teija; Näätänen, Risto. Phonological processing differences in bilinguals and monolinguals. *International Journal of Psychophysiology*, 87, 1, 8-12.
- Winkler et al. 2003** – Winkler, István; Kujala, Teija; Alku, Paavo; Näätänen, Risto. Language context and phonetic change detection. *Cognitive Brain Research*, 17, 3, 833-844.

**Olga UREK, Roberts DARGĪS, Martin KRÄMER,  
Dace MARKUS**

**ARTICULATION ACCURACY IN MONOLINGUAL  
LATVIAN-SPEAKING PRESCHOOLERS:  
RESULTS OF A LARGE-SCALE  
POPULATION STUDY**

*Abstract*

This article reports the results of a large-scale articulation accuracy study based on a sample of 492 monolingual Latvian-speaking preschool children aged between 3;2 and 5;11. The study has been conducted using the Latvian Phoneme Test – a picture-based tool eliciting 25 consonant singletons in initial, medial and final position and 33 tauto- and heterosyllabic clusters word-initially and intervocalically. The article discusses some general developmental trends, and establishes the ages of acquisition and mastery of singleton consonants and consonant clusters. Being the first study of its kind, it represents a useful resource with a range of educational, clinical and research applications.

**Keywords:** articulation accuracy, Latvian, consonants, clusters, individual variation, reversals, phonological acquisition

**Monolingvālu latviski runājošu pirmsskolas vecuma  
bērnu artikulācijas precizitāte:  
plaša apjoma pētījuma rezultāti**

*Kopsavilkums*

Šajā rakstā veikta plaša apjoma artikulācijas precizitātes pētījuma datu analīze, izmantojot 492 latviešu monolingvālu bērnu runas piemērus vecumā no 3;2 līdz 5;11. Pētījumā izmantots uz attēliem balstīts Latviešu valodas fonēmu tests, kurā aptverti 25 līdzskaņi vārda sākumā, vidū un beigās, kā arī 33 tautosilabiski un heterosilabiski līdzskaņu savienojumi vārda sākumā un starp vokāļiem. Aprakstītas vispārīgas runas attīstības tendences un noteikts

bērnu vecums, apgūstot un pilnveidojot atsevišķu līdzskaņu un līdzskaņu savienojumu izrunu. Tā kā šis ir pirmreizējs šāda veida pētījums, tas var būt noderīgs avots izglītības jomā, kā arī klīniskiem un zinātniskiem pētījumiem.

**Atslēgvārdi:** artikulācijas precizitāte, latviešu valodas līdzskaņi un to savienojumi, individuāli varianti, apvērse, fonoloģiska apguve

## References

- Amayreh, Dyson 1998** – Amayreh, Mousa; Dyson, Alice. The acquisition of Arabic consonants. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 41, 3, 642-653.
- Barlow 1997** – Barlow, Jessica. *A Constraint-based Account of Syllable Onsets: Evidence from Developing Systems*. PhD dissertation, Indiana University, 1997.
- Barlow 2001** – Barlow, Jessica. A preliminary typology of initial clusters in acquisition. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 15, 1, 2001, 9-13.
- Bates et al. 1995** – Bates, Elizabeth, Dale, Philip S., Thal, Donna. Individual differences and their implications for theories of language development. In P. Fletcher & B. MacWhinney (Eds.), *Handbook of child language*. Oxford: Blackwell, 1995, 96-151.
- Becker, Tessier 2010** – Becker, Michael; Tessier, Anne Michelle. *Trajectories of Faithfulness in Child-specific Phonology*. Unpublished manuscript, 2010.
- Clements 1990** – Clements, George N. The role of the sonority cycle in core syllabification. In: Kingston, John; Beckman, Mary (eds.). *Papers in Laboratory Phonology 1: Between the Grammar and Physics of Speech*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990, 283-333.
- Clements, Hume 1995** – Clements, George N.; Hume, Elizabeth V. The internal organization of speech sounds. In: Goldsmith, John (ed.). *The Handbook of Phonological Theory*. Cambridge, MA. and Oxford: Basil Blackwell, 1995, 245-306.
- Davidson 2003** – Davidson, Lisa. *The Atoms of Phonological Representation: Gestures, Coordination and Perceptual Features in Consonant Cluster Phonotactics*. PhD dissertation, Johns Hopkins University, 2003.
- Dodd et al. 2003** – Dodd, Barbara; Holm, Alison; Hua, Zhu; Crosbie, Sharon. Phonological development: A normative study of British English-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 17, 8, 617-643.
- Ferguson 1979** – Ferguson, Charles A. Phonology as an individual access system: Some data from language acquisition. In: Fillmore, Charles J.; Kempler, Daniel; Wang, William S-Y. (eds.). *Individual Differences in*

- =====
- Language Ability and Language Behavior*. New York: Academic Press, 1979, 189-201.
- Fikkert, Levelt 2008** – Fikkert, Paula; Levelt, Claartje. How does Place fall into place? The lexicon and emergent constraints in children's developing phonological grammar. In: Avery, Peter; Dresher, B. Elan; Rice, Keren (eds.). *Contrast in Phonology: Theory, Perception, Acquisition*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2008, 231-268.
- Gnanadesikan 2004** – Gnanadesikan, Amalia. Markedness and faithfulness constraints in child phonology. In: Kager, René; Pater, Joe; Zonneveld, Wim (eds.). *Constraints in Phonological Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004, 73-108.
- Goad 2011** – Goad, Heather. The representation of sC clusters. In: van Oostendorp, Marc; Ewen, Colin J.; Hume, Elizabeth V. (eds.). *The Blackwell Companion to Phonology*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011, 898-923.
- Goad, Rose 2004** – Goad, Heather; Rose, Yvan. Input elaboration, head faithfulness, and evidence for representation in the acquisition of left-edge clusters in West Germanic. In: Kager, René; Pater, Joe; Zonneveld, Wim (eds.). *Constraints in Phonological acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004, 109-157.
- Goldman, Fristoe 2000** – Goldman, Ronald; Fristoe, Macalynne. *Goldman-Fristoe Test of Articulation*. 2<sup>nd</sup> edition (GFTA-2). Minneapolis, MN: Pearson Assessments, 2000.
- Gordon-Brannan, Weiss 2007** – Gordon-Brannan, Mary Ellen; Weiss, Curtis. *Clinical Management of Articulatory and Phonological Disorders*. 3<sup>rd</sup> edition. Baltimore, MD: Lippincott Williams & Wilkins, 2007.
- Halle et al. 2000** – Halle, Morris; Vaux, Bert; Wolfe, Andrew. On feature spreading and the representation of place of articulation. *Linguistic Inquiry*, 31, 3, 387-444.
- Hoff 2009** – Hoff, Erika. *Language Development*. 4<sup>th</sup> edition. Belmont, CA: Wadsworth Cengage Learning, 2009.
- Jespersen 1904** – Jespersen, Otto. *Lehrbuch der Phonetik*. Leipzig and Berlin: Teubner, 1904.
- Jongstra 2003** – Jongstra, Wenckje. *Variation in Reduction Strategies of Dutch Word-initial Consonant Clusters*. PhD dissertation, University of Toronto, 2003.
- Kirk, Demuth 2003** – Kirk, Cecilia; Demuth, Katherine. Onset/coda asymmetries in the acquisition of clusters. In: Beachley, Barbara; Brown, Amanda; Conlin, Frances (eds.). *Proceedings of the 27<sup>th</sup> Annual Boston University Conference on Language Development [BUCLD 27]*. Somerville, MA: Cascadilla Press, 2003, 437-448.
- Kušķe 2013a** – Kušķe, Liāna. *Fonēmu producēšanas izpētes un fonēmu uztveršanas un atšķiršanas izpētes testi: bērniem no 3 līdz 6 gadiem*. Rīga: VIS, 2013.

- =====
- Kušķe 2013b** – Kušķe, Liāna. *Metodiskās rekomendācijas logopēdiem, kā strādāt ar fonēmu uztveršanas un atšķiršanas izpētes, un fonēmu producēšanas izpētes testiem: bērniem vecumā no 3 līdz 6 gadiem*. Rīga: VISC, 2013.
- Levelt, van de Vijver 2004** – Levelt, Claartje; van de Vijver, Ruben. Syllable types in cross-linguistic and developmental grammars. In: Kager, René; Pater, Joe; Zonneveld, Wim (eds.). *Constraints in Phonological Acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
- Lewis 1990** – Lewis, Barbara. Familial phonological disorders: Four pedigrees. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 1, 160-170.
- Maddieson 1984** – Maddieson, Ian. *Patterns of Sounds*. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- Markus 2003** – Markus, Dace. *Bērņa valoda: no pirmā kļiedziņa līdz pasaikai*. Rīga: Rasa ABC, 2003.
- Mayr et al. 2015** – Mayr, Robert; Morris, Jonathan; Mennen, Ineke; Williams, Daniel. Disentangling the effects of long-term language contact and individual bilingualism: The case of monophthongs in Welsh and English. *International Journal of Bilingualism*, 21, 3, 245–267. Available online: [http://orca.cf.ac.uk/82518/1/Mayr%20et%20al%202015\\_preprint%20version.pdf](http://orca.cf.ac.uk/82518/1/Mayr%20et%20al%202015_preprint%20version.pdf) [accessed on 15.11.2017].
- Menn et al. 2013** – Menn, Lise; Schmidt, Ellen; Nicholas, Brent. Challenges to theories, charges to a model: The linked-attractor model of phonological development. In: Vihman, Marilyn M.; Keren-Portnoy, Tamar (eds.). *The Emergence of Phonology: Whole-word Approaches and Cross-linguistic Evidence*. Cambridge: Cambridge University Press, 2013, 460-502.
- Morén 2003** – Morén, Bruce. The parallel structures model of feature geometry. *Working Papers of the Cornell Phonetics Laboratory*, 15. Ithaca, NY: Cornell Phonetics Laboratory, 2003, 194-270.
- Moyle 2005** – Moyle, Jayne. The New Zealand Articulation Test Norms Project. *New Zealand Journal of Speech-Language Therapy*, 60, 61-75.
- Owaida 2015** – Owaida, Husen. *Speech Sound Acquisition and Phonological Error Patterns in Child Speakers of Syrian Arabic: A Normative Study*. PhD dissertation, City University London, 2015.
- Prather et al. 1975** – Prather, Elizabeth; Hedrick, Dona Lee; Kern, Carolyn A. Articulation development in children aged 2 to 4 years. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 40, 2, 179-191.
- Priester et al. 2011** – Priester, Gertrude H.; Post, Wendy J.; Goorhuis-Brouwer, Sieneke M. Phonetic and phonemic acquisition: Normative data in English and Dutch speech sound development. *International Journal of Otorhinolaryngology*, 75, 4, 592-596.

- =====
- Rūķe-Draviņa 1982** – Rūķe-Draviņa, Velta. *No pieciem mēnešiem līdz pieciem gadiem*. Stockholm, 1982.
- Rūķe-Draviņa 1990** – Rūķe-Draviņa, Velta. The acquisition process of consonantal clusters in the child: Some universal rules? *Nordic Journal of Linguistics*, 13, 2, 153-163.
- Rūķe-Draviņa 1993** – Rūķe-Draviņa, Velta. *Latviešu meitene apgūst savu pirmo valodu*. 3<sup>rd</sup> edition. Rīga: Dio Nordik, 1993.
- Selkirk 1984** – Selkirk, Elizabeth O. *Phonology and Syntax: The Relation between Sound and Structure*. Cambridge, MA: MIT press, 1984.
- Sievers 1881** – Sievers, Eduard. *Grundzüge der Phonetik*. Leipzig: Breitkopf & Hartel, 1881.
- Smit et al. 1990** – Smit, Ann; Hand, Linda; Freilinger, Joseph; Bernthal, John; Bird, Ann. The Iowa articulation norms project and its Nebraska replication. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 4, 779-798.
- Smith 1973** – Smith, Neilson V. *The Acquisition of Phonology: A Case Study*. Cambridge: Cambridge University Press, 1973.
- Smith 2010** – Smith, Neilson V. *Acquiring Phonology: A Cross-generational Case-study*. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- Stemberger et al. 1999** – Stemberger, Joseph P.; Bernhardt, Barbara H.; Johnson, Carolyn E. Regressions (*u*-shaped learning) in the acquisition of prosodic structure. *Poster presented at the 6<sup>th</sup> International Child Language Congress*, July 1999. ROA-471.
- Stites et al. 2003** – Stites, Jessica; Demuth, Katherine; Kirk, Cecilia. Markedness vs. frequency effects in coda acquisition. In: Beachley, Barbara; Brown, Amanda; Conlin, Frances (eds.). *BUCLD 27: Proceedings of the 27<sup>th</sup> Boston University Conference on Language Development*. Somerville, MA: Cascadilla Press, 2003, 565-576.
- Stromswold 2001** – Stromswold, Karin. The heritability of language: A review and meta-analysis of twin, adoption and linkage studies. *Language*, 77, 4, 647-723.
- Trubetzkoy 1969** – Trubetzkoy, Nikolai S. *Principles of Phonology*. Translated by Christiane A. M. Baltaxe from *Grundzüge der Phonologie* (1939). Berkeley: University of California Press, 1969.
- Yavaş et al. 2008** – Yavas, Mehmet; Ben-David, Avivit; Gerrits, Ellen; Kristoffersen, Kristian E.; Simonsen, Hanne G. Sonority and cross-linguistic acquisition of initial s-clusters. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 22, 6, 421-441.
- Weindrich et al. 1998** – Weindrich, Diana; Jennen-Steinmetz, Christine; Laucht, Manfred; Esser, Günter; Schmidt, Martin. At risk for language disorders? Correlates and course of language disorders in preschool children born at risk. *Acta Paediatrica*, 87, 12, 1288-1294.

=====  
**Kimmo U. PELTOLA, Paavo ALKU, Maija S. PELTOLA**

## **NON-NATIVE SPEECH SOUND PRODUCTION CHANGES EVEN WITH PASSIVE LISTENING TRAINING**

### *Abstract*

The difficulty of non-native speech sound acquisition depends on several factors in addition to the central role of the mother tongue sound system. Age of exposure, amount of exposure as well as the type of training provided have been shown to have an effect on learning outcomes. In addition, theories of speech perception suggest that perception and production may either be strongly dependent upon each other as to the degree that perception triggers motoric patterns as well, or that activation of the auditory system is enough for perception so that the production system remains inactivated. In order to study whether mere exposure to auditory stimulation would result in production changes, we selected two groups of Finnish learners in a two-day listen-and-repeat training protocol. Both groups were auditorily exposed to a non-native speech sound contrast embedded in a semi-synthetically produced pseudo-word context /ty:ti/ - /tu:ti/. While the passive listening group merely listened to the stimulus pairs without any motoric actions, the production group actively produced the stimulus words according to the provided model. We performed acoustic analyses and extracted the values of the two lowest resonance frequencies, formant 1 (F1) and formant 2 (F2) from the productions. The results indicated no statistically significant differences between the groups, neither in the formant values nor in their standard deviations. However, as a function of training, both groups showed clear changes in the standard deviation values thus indicating changes in production performances. This suggests that both training protocols have an effect on production learning, and more importantly, that the motoric commands seem to alter on the basis of mere auditory stimulation. This further suggests that the motoric system is activated even in perceptual tasks.

**Keywords:** non-native speech sound production, training, auditory exposure, motor commands

## Svešvalodas skaņu izruna mainās pat pēc pasīvas klausīšanās uzdevumiem

### *Kopsavilkums*

Grūtības svešvalodas skaņu apguvē ir atkarīgas no vairākiem faktoriem, kas papildina galveno – dzimtās valodas skaņu sistēmas īpatnības. Novērots, ka mācību rezultātus ietekmē vecums, kurā valoda tika apgūta, apgūšanas intensitāte, kā arī apmācības veids. Jāpiebilst, ka saskaņā ar runas uztveres teorijām pastāv dažādas iespējas: 1) runas uztvere un ģenerēšana varētu būt savstarpēji atkarīgi tik ļoti, ka uztvere iedarbina artikulāros mehānismus; 2) ar auditīvās sistēmas aktivizēšanu pietiek, lai rosinātu uztveri, bet runas ģenerēšanas sistēma paliek neaktīva. Lai noskaidrotu, vai ar vienkāršu auditīvu stimulēšanu pietiek, lai mainītos izruna, mēs atlasījām divas somu valodas apguvēju grupas un divas dienas veicām klausīšanās un atkārtošanas testus. Abu grupu uzdevumos tika izmantoti semisintētiskie pseidovārdu stimuli ar pastaķu kontrastu /ty:ti/ – /tu:ti/. Pirmā grupa tikai noklausījās stimulu pārus, nemēģinot tos izrunāt (pasīvā klausīšanās), savukārt otrās grupas uzdevums bija atkārtot stimulus saskaņā ar piedāvāto modeli (runas ģenerēšana). Mēs veicām akustisku analīzi un noteicām informantu izrunāto skaņu pirmo divu formantu (F1 un F2) frekvences. Iegūtajos datos netika konstatēta statistiski nozīmīga atšķirība starp grupām nedz formantu frekvenču vērtībās, nedz standartnovirzēs. Taču abās grupās pēc apmācības tika novērotas konsekventas izmaiņas standartnoviržu vērtībās, kas liecina par izmaiņām izrunā. Tas liecina, ka abiem apmācības veidiem ir nozīme izrunas apgūšanā, vēl svarīgāk – šķiet, ka ar auditīvo stimulēšanu pietiek, lai ietekmētu artikulārās kustības. Tas savukārt nozīmē, ka motoriskā sistēma tiek aktivizēta klausīšanās uzdevumu laikā.

**Atslēgvārdi:** svešvalodas skaņu izruna, apmācība, auditīvie stimuli, artikulārās kustības

### References

- Alku et al. 1999** – Alku, Paavo; Tiitinen, Hannu; Näätänen, Risto. A method for generating natural-sounding speech stimuli for cognitive brain research. *Clinical Neurophysiology*, 110, 8, 1329-1333.
- Best, Strange 1992** – Best, Catherine T.; Strange, Winifred. Effects of phonological and phonetic factors on cross-language perception of approximants. *Journal of Phonetics*, 20, 3, 305-330.

- =====
- Boersma, Weenink 1996** – Boersma, Paul; Weenink, David. *PRAAT, a system for doing phonetics by computer, version 3.4*. Institute of Phonetic Sciences of the University of Amsterdam, Report 132.
- Browman, Goldstein 1992** – Browman, Catherine P.; Goldstein, Louis M. Articulatory Phonology: An overview. *Phonetica*, 49, 155-180.
- Flège 1987** – Flège, James Emil. The production of “new” and “similar” phones in a foreign language: Evidence for the effect of equivalence classification. *Journal of Phonetics*, 15, 1, 47-65.
- Flège et al. 1997** – Flège, James Emil; Frieda, Elaina M.; Nozawa, Takeshi. Amount of native language (L1) use affects the pronunciation of an L2. *Journal of Phonetics*, 25, 2, 169-186.
- Flège et al. 1999** – Flège, James Emil; Yeni-Komshian, Grace H.; Liu, Serena. Age constraints on second language learning. *Journal of Memory and Language*, 41, 1, 78-104.
- Hawkins 1998** – Hawkins, Sarah. Reevaluating assumptions about speech perception: Interactive and integrative theories. In: Pickett, James M. (ed.). *The Acoustics of Speech Communication. Fundamentals, Speech Perception Theory, and Technology*. Needham, MA: Allyn and Bacon, 1998, 232-288.
- Jakobson et al. 1952** – Jakobson, Roman; Fant, Gunnar; Halle, Morris. *Preliminaries to Speech Analysis: Preliminaries to Speech Analysis*. Cambridge, MA: MIT Press, 1952.
- Jähi et al. 2015** – Jähi, Katri; Alku, Paavo; Peltola, Maija S. Does interest in language learning affect the non-native phoneme production in elderly learners? In: The Scottish Consortium for ICPHS 2015 (eds.). *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences*. Glasgow, UK: The University of Glasgow. Available online: <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2015/Papers/ICPHS0234.pdf> [accessed on 16.11.2017].
- Kuhl et al. 1992** – Kuhl, Patricia K.; Williams, Karen A.; Lacerda, Francisco; Stevens, Kenneth N.; Lindblom, Björn. Linguistic experience alters phonetic perception in infants by 6 months of age. *Science*, 255, 5044, 606-608.
- Lado 1957** – Lado, Robert. *Linguistics across Cultures: Applied Linguistics for Language Teachers*. Michigan: University of Michigan Press.
- Liberman, Mattingly 1985** – Liberman, Alvin M.; Mattingly, Ignatius G. The motor theory of speech perception revisited. *Cognition*, 21, 1, 1-36.
- Mattingly, Liberman 1988** – Mattingly, Ignatius G.; Liberman, Alvin M. Specialized perceiving systems for speech and other biologically significant sounds. In: Edelman, G. M.; Gall, W. E.; Cowan, W. M. (eds.). *Functions of the Auditory System*. New York: Wiley, 1988, 775-793.

- =====
- Näätänen et al. 1997** – Näätänen, Risto; Lehtokoski, Anne; Lennes, Mieta; Cheour, Marie; Huutilainen, Minna; Iivonen, Antti; Vainio, Martti; Alku, Paavo; Ilmoniemi, Risto J.; Luuk, Aavo; Allik, Jüri; Sinkkonen, Janne; Alho, Kimmo. Language specific phoneme representations revealed by electric and magnetic responses. *Nature*, 385, 6615, 432-434.
- Peltola et al. 2014** – Peltola, Maija S.; Lintunen, Pekka; Tamminen Henna. Advanced English learners benefit from explicit pronunciation teaching: An experiment with vowel duration and quality. In: Lintunen, Pekka; Peltola, Maija S.; Varila, Mari-Liisa (eds.). *AFinLA-e Soveltavan kielitieteen tutkimuksia*, 6, 86-98.
- Peltola et al. 2015** – Peltola, Kimmo U.; Tamminen, Henna; Alku, Paavo; Peltola, Maija S. Non-native production training with an acoustic model and orthographic or transcription cues. In: The Scottish Consortium for ICPhS 2015 (eds.). *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences*. Glasgow, UK: The University of Glasgow. Available online: <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2015/Papers/ICPHS0236.pdf> [accessed on 16.11.2017].
- Peltola et al. 2017** – Peltola, Kimmo U.; Rautaoja, Tomi; Alku, Paavo; Peltola, Maija S. Adult learners and a one-day production training – small changes but the native language sound system prevails. *Journal of Language Teaching and Research*, 8, 1, 1-7.
- Peltola et al. 2003** – Peltola, Maija S.; Kujala, Teija; Tuomainen, Jyrki; Ek, Maria; Aaltonen, Olli; Näätänen, Risto. Native and foreign vowel discrimination as indexed by the mismatch negativity (MMN) response. *Neuroscience Letters* 352, 1, 25-28.
- Peltola et al. 2005** – Peltola, Maija S.; Kuntola, Minna; Tamminen, Henna; Hämäläinen, Heikki; Aaltonen, Olli. Early exposure to non-native language alters preattentive vowel discrimination. *Neuroscience Letters*, 388, 121-125.
- Perkell et al. 1997** – Perkell, Joseph S.; Matthies, Melanie; Lane, Harlan; Guenther, Frank; Wilhelms-Tricarico, Reiner; Wozniak, Jane; Guiod, Peter. Speech motor control: Acoustic goals, saturation effects, auditory feedback and internal models. *Speech Communication*, 22, 2-3, 227-250.
- Pulvermuller et al. 2006** – Pulvermüller, Friedemann; Huss, Martina; Kherif, Ferath; del Prado Martin, Fermin Moscoso; Hauk, Olaf; Shtyrov, Yury. Motor cortex maps articulatory features of speech sounds. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 103, 20, 7865-7870.
- Remez et al. 1994** – Remez, Robert E.; Rubin, Philip E.; Berns, Stefanie M.; Pardo, Jennifer S.; Lang, Jessica M. On the perceptual organization of speech. *Psychological Review*, 101, 1, 129-156.

- =====
- Saloranta et al. 2015** – Saloranta, Antti; Tamminen, Henna; Alku, Paavo; Peltola, Maija S. Learning of a non-native vowel through instructed production training. In: The Scottish Consortium for ICPHS 2015 (eds.). *Proceedings of the 18<sup>th</sup> International Congress of Phonetic Sciences*. Glasgow, UK: the University of Glasgow. Available online: <https://www.internationalphoneticassociation.org/icphs-proceedings/ICPhS2015/Papers/ICPHS0235.pdf> [accessed on 16.11.2017].
- Taimi et al. 2014a** – Taimi, Laura; Jähi, Katri; Alku, Paavo; Peltola, Maija S. Children learning a non-native vowel – the effect of a two-day production training. *Journal of Language Teaching and Research*, 5, 6, 1229-1235.
- Taimi et al. 2014b** – Taimi, Laura; Alku, Paavo; Kujala, Teija; Näätänen, Risko; Peltola, Maija S. The effect of production training on non-native speech sound perception and discrimination in school-aged children: An MMN and behavioural study. *Linguistica Lettica*, 22, 114-129.
- Tamminen et al. 2015** – Tamminen, Henna; Peltola, Maija S.; Kujala, Teija; Näätänen, Risko. Phonetic training and non-native speech perception – new memory traces evolve in just three days as indexed by the mismatch negativity (MMN) and behavioural measures. *International Journal of Psychophysiology*, 97, 1, 23-29.
- Weinreich 1953** – Weinreich, Uriel. *Languages in Contact*. London: Mouton, 1953.
- Wiik 1965** – Wiik, Kalevi. *Finnish and English Vowels*. Turku: University of Turku, 1965.

Tatjana ADAMOVIĆ, Ljiljana JELIČIĆ, Milan VOJNOVIĆ

## ISOLATED CONSONANTS AND CONSONANT-VOWEL SYLLABLES IN THE PERIOD FROM 0-6 MONTHS AFTER BIRTH

### *Abstract*

The development of sounds in a child, which is commenced by the function of laryngeal system already with the first cry of the newborn, goes through the range of developmental phases. The aim of this pilot research was monitoring the occurrence of consonants and syllables (consonant – vowel), their combination and determining the frequency in the period from 0-6 months after birth, as well as observing the occurrence of their incidence dynamics in relation to the phonological structure of Serbian language. The sample comprised 5 newborn babies, 0-6 months of age, without variables such as: gender, pregnancy and delivery period. The babies were continuously monitored from birth until the end of the sixth month of age. Babies were digitally recorded once a month in the relaxed atmosphere at home. The obtained recordings were computerized and auditorily analyzed by experts. The data were entered into tables that present the detailed description of the characteristics of children's voice, then statistically and descriptively processed. On the basis of the result analysis, it can be noticed that syllables (consonant-vowel) appear very early, already in the period of cooing, and that the appearance of these links is more frequent compared to the occurrence of isolated consonants. In the period from 0-6 months of age, 40% of consonants and 80% of vowels appeared in syllables, out of the total number of consonants and vowels in the phonological structure of Serbian language. We can conclude that the child during the period from birth until 6 months of age, acquires speech observing its general characteristics. Based on these general characteristics, it proceeds towards acquisition of mother tongue. It is justified to expect, that the experience acquired in this period will play significant role and present a good prerequisite for further development of speech and language.

**Keywords:** baby, consonant, vowel, prelingual period

## Izolēti līdzskaņi un *CV* tipa zilbes bērniem vecumā no 0 līdz 6 mēnešiem

### *Kopsavilkums*

Skaņu attīstība bērniem, kas iesākas līdz ar laringālās sistēmas funkciju reizē ar jaundzimušā pirmo kliedzienu, notiek vairākos posmos. Šī pilotpētījuma mērķis ir novērot līdzskaņu, *CV* tipa zilbju un to kombināciju parādīšanos un noteikt to biežumu pirmsvalodas runas periodā zīdaiņiem vecumā no 0 līdz 6 mēnešiem, kā arī novērot šo segmentu rašanās secību un tās atbilsti serbu valodas fonoloģiskajai sistēmai. Pētījumā tika novēroti 5 zīdaiņi vecumā no 0 līdz 6 mēnešiem, neņemot vērā dzimumu, kā arī grūtniecības un dzemdību ilgumu. Zīdaiņi tika nepārtraukti novēroti no dzimšanas līdz dzīves sestā mēneša beigām. Viņu runa tika ierakstīta reizi mēnesī mājās. Iegūtie audioieraksti tika datorizēti, un eksperti veikuši to auditīvu analīzi. Dati tika apkopoti tabulās un statistiski apstrādāti. Iegūtie rezultāti liecina, ka *CV* tipa zilbes pirmsvalodas runā parādās ļoti agri, jau gugināšanas periodā, un tās ir biežākas nekā izolēti līdzskaņi. Periodā no 0 līdz 6 mēnešiem 40% serbu valodas līdzskaņu un 80% patskaņu parādās zilbēs. Var secināt, ka šajā periodā bērns apgūst runas universālās īpašības un pēc tam sāk apgūt dzimto valodu. Ir pamats uzskatīt, ka šajā dzīves periodā iegūtajai pieredzei būs liela nozīme turpmākajā bērna runas un valodas attīstībā.

**Atslēgvārdi:** zīdainis, līdzskanis, patskanis, pirmsvalodas runas periods

### Literature

- Bosch, Sebastian-Galles 2003** – Bosch, Laura; Sebastian-Galles, Núria. Simultaneous bilingualism and the perception of a language-specific vowel contrast in the first year of life. *Language and Speech*, 46, 2-3, 217-243.
- Crystal 2010** – Crystal, David. *The Cambridge Encyclopedia of Language*. 3<sup>rd</sup> edition. Cambridge and New York: Cambridge University Press, 2010.
- Kostić 1964** – Kostić, Đorđe. *Fonološka struktura srpskohrvatskog jezika*. Beograd: Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora, 1964. (*Phonological Structure of Serbo-Croatian Language*. Belgrade: Institute for Experimental Phonetics and Speech Pathology, 1964.)

- =====
- Kostić 1971** – Kostić, Đorđe. *Methods of Speech Correction in Hearing-impaired Children*. Belgrade: SDDJ, 1971.
- Kostić 1997** – Kostić, Đorđe. *Metodika izgradnje govora u dece oštećenog sluha*. Beograd: Savez društva defektologa Jugoslavije, 1997. (*Methodology of Speech Development in Hearing Impaired Children*. Belgrade: Yugoslav Federation of the Deaf, 1997.)
- Kostić, Vladislavljević 1993** – Kostić, Đorđe; Vladislavljević, Spasenija. *Razvoj govora*. Beograd: Institut za eksperimentalnu fonetiku i patologiju govora, 1993. (*Speech Development*. Belgrade: Institute for Experimental Phonetics and Speech Pathology, 1993.)
- Kostić, Vladislavljević 1995** – Kostić, Đorđe; Vladislavljević, Spasenija. *Govor i jezik deteta u razvoju*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1995. (*Speech and Language in a Developing Child*. Belgrade: Bureau for Textbooks and Teaching Aids, 1995.)
- Sovilj 2002** – Sovilj, Mirjana. *Dečji govor – kvantitativni pratioci govora*. Beograd: Zadužbina Andrejević, 2002. (*The Child Speech – Quantitative Monitors of Speech*. Belgrade: Endowment Andrejevic, 2002.)
- Sovilj et al. 2005** – Sovilj, Mirjana; Adamovic, Tatjana; Subotic, Misko; Stevovic, Nikoleta. Newborn's cry in risk and normal pregnancies. *4<sup>th</sup> International workshop Models and analysis of vocal emissions for biomedical applications (MAVEBA)*, Firenze, Italy, October 29-31, 2005, *Proceedings*, Firenze: Firenze university press, 2005, 101-104.
- Sovilj et al. 2006** – Sovilj, Mirjana; Adamovic, Tatjana; Subotic, Misko. Voice parameters in the function of the assessment of newborn's psychophysiological status. *The 5<sup>th</sup> International Conference on Voice Physiology and Biomechanics (ICVPB)*, Tokyo, Japan, July 12-14, 2006, *Proceedings*, Tokyo: Tokyo University Press, 2006, 21-24.
- Vasić 1965** – Vasić, Smiljka. *Govor vašeg deteta*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1965. (*The Speech of Your Child*. Belgrade: Bureau for Textbooks and Teaching aids, 1965.)

Ljiljana JELIČIĆ, Milan VOJNOVIĆ, Tatjana ADAMOVIĆ

## ATYPICAL PRONUNCIATION AND SPECTRAL CHARACTERISTICS OF LATERAL SIGMATISM

### *Abstract*

Lateral sigmatism most often occurs in the pronunciation of fricatives (/ʃ/, /ʒ/, /ʂ/ and /ʐ/) and affricates (/tʃ/, /tʂ/, /dʒ/ and /dʒ/). This type of sigmatismus appears due to incorrect routing of air stream in the oral cavity which flows at the edges of the tongue. Different flow manifested as air friction, leads to changes in the spectrum of spoken fricatives or affricates. The analysis of normal pronunciation of fricatives/affricates and pronunciations of these phonemes with lateral sigmatism point to differences in the high-frequency part of the spectrum. The cutoff frequency is in the range 3-6 kHz. The biggest differences in the spectrum are found above this critical frequency. The typical speech treatment for children with different types of sigmatism is based on the correction by properly setting the articulation organs with emphasis on the individual phases of critical phoneme pronunciation. Recent trends in speech treatment include the use of computer-oriented programming tools, which enable visual assessment of the spoken sound quality. The paper presents pilot study with the example of lateral sigmatism. Research results show that the spectral characteristics of regular pronunciation of fricatives/affricates are significantly different in relation to atypical pronunciation of the same phonemes. These spectral differences can be used to create a dedicated software tools that will help the speech therapist in his work but also it could be used by children in individual exercises for pronunciation of critical phonemes.

**Keywords:** affricate, fricative, lateral sigmatism, children speech, speech therapist

## Līdzskaņu izruna un spektrālās īpašības laterālā sigmatisma gadījumā

### *Kopsavilkums*

Laterālais sigmatisms visbiežāk ietekmē frikatīvo spraudzeņu (/f/, /ʒ/, /ʃ/ un /z/) un afrikatīvo slēdzeņu (/ts/, /te/, /tʃ/, /dz/ un /dʒ/) izrunu. Šis sigmatisma veids ir vērojams, kad gaiss mutes dobumā plūst nepareizā virzienā – gar mēles malām. Izmaiņas gaisa plūsmas virzienā ietekmē izrunāto frikatīvo spraudzeņu un afrikatīvo slēdzeņu spektru. Normāli un ar sigmatismu izrunātu frikatīvo un afrikatīvo līdzskaņu spektrālo īpašību analīzes rezultāti rāda, ka sigmatisms izraisa izmaiņas spektra augstajās frekvencēs. Vislielākās atšķirības novērotas virs kritiskās frekvences (3000–6000 Hz). Parasti runas terapija bērniem ar dažādiem sigmatisma tipiem ietver artikulācijas korekcijas, koncentrējoties uz problemātisko skaņu izrunas individuālajām fāzēm. Viena no jaunākajām tendencēm runas terapijā ir datorprogrammas, kas ļauj vizuāli novērtēt izrunāto skaņu kvalitāti. Rakstā aplūkoti laterālā sigmatisma pilotpētījuma rezultāti. Pētījumā novērots, ka normāli un ar sigmatismu izrunātu frikatīvo spraudzeņu un afrikatīvo slēdzeņu spektri krasi atšķiras savā starpā. Šis spektrālās atšķirības var tikt izmantotas, lai veidotu datorprogrammatūru, ko varētu izmantot gan logopēdi, gan arī bērni, lai individuāli vingrinātos līdzskaņu izrunā.

**Atslēgvārdi:** afrikatīvie slēdžeņi, frikatīvie spraudzeņi, laterālais sigmatisms, bērnu runa, runas terapija

### References

- Boë et al. 2006** – Boë, Louis-Jean; Granat, Jean; Badin, Pierre; Autesserre, Denis; Pochic, David; Zga, Nassim; Henrich, Nathalie; Ménard, Lucie. Skull and vocal tract growth from newborn to adult. In: Proceedings of ISSP 2006, 7<sup>th</sup> International Seminar on Speech Production, December 13-15, 2006, Ubatuba, SP. Brazil: CEFALA, 2006, 75-82.
- Boersma, Weenink 1992-2005** – Boersma, Paul; Weenink, David. *PRAAT: A system for doing phonetics by computer*. Available online: <http://www.praat.org/> [accessed on 16.11.2017].
- Bugarski 1996** – Bugarski, Ranko. *Uvod u opštu lingvistiku*. Beograd: Čigoja, 1996. (*Introduction in linguistics*. Belgrade: Čigoja publisher, 1996.)

- Denes, Pinson 1963** – Denes Peter B.; Pinson Elliot N. *The Speech Chain: The Physics and Biology of Spoken Language*. Bell Telephone Laboratories, 1963.
- Fant 1970** – Fant, Gunnar. *Acoustic Theory of Ppeech Production*. The Hague: Mouton, 1970.
- Fant 2004** – Fant, Gunnar. *Speech Acoustics and Phonetics*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2004.
- Flanagan 1972** – Flanagan, James L. *Speech Analysis, Synthesis and Perception*. New York: Springer-Verlag, 1972.
- Goldstein 1980** – Goldstein, Ursula Gisela. *An Articulatory Model for the Vocal Tract of the Growing Children*. PhD dissertation, Massachusetts Institute of Technology, 1980.
- Kostić et al. 1964** – Kostić, Đorđe; Nestorović, Milan; Kalić Dragan. *Akustička fonetika srpskohrvatskog jezika*. Beograd: IEFPG, 1964. (*Acoustic phontics in serbo-croatian language*. Belgrade: IEFPG, 1964.)
- Kostić 1971** – Kostić, Đorđe. *Methods of Speech Correction in Hearing-impaired Children*. Belgrade: SDDJ, 1971.
- Kostić et al. 1983** – Kostić, Đorđe; Vladisavljević, Spasenija; Popović Milan. *Testovi za ispitivanje govora i jezika*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1983. (*Tests for speech and language examination*. Belgrade: ZUNS, 1983.)
- Stevens 1999** – Stevens, Kenneth N. *Acoustic Phonetics*. Cambridge, MA: MIT Press, 1999.
- Vladisavljević 1977** – Vladisavljević, Spasenija. *Nepravilan izgovor srpskohrvatskih afrikata*. Beograd: Jugoslovenska knjiga, 1977. (*Atypical pronunciation of serbo-croatian affricates*. Belgrade: JK, 1977.)
- Vojnović, Punišić 2010** – Vojnović, Milan; Punišić, Silvana. Modelovanje atipičnog izgovora afrikata /c/, *Osma konferencija: DIGITALNA OBRADA GOVORA I SLIKE – DOGS2010, Zbornik radova*, Iriški Venac, 2010, A1.6.1-A1.6.4. (Modeling of atypical pronunciation of affricate /c/, *8<sup>th</sup> Conference – Digital speech and image processing, September 23-25, 2010, Proceedings*, Iriški Venac, A1.6.1-A1.6.4.)
- Vojnović, Subotić 2010a** – Vojnović, Milan; Subotić, Miško. Modelovanje izgovora afrikata /c/, *Osma konferencija: DIGITALNA OBRADA GOVORA I SLIKE - DOGS2010, Zbornik radova*, Iriški Venac, 2010, A1.5.1-A1.5.4. (Modeling in pronunciation of affricate /c/, *8<sup>th</sup> Conference – Digital speech and image processing, September 23-25, 2010, Proceedings*, Iriški Venac, A1.5.1-A1.5.4.)
- Vojnović, Subotić 2010b** – Vojnović, Milan; Subotić, Miško. Spektralne karakteristike afrikacije glasa /c/, *LIV Konferencija ETRAN-a, Zbornik*

=====  
*radova*, Donji Milanovac, 2010, AK4.3-1-AK4.3-4. (Spectral characteristics of affrication in sound /c/, 54<sup>th</sup> *ETRAN Conference June 7-11, 2010, Proceedings*, Donji Milanovac, AK4.3-1-AK4.3-4.)

**Vojnović 2013** – Vojnovic, Milan. *Vocal tract shapes estimation for children ages to one year*, 4<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects on Speech and Language, October 25-26, Proceedings Speech and Language 2013, Belgrade: LAAC & IEPSP, 55-64.

Rima BAKŠIENĖ, Agnė ČEPAITIENĖ

## LIETUVIŲ TARMIŲ TRANSKRIPCIJA: TRADICIJA IR IPA

### Transcription of Lithuanian Dialects: Tradition and IPA

#### *Abstract*

This paper discusses features of the traditional transcription of the Lithuanian dialects and suitability of the International Phonetic Alphabet (IPA) to mark sounds of the Lithuanian dialects.

From the 20<sup>th</sup> to the 21<sup>st</sup> century texts of Lithuanian dialects are marked using transcription that was adapted by Georg Gerullis in 1930. It is distinctive transcription and differs from those applied for other languages. Due to this reason researchers are often confronted with problems of comparing the research results of several languages. Nowadays the quantitative measurements of language variance by computer programs requiring identical input data have become popular, but their use is interfered by differences in the transcription systems used.

The research shows that the transcription varies in many publications printed in the period from the 20<sup>th</sup> to the 21<sup>st</sup> century, especially in the second half of the 20<sup>th</sup> century. The most important reasons for transcription variation have been the shortage of the necessary typographic letters/letterboxes, and different types of publications. The transcription became more uniform only in the publications at the beginning of the 21<sup>st</sup> century.

In order to avoid transcription variation in the future the pilot study was performed transcribing the text of Western Aukštaitians of Kaunas subdialect using IPA symbols. After reviewing the relation of *Palemonas* characters traditionally used for transcription of the Lithuanian texts and IPA symbols, it can be concluded that in the IPA there are almost all the characters that are suitable to mark a variety of sounds found in the Lithuanian dialects. Only few sounds need to

be marked with additional diacritics. When using the IPA symbols for transcription of the Lithuanian dialects the most problematic is marking of prosodic units. The articulatory and acoustic nature of these units requires additional study before the correct transcription of them can be applied, but it is strongly advised to use IPA symbols in the most dialectal publications in the future.

**Keywords:** Lithuanian dialects, transcription, International Phonetic Alphabet (IPA), vocalism, consonantism, prosody

### Literatūra

- Aleknavičienė et al. 2005** – Aleknavičienė, Ona; Grumadienė, Laima; Gurskas, Albertas; Skirmantas, Petras; Strockis, Mindaugas; Tumasonis, Vladas. *Lituanistinis šriflas* Palemonas. Vilnius: Tautinių bendrijų namai, 2005.
- Ambrzevičius, Leskauskaitė 2014** – Ambrzevičius, Rytis; Leskauskaitė, Asta. *Priebalsių akustinės ypatybės: Palatalizacija ir balsingumas*. Kaunas: Technologija, 2014.
- ATt** – Markevičienė, Žaneta. *Aukštaičių tarmių tekstai*, I–II. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 1999–2001.
- AV** – Stafecka, Anna (atb. red.); Stafecka, Anna; Markus-Narvila, Liene (sast.). *Avoti vėl neizsīkst. Latviešu valodas dialekti 21. gad-simtā*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts.
- BA I** – Stafecka, Anna; Mikulėnienė, Danguolė (sud.). *Baltu valodu atlants / Baltų kalbų atlasas / Atlas of the Baltic Languages. Leksika / Leksika / Lexis, 1. Flora*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, Latvijas Universitātes Latviešu valodas institūts, 2013.
- BA Pr** – Stafecka, Anna; Mikulėnienė, Danguolė (sud.). *Baltu valodu atlants (Prospekts) / Baltų kalbų atlasas (Prospektas) / Atlas of the Baltic Languages (A Prospect)*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts; Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2009.
- Bacevičiūtė 2009** – Bacevičiūtė, Rima. Lietuvių kalbos garsynas Augusto Schleicherio “Litauische Grammatik”. *Baltistica*, 44, 2, 335–346.
- Bacevičiūtė 2010** – Fonetikos ypatybių pateikimas lietuvių tarmi-niuose žodynuose. *Baltu filologija*, 19, 1–2, 5–14.
- Bakšienė, Vaišnienė 2014** – Bakšienė, Rima; Vaišnienė, Daiva. Klaipėdos krašto aukštaičiai XXI amžiuje: sociolingvistinė padė-

tis ir tarminė diferenciacija. In: Bakšienė, Rima; Vaišnienė, Daina (red.). *Klaipėdos krašto aukštaičiai: tekstai ir kontekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos instituto leidykla, 2014, 7–81.

**Bakšienė 2016** – Bakšienė, Rima. *Vakarų aukštaičių kauniškių priegaidės: Marijampolės šnekta*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2016.

**Baranovskij 1898** – Baranovskij, Antonij. *Zametki o litovskom jazyke i slovare*. Sankt-Petersburg: Tipografija I. Akademii nauk, 1898.

**Bezenberger 1882** – Bezenberger, Adalbert. *Litauische Forschungen: Beiträge zur Kenntniss der Sprache und des Volkstumes der Litauer*. Göttingen: Verlag von Robert Peppmüller, 1882.

**Cappeller 1904** – Cappeller, Carl. *Kaip senėji Lėtuvininkai gyveno*. Heidelberg: C. Winter, 1904.

**DkŽ** – Labutis, Vitas. *Daukšių krašto žodynas*. Vilnius: Alma littera, 2002.

**DkAt** – Kardelis, Vytautas. *Dūkšto apylinkių tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2010.

**DnŽ** – Vitkauskas, Vytautas. *Šiaurės rytų dūnininkų šnektų žodynas*. Vilnius: Mokslas, 1976.

**Doritsch 1911** – Doritsch, Alexander. *Beiträge zur litauischen Dialektologie*. Tilsit: O. Mauderode, 1911.

**DrskŽ** – Naktinienė, Gertrūda; Paulauskienė, Aldona; Vitkauskas, Vytautas. *Druskininkų tarmės žodynas*. Vilnius: Mokslas, 1988.

**DsAt** – Rinkauskienė, Regina. *Dusetų apylinkių tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2013.

**DvŠt** – Mikulėnienė, Danguolė; Morkūnas, Kazys. *Dieveniškių šnektos tekstai*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 1997.

**DvŽ** – Mikulėnienė, Danguolė; Morkūnas, Kazys. *Dieveniškių šnektos žodynas, I–II*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2005–2010.

**Gat** – Bacevičiūtė, Rima; Sakalauskienė, Vilija. *Griškabūdžio apylinkių tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2008.

**Gerullis, Stang'as 1933** – Gerullis Georgas, Stang'as Christianas. *Lietuvių žvejų tarmė prūsuoše*. Kaunas: Spindulys, 1933.

**Geržotaitė 2016** – Geržotaitė, Laura. *Lietuvos tarmių klasifikacijos tyrimas geolingvistiniu aspektu*. Daktaro disertacija. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2016.

- Girdenis 2005** – Girdenis, Aleksas. Kazimiero Jauniaus dialektologijos darbai: (transkripcija, klasifikacija, prozodija). *Kalbos istorijos ir dialektologijos problemos*, 1. Vilnius: Lietuvių kalbos instituto leidykla, 2005, 13–48.
- Girdenis, Zinkevičius 2000 [1966]** – Girdenis, Aleksas; Zinkevičius, Zigmas. Dėl lietuvių kalbos tarmių klasifikacijos. Kn.: Girdenis, Aleksas. *Kalbotyros darbai*, 1: 1962–1974. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 2000, 44–55.
- Grigorjevs, Jaroslavienė 2014** – Grigorjevs, Juris; Jaroslavienė, Jurgita. Dabartinių baltų bendrinių kalbų nosinių sonantų spektrinė analizė. *Žmogus ir žodis / Didaktinė lingvistika*, 16, 1, 35–49.
- Grigorjevs, Jaroslavienė 2015** – Grigorjevs, Juris; Jaroslavienė, Jurgita. Comparative study of the qualitative features of the Lithuanian and Latvian monophthongs. *Baltistica*, 50, 1, 57–89.
- HIPA 1999** – Nolan, Esling (ed.). *Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.
- IPA 2015** – *International Phonetic Alphabet 2015*. Prieiga internete: [https://www.internationalphoneticassociation.org/sites/default/files/IPA\\_Kiel\\_2015.pdf](https://www.internationalphoneticassociation.org/sites/default/files/IPA_Kiel_2015.pdf) [žiūrėta 31.05.2017].
- IPA 2017** – *International Phonetic Association 2017*. Prieiga internete: <https://www.internationalphoneticassociation.org> [žiūrėta 31.05.2017].
- Jaroslavienė 2014** – Jaroslavienė, Jurgita. Spectral characteristics of the Lithuanian vowels: Some preliminary results of a new experimental research. *Linguistica Lettica*, 22, 68–84.
- Jaroslavienė 2015** – Jaroslavienė, Jurgita. Lietuvių kalbos trumpųjų ir ilgųjų balsių kiekybės ir kokybės etalonai. *Bendrinė kalba*, 88. Prieiga internete: [www.bendrinekalba.lt/html/88/Jaroslaviene\\_BK\\_88\\_straipsnis.pdf](http://www.bendrinekalba.lt/html/88/Jaroslaviene_BK_88_straipsnis.pdf) [žiūrėta 31.05.2017].
- Javnis' 1890** – Javnis', Kazimir. *Pamjatnaja knižka Kovenskoj gubernii na 1891 god*. Kovna: V Tipografii Kovenskago gubernskago pravlenija, 1890, 384–237.
- Javnis' 1891** – Javnis', Kazimir. B) Jazyk. *Pamjatnaja knižka Kovenskoj gubernii na 1892 god*. Kovna: V Tipografii Kovenskago gubernskago pravlenija, 1891, 105–110.

- Javnis' 1895** – Javnis', Kazimir. B) Jazyk. *Pamjatnaja knižka Kovenskaj gubernii na 1896 god.* Kovna: V Tipografii Kovenskago gubernskago pravlenija, 1895, 143–144.
- Javnis' 1911** – Javnis', Kazimir. *Grammatika litovskago jazyka.* Sankt-Petersburg: Tipografija I. Akademii nauk.
- Jonikas 1939** – Jonikas, Petras. *Pagramančio tarmė.* Kaunas: Spindulys, 1939.
- Jurkschat 1898** – Jurkschat, Christoph. *Litauische Märchen und Erzählungen.* Heidelberg: C. Winter, 1898.
- KKAt** – Bakšienė, Rima; Vaišnienė, Daiva. *Klaipėdos krašto aukštaičiai.* Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2014.
- KltŽ** – Vilutyte, Angelė. *Kaltanėnų šnektos žodynas.* Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2009.
- KpŽ** – Vosylytė, Klementina. *Kupiškėnų žodynas, I–IV.* Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2007–2013.
- Kuršaitis 2013 [1876]** – Kuršaitis, Frydrichas. *Lietuvių kalbos gramatika.* 1876. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2013.
- KzRŽ** – Aldonas Pupkis. *Kazlų Rūdos šnektos žodynas, I–II.* Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2008–2009.
- LD** – Zinkevičius, Zigmas. *Lietuvių dialektologija.* Vilnius: Mintis, 1966.
- LDS** – Gerullis, Georgas. *Litauische Dialektstudien.* Leipzig: Markert & Petters Verlag, 1930.
- Leinonen et al. 2016** – Leinonen, Therese; Çöltekin, Çağrı; Nerbonne, John. Using Gabmap. *Lingua*, 178, 71–83.
- Leskauskaitė 2014** – Leskauskaitė, Asta. Fonetinė transkripcija. Kn.: *XXI a. pradžios lietuvių tarmės: geolingvistinis ir sociolingvistinis tyrimas.* Sud. Danguolė Mikulėnienė, Violeta Meiliūnaitė. Vilnius: Briedis, 2014, 77–79.
- LKD** – Zinkevičius, Zigmas. *Lietuvių kalbos dialektologija.* Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla, 1994.
- LKA** – Morkūnas, Kazys (ats. red.). *Lietuvių kalbos atlasas, I–III* (Leksika, Fonetika, Morfologija). Vilnius: Mokslas. 1977–1991.
- LKA Pr** – Senkus, Juozas (ats. red.). *Lietuvių kalbos atlaso medžiagos rinkimo programa.* II leidimas. Vilnius: Valstybinė politinės ir mokslinės literatūros leidykla, 1956.
- LKT** – Grinaveckienė, Elena; Morkūnas, Kazys (red.). *Lietuvių kalbos tarmės. Chrestomatija.* Vilnius: Mintis, 1970.

- LKTCh** – Bacevičiūtė, Rima; Ivanauskienė, Audra; Leskauskaitė, Asta; Trumpa, Edmundas (sud.). *Lietuvių kalbos tarmių chrestomatija*. Vilnius: Lietuvių kalbos instituto leidykla, 2004.
- LŠt** – Jaroslavienė, Jurgita; Tuomienė, Nijolė. *Lazūnų šnektos tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2013.
- LzŽ** – Petrauskas, Jonas; Vidugiris, Aloyzas. *Lazūnų tarmės žodynas*. Vilnius: Mokslas, 1985.
- Mat** – Kardelis, Vytautas. *Mielagėnų apylinkių tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2006.
- Mikulėnienė 2014** – Mikulėnienė, Danguolė. Geolingvistikos raida Lietuvoje. Kn.: Mikulėnienė, Danguolė; Meiliūnaitė, Violeta (sud.). *XXI a. pradžios lietuvių tarmės: geolingvistinis ir socio-lingvistinis tyrimas*. Vilnius: Briedis, 2014, 81–104.
- MŠt** – Leskauskaitė, Asta. *Marcinkonių šnektos tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2009.
- Nerbonne et al. 2011** – Nerbonne, John; Colen, Rinke; Gooskens, Charlotte; Kleiweg, Peter; Leinonen, Therese. Gabmap – A web application for dialectology. *Dialectologia*. Special Issue, II, 65–89.
- RAAt** – Markevičienė, Žaneta; Markevičius, Aurimas; Salienė, Vilija. *Rytų aukštaičiai anykštėnai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2013.
- RAkt** – Balčiūnienė, Asta; Varnauskaitė, Kristina; Leskauskaitė, Asta. *Rytų aukštaičiai kupiškėnai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2010.
- RAPt** – Meiliūnaitė; Violeta; Marcišauskaitė, Vida. *Rytų aukštaičiai panevėžiškiai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2014.
- RAUt** – Rinkauskienė, Regina; Bacevičiūtė, Rima; Salienė, Vilija. *Rytų aukštaičiai uteniškiai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2010.
- RAVt** – Kardelis, Vytautas; Kardelytė-Grinevičienė, Daiva. *Rytų aukštaičiai vilniškiai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2010.
- RŠt** – Tuomienė, Nijolė. *Ramaškonių šnektos tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2008.
- Salys 1992 [1946]** – Salys, Antanas. *Lietuvių kalbos tarmės*. Roma: Lietuvių katalikų mokslo akademija, 1992.
- Schleicher 2008 [1856]** – Lemeškin, Ilja; Zabarskaitė, Jolanta (sud.). *Lituanistinis Augusto Schleicherio palikimas = Das lituanistische Erbe August Schleichers*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas,

- 2008 [Schleicher, August. *Handbuch der litauischen Sprache / von August Schleicher*. [Bd.] 1: *Litauische Grammatik*. Prag: J. G. Calve'sche Verlagsbuchhandlung, 1856].
- Skirmantas, Girdenis 2001 [1998]** – Skirmantas, Petras; Girdenis, Aleksas. Naujesni tarmių fonetinės transkripcijos rašmenys. Kn.: Girdenis, Aleksas. *Kalbotyros darbai*, 3. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 2001, 335–351.
- Specht 1920** – Specht, Franz. *Litauische Mundarten gesammelt von A. Baranowski, 1. Texte*. Leipzig: Verlag von K. F. Koehler, 1920.
- Specht 1922** – Specht, Franz. *Litauische Mundarten gesammelt von A. Baranowski 2. Grammatische Einleitung mit lexikalischen Anhang*. Leipzig: Verlag von K. F. Koehler, 1922.
- Stundžia 2013** – Stundžia, Bonifacas. Didysis Mažosios Lietuvos lituanistas ir jo gramatika. Kn.: Kuršaitis, Frydrichas. *Lietuvių kalbos gramatika*. 1876. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2013, 9–21.
- Szmrecsanyi 2011** – Szmrecsanyi, Benedikt. Corpus-based dialectometry: A methodological sketch. *Corpora*, 6, 1, 45–76.
- ŠŠt** – Bacevičiūtė, Rima. *Šakių šnektos tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2006.
- Št** – Markevičienė, Žaneta; Markevičius, Valdimantas; Markevičius, Aurimas. *Širvintiškių tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2009.
- ŠvŠt** – Judeikienė, Adelė. *Švėkšnos šnektos tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2005.
- ŠŽTt** – Pabrėža Juozas; Marcišauskaitė, Vida; Leskauskaitė, Asta. *Šiaurės žemaičiai telšiškiai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2013.
- TŠT** – Girdenis, Aleksas. *Taip šneka tirkšliškiai*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidykla, 1996.
- Urbanavičienė, Indričane 2015** – Urbanavičienė, Jolita; Indričane, Inese. Lietuvių ir latvių kalbų trunkieji priebalsiai: lokuso lygčių rezultatai. *Baltistica*, 50, 2, 261–293.
- Urbanavičienė, Indričane 2016** – Lietuvių ir latvių kalbų uždaruos priebalsiai: sproginimo fazės trukmė ir FFT spektrai. *Žmogus ir žodis / Didaktinė lingvistika*, 18, 1, 46–79.
- VAKKKAt** – Bacevičiūtė, Rima; Mikulėnienė, Danguolė; Salienė, Vilija. *Vakarų aukštaičiai kauniškiai ir klaipėdos krašto aukštaičiai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2005.

- =====
- VAŠt** – Kazlauskaitė, Rūta, Lapinskienė, Lionė; Bacevičiūtė, Rima. *Vakarų aukštaičiai šiauliškiai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2007.
- VdŽ** – Markevičienė, Žaneta; Markevičius, Aurimas. *Vidiškių šnektos žodynas*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2014.
- VŽt** – Bukantis, Jonas; Leskauskaitė, Asta; Salienė, Vilija. *Vakarų žemaičiai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2006.
- ZnŽ** – Bacevičiūtė, Rima; Petrokienė, Ritutė; Sakalauskiene, Vilija; Vosylytė, Klementina. *Zanavykų šnektos žodynas*, I–III. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 2003–2006.
- ZŠt** – Vidugiris, Aloyzas; Mikulėnienė, Danguolė. *Zietelos šnektos tekstai*. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2005.
- ZtŽ** – Vidugiris, Aloyzas. *Zietelos šnektos žodynas*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 1998.
- ŽmŽ** – Vanagienė, Birutė. *Šiaurės vakarų žemaičių žodynas*, I–II. Vilnius: Lietuvių kalbos institutas, 2014–2015.
- XXILT** – Mikulėnienė, Danguolė; Meiliūnaitė, Violeta (sud.). *XXI a. pradžios lietuvių tarmės: geolingvistinis ir sociolingvistinis tyrimas*. Vilnius: Briedis, 2014.

Vija POŽARNOVA

**TRANSLITERĀCIJAS UN FONĒTISKĀS  
TRANSKRIPCIJAS PROBLEMĀTIKA  
LATVIEŠU-HINDI SARUNVĀRDNĪCAS  
IZSTRĀDĒ**

**Problems of transliteration and phonetic  
transcription in the making of Latvian-Hindi  
phrase-book**

*Abstract*

This article is based on the issues of transliteration and phonetic transcription met during the process of developing the first Latvian-Hindi phrase-book. It includes a brief history overview on Hindi and Devanagari script romanization and an outline of the issues. The contradictions of the history and development of Hindi, as well as the lack of one internationally approved standard and diverse transliteration interpretations in different Hindi teaching aids and dictionaries lead to several difficulties in making the dictionary and providing correct (from a linguistic point of view) and efficient (considering that phrase-book has to be small, comprehensible and handy) transliteration in Latvian.

Using international standards (IAST and ISO 15919) can create confusion, for example, with the letter *j* that in most alphabets is pronounced as *dʒ*. Also developing a local transliteration system would not be able to provide all the Devanagari letters with corresponding characters in Latvian. One should also consider the fact that, as long as the only teachers of Hindi and Sanskrit in Latvia are English speaking ones, they will still use different international standards of transliteration. Thereby the authors of the first Latvian-Hindi phrase-book should focus only on the needs of its future users.

**Keywords:** transliteration, phonetic transcription, Hindi, phrasebook

---



---

## Literatūra

- Aneesh 2010** – Aneesh, A. Bloody Language: Clashes and Constructions of Linguistic Nationalism in India. *Sociological Forum*, Vol. 25. Wiley, 2010. pp. 86–109. Pieejams tiešsaistē: <http://www.jstor.org/stable/40542542> [skatīts 06.05.2017.]
- Bahri 2001** – Bahri, Hardev. *Learner's Hindi-English Dictionary*. New Delhi: Rajpal&Sons, 2001.
- Brass 1994** – Brass, Paul. The Politics of India Since Independence. *The New Cambridge History of India*, IV. Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 1994, pp. 157–191.
- Brown 1953** – Brown, W. N. Script Reform in Modern India, Pakistan, and Ceylon. *Journal of the American Oriental Society*, Vol. 73, No. 1, 1953, pp. 1–6. Pieejams tiešsaistē: <http://www.jstor.org/stable/595755> [skatīts 05.02.2017.]
- EHD 1977** – *Cambridge English-Hindi Romanised Dictionary*. New Delhi: Pankaj Publications, 1977.
- EHP 2010** – *Namaste India. English-Hindi Phrasebook*. New Delhi; Pankaj Publications, 2010.
- JRAS** – Tenth International Congress of Orientalists. *The Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland*, 1895, 879–892. Pieejams tiešsaistē: <http://www.jstor.org/stable/25207765> [skatīts: 25.01.2017.]
- Kostina 2005** – Kostina, Ekaterina. *Russko-hindi razgovornik*. Sankt-Peterburg: Karo, 2005.
- Koul 2008** – Koul, Nath Omkar. *Modern Hindi Grammar*. Springfield: Dunwoody Press, 2008.
- Kumar 2008** – Kumar, Kavita. *Hindi For Non-Hindi Speaking People*. New Delhi: Rupa Publications, 2008.
- Kurzon 2010** – Kurzon, Dennis. Romanisation of Bengali and Other Indian Scripts. *Journal of the Royal Asiatic Society*. Third Series, Vol. 20, No. 1, 2010, pp. 61–74. Pieejams tiešsaistē: <http://www.jstor.org/stable/27756124> [skatīts 05.02.2017.]
- sSimons, Fennig 2017** – Simons, Gary; Fennig, Charles. *Ethnologue: Languages of India, based on information from the Ethnologue, 20<sup>th</sup> edition*. Texas: SIL International, 2017. Pieejams tiešsaistē: <https://www.ethnologue.com/product/20-Digest-IN> [skatīts 20.02.2017.]
- Singh 2008** – Singh, Rasa. *Hindi kalbos vadovėlis*. Vilnius: Vilniaus universitetas, 2008.
- TVTSV 2008** – *Tūrisma un viesmīlības terminu skaidrojošā vārdnīca*. Rīga: LR Ekonomikas ministrija, 2008. Pieejams tiešsaistē: <http://termini.lza.lv/> [skatīts 14.06.2017.]

- =====
- Vajpeyi 2012** – Vajpeyi, Ananya. Hindi, Hinglish: Head to Head. *World Policy Journal*, Vol. 29, No. 2, 2012, 97–103. Pieejams tiešsaistē: <http://www.jstor.org/stable/41510516> [skatīts 29.01.2017.]
- VPSV 2007** – *Valodniecības pamatterminu skaidrojošā vārdnīca*. Sast. Bušs O., Joma D., Kalnača A., Lokmane I., Markus D., Pūtele I., Skujņa V. (red.) Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2007.

Līva BODNIECE, Audrone KUČINSKIENE,  
Marija Kristīna LOTMANE

**BALTIJAS PIEREDZE ANTĪKO ĪPAŠVĀRDU  
ATVEIDĒ: VĒSTURE, PROBLEMĀTIKA,  
RISINĀJUMI**

**Rendering Ancient Proper Nouns in Baltic Languages:  
History, Problems, Solutions**

*Abstract*

The history of orthography of ancient proper nouns in the three Baltic states is as old as their written languages. The purpose of this paper is to compare the history and contemporary solutions of rendering ancient proper nouns in three countries with similar historical backgrounds. In order to limit the scope of research materials, the chosen focus of research was literary textbooks. The study reveals similar evolutionary patterns and peculiarities in each language. Four periods can be identified and distinguished:

1) The period of diversity, when different renderings of proper nouns are used unsystematically;

2) The first attempts of standardization and the establishing of norms;

3) The Soviet period and questioning of the republican standards. The ensuing discussions are partially brought about by the publishing of Tronsky's "History of Ancient Literature".

4) The period following the restoration of independence in the Baltic states when standards of rendering ancient proper nouns are once again revised by reviving the old standards and offering new ones.

Rendering systems have not been standardized in any of the three Baltic states. However, Lithuanian classical philologists have created a digital database of ancient proper nouns in order to gather the variations of existing renderings and presenting the recommended ones. Firstly, it is an efficient tool for indexing existing variations and presenting the recommended renderings. Secondly, it can be a useful tool for translators, editors, students, as well as the researchers of language and translation. Estonian classicists are working to create similar database in Estonian.

Although the general standard has been formulated in Estonian and Lithuanian, there are still multiple issues to be solved, e.g. Greek proper nouns in the Latin context, titles of ancient literary works, place names, and the debate over accuracy vs. tradition. In the case of Latvian, it is necessary to conduct extensive research and a revision of existing materials.

**Keywords:** proper nouns, ancient literature, translation, history of orthography

## Literatūra un avoti

**ALA 1951** – *Antikās literatūras antoloģija*, I. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1951.

**ALA 1952** – *Antikās literatūras antoloģija*, II. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1952.

**Čerfase, Fomina 1968** – Čerfasa, Lija; Fomina, Tamāra. *Antīkās literatūras vēsture*. Rīga: Zvaigzne, 1968.

**Dilytė 1998** – Dilytė, Dalia. *Antikinė literatūra*. Vilnius: Jošara 1998 (Vilnius: Jandrija, 1999; Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2005).

**Feldhūns 1973** – *NORĀDĪJUMI par citvalodu īpašvārdu pareizrakstību un pareizrunu latviešu literārajā valodā, XIII, sengrieķu valodas īpašvārdu* (sast. Ā. Feldhūns). Rīga: Zinātne 1973.

**Feldhūns 1985** – Latīņu valodas īpašvārdu atveide latviešu valodā. *Latviešu valodas kultūras jautājumi*, 21. Rīga: Avots, 1985.

**Felsbergs 1922** – Felsbergs, Ernests. *Grieķu īpašvārdu pareizrakstība latviešu valodā*. Rīga: Latvijas Universitātes izdevums, 1922.

**Garais 1930** – Garais, Fricis. *Daži latviešu valodas jautājumi*. Rīga: Autora izdevums, 1930.

**Homerās 1937** – Homeras. *Odisėja*. (Vertē V. Šilkarskis) Kaunas: Švietimo ministrijos KKK-jos leidinys, 1937.

**Homerās 1948** – Homeras. *Odisėja*. (Vertē J. Ralys) Vilnius: Valstybinė grožinės literatūros leidykla, 1948.

**Homērs 1936** – Homērs. *Īliada*. (Tulk. A. Ģiezens) Rīga: Izglītības ministrijas izdevniecība, 1936.

**Homērs 1943** – Homērs. *Odiseja*. (Tulk. A. Ģiezens) Rīga: Latviju grāmata, 1943.

**Homērs 1961** – Homērs. *Īliada*. (Tulk. A. Ģiezens) Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1961.

**Homērs 1967** – Homērs. *Odiseja*. (Tulk. A. Ģiezens) Rīga: Liesma, 1967.

- Horātijs 1924–1936** – *Horātiija dzejas*. (Tulk. K. Straubergs) Rīga: A. Gulbis, 1924–1936.
- Kaalep 1962** – Kaalep, Ain. Keele ja Kirjanduse ringkõnitslusest. *Keel ja Kirjandus*, 1961, nr. 1, 141–146; nr. 2., 109–115.
- Kleis 1964** – Kleis, Richard. *Vana-Kreeka kirjanduse põhijooni*. Tartu: Tartu Riiklik Ülikool 1964. (1965, 1968, 1974).
- Kleis 1980** – Kleis, Richard. *Antiikkirjanduse ajalugu: kõrgkooli õpik filoloogia erialadel*. Tallinn: Valgus, 1980.
- Ķiķauka 1944** – Ķiķauka, Pēteris. *Grieķu literatūras vēsture*. Rīga: Universitātes apgāds, 1944.
- Kūns 1959** – Kūns, Nikolajs. *Sengrieķu mīti un varoņteikas*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1959.
- Kūns 2016** – Kūns, Nikolajs. *Sengrieķu mīti un varoņteikas*. Rīga: Jumava, 2016.
- Laizāns, Lāms 2014** – Laizāns, Mārtiņš; Lāms, Ojārs. Sengrieķu īpašvārdu atveide latviešu valodā: paražas vs. paraugs lingvistikas un poētikas aspektos. *ALĪSE LAUA (1914–1994). IN HONOREM*. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2014.
- LATLV 1955** – *Latiņu-latviešu vārdnīca*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1954.
- Mišulinas 1946** – *Senovės istorija*. (Sud. A. V. Mišulinas) Kaunas: Valstybinė pedagoginės literatūros leidykla, 1946.
- Noteikumi Nr. 114** – *Noteikumi par personvārdu rakstību un lietošanu latviešu valodā, kā arī to identifikāciju*, Rīga: 2014. Pieejami: <https://likumi.lv/doc.php?id=85209>
- Nurm 1958** – Kreeka pärisnimede edasiandmisest eesti keeles. *Keele ja Kirjanduse Instituudi uurimused*, II. Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus, 1958, 43–52.
- Platons 2006** – Platons. *Dialogi: Lisīds, Harmīds, Alkibiāds, Hipījs mazākais*. Rīga: Zinātne, 2006.
- Platons 2008** – Platons. *Teatītēts*. Rīga: Liepnieks un Rītups, 2008.
- Plāķis 1929** – Plāķis, Juris. Svešvārdu izruna un rakstība latviešu valodā. *Izglītības ministrijas mēnešraksts*, 5, 1929, 477–480.
- Raiet 1966** – Raiet, Erich. Vabariikliku õigekeelsuse komisjoni otsused. *Keel ja Kirjandus*, 3, 1966, 178.
- RLA 1971** – *Rooma kirjanduse antoloogia*. Tallinn: Eesti Raamat, 1971.
- Ross 1935** – Roos, Ervin. *Ülevaade vana-kreeka kirjandusest*. Tartu: Loodus, 1935.
- Rūmniece 2009** – Rūmniece, Ilze. Par grieķu īpašvärdiem un grēcismiem latviešu valodas vidē. *Antiquitas Viva*, 3. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2009.

- =====
- Sergejevas 1952** – Sergejevas, Vladimiras. *Senovēs Graikijos istorija*. Vilnius: Valstybinė politinės ir mokslinės literatūros leidykla, 1952.
- SLA 1964** – *Kreeka kirjanduse antoloogia*. Tallinn: Eesti Riiklik Kirjastus, 1964.
- SLA 1990** – *Sengrieķu literatūras antoloģija*. Rīga: Zvaigzne, 1990.
- SLĪV** – *Sengrieķu-latviešu īpašvārdu vārdnīca*. (Sast. M. Vecvagars, pirmā izdevuma līdzautore I. Ķemere). Rīga: Filozofijas un socioloģijas institūts, 2003. (2004, 2006, 2007, 2008.)
- Sofokls 2009** – Sofokls. *Trāhīnietes*. Rīga: Zinātne, 2009.
- SRLA 1994** – *Senās Romas literatūras antoloģija*. Rīga: Zvaigzne, 1994.
- Straubergs 1922** – *Grieķu lirika*. (Sast. K. Straubergs) Rīga: Izglītības ministrijas izdevums, 1922.
- Straubergs 1936** – Straubergs, Kārlis. *Romiešu literātūra*. Rīga: Valters un Rapa, 1936.
- Tronski 1949** – Tronski, Jossif. *Antiikkirjanduse ajalugu*. Tartu: Teaduslik Kirjandus, 1949.
- Tronskis 1951** – Tronskis, Josifas. *Antikinēs literatūros istorija*. Vilnius: Valstybinė politinės ir mokslinės literatūros leidykla, 1951 (1955, 1961).
- Tronskis 1954** – Tronskis, Josifs. *Antikās literaturas vēsture*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1954.
- Vergilijs 1970** – Vergilijs. *Eneīda*. (Tulk. A. Ģiezens). Rīga: Liesma, 1970.
- Veski 1961** – Veski, Johannes Voldemar. Kreeka ja ladina sōnavara omavahelisest suhtumusest eesti keeles. *Keel ja Kirjandus*, 1, 1961, 37–41.
- VU 1958** – Dumčius, Jonas. *Antičnyje imena sobstvennyje v litovskom jazyke*. Vilnius, 1958.
- Zeliņskis** – Zieliński, Tadeusz. *Vana-kreeka kirjandus*. (Toim. Linda Metslang) Tartu: Eesti Kirjanduse Selts, 1926–1927.
- Tezaurs.lv** – <http://www.tezaurs.lv/#/sv/cicérons>

Elga SKRŪZMANE

## VELTA RŪĶE-DRAVIŅA, GEORGS MANCELIS UN DAŽĀS FRAZEOLÓGIJAS VĒSTURES NIANSES

### Velta Rūķe-Draviņa, Georg Manzel and several nuances of the history of phraseology

#### *Abstract*

V. Rūķe-Draviņa's arguments in favour of the term *phraseological unit* have contributed to the formation of a unified phraseology terminology in Latvian and to the comprehension of this notion in general.

The most significant factors stimulating the diversity of phraseological units are the following ones: the linguistic situation (native language, incl. regional sub-dialect, contact languages); durable viability of phraseological units from the Bible in a wide area of the Christian culture; the use of archaic variants as well as occasional phraseological units.

Researchers (e.g. V. Rūķe-Draviņa, A. Ozols, A. Laua, A. Veisbergs) have generally drawn more or less identical conclusions in their studies into the theory of Latvian phraseological units.

The importance of the collection of articles "Vārds īstā vietā" ("The Apt Word") in the history of phraseology can be seen when comparing the material of phraseological units from the 19th century and the middle of the 20th century with those included in the "Postill" (1654) by G. Manzel, concerning the current meanings of phraseological units. The language development is revealed obviously by fixing both historically stable phraseological units (e.g. *nest krustu* "to bear (one's) cross", *uguns pakulās* "fire in tow") and those which experienced a change of several components in the course of time (e.g. *pasargāt kā acs zīlīti* "to protect like the pupil of the eye" > *sargāt kā acuraugu* "to guard like the apple of one's eye" / *kā labo aci pierē* "like the right eye in the brow"), or whose components have been discarded (e.g. *no galvas līdz kāju papēžiem* "from head to foot toes" > *no galvas līdz kājām* "from head to foot"). The collected articles do not include

some phraseological units from the Bible (e.g. *Dieva dāvana* “God’s gift”), thus indicating decreased frequency of their use.

The special importance of dictionaries has been noted by V. Rūķe-Draviņa, too. At present, an accessible internet version of the dictionary of Latvian phraseological units is necessary, with the possibility to be complemented on regular basis.

**Keywords:** linguists, phraseological units, linguistic situation, transfer of meaning, semantics, variants, archaisms, comparison, diachronic aspect, the Bible

### Avoti un literatūra

- Google** – interneta pārlūkprogramma. [https://www.google.lv/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=cita+ac%C4%AB+skabargu+redz,+s&\\*](https://www.google.lv/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=cita+ac%C4%AB+skabargu+redz,+s&*)
- Hauzenberga-Šturma 1976** – Hauzenberga-Šturma, Edīte. *Noderīgs izteiksmes līdzekļu kopoījums*. Pieejams tiešsaistē: [http://jaunagaita.net/jg107/JG107\\_gramatas\\_Hauzenberga-Sturma.htm](http://jaunagaita.net/jg107/JG107_gramatas_Hauzenberga-Sturma.htm) [skatīts 09.01.2017].
- Kagaine, Raģe 1971** – Kagaine, Elga; Raģe, Silvija. Dažas paralēles latviešu valodā un kaimiņvalodās somātisko frazeoloģismu veidošanā. *Vārda semantika*. Rīga: Zinātne, 1971, 97.–146.
- Laua 1992** – Laua, Alise. *Latviešu valodas frazeoloģija*. Rīga: Zvaigzne, 1992.
- LFV 2000** – Laua, Alise, Ezeriņa, Aija, Veinberga, Silvija. *Latviešu frazeoloģijas vārdnīca*. Rīga: Avots, 2000.
- LLVV I** – *Latviešu literārās valodas vārdnīca*, 1. sēj. Rīga: Zinātne, 1973.
- LLVV IV** – *Latviešu literārās valodas vārdnīca*, 4. sēj. Rīga: Zinātne, 1980.
- Ozola 2006** – Ozola, Ārija. Bībele – daudzu latviešu valodas idiomu un idiomatisku teicienu avots. *Linguistica Lettica*, 15. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2006, 96.–111.
- Ozols 1967** – Ozols, Arturs. Frazeoloģija. *Raksti valodniecībā*. Rīga: Zinātne, 1967, 451.–452.
- Postilla** – Mancelius, Georg. *Lang-gewünschte Lettische Postill*. Pieejams tiešsaistē: [www.korpuss.lv/senie](http://www.korpuss.lv/senie) [skatīts 09.01.2018].
- Rūķe-Draviņa 1975** – Rūķe-Draviņa, Velta. Frazeoloģismi Aspazijas lugā „Zaudētās tiesības”. *Raiņa un Aspazijas gadagrāmata 1976. gadam*. Zviedrija: RAF izdevums, 1975, 51–64. (Skat. arī Rūķe-Draviņa, Velta. *Darbu izlase*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2017, 628.–640.)

- =====
- Rūķe-Draviņa 1976** – Rūķe-Draviņa, Velta. Vēlreiz par latviešu valodas „izteikām”. *Jaunā Gaita*, vol. XXI, Nr. 4, 32. Lund, 1976, 64–68. (Skat. arī Rūķe-Draviņa, Velta. *Darbu izlase*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2017, 615.–620.)
- Rūķe-Draviņa 1985a** – Rūķe-Draviņa, Velta. Diahroniskās maiņas latviešu frazeoloģijā. *Baltu valodas senāk un tagad*. Rīga: Zinātne, 1985, 227.–234.
- Rūķe-Draviņa 1985b** – Rūķe-Draviņa, Velta. Bībeles pirmie tulkojumi latviešu valodā. *Latvijas ev.-lut. baznīcas gada grāmata un kalendārs 1986. gadam*. Linkolna, Nebraska: Latvijas ev.-lut. baznīcas virsvaldes izd., 1985, 62.–71. (Skat. arī Rūķe-Draviņa, Velta. *Darbu izlase*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2017, 44.–51.)
- Skrūzmane 2014** – Skrūzmane, Elga. *Dieva dāvanas un Dieva soda* izpratne G. Manceļa “Postillā” frazeoloģiskā skatījumā. *Valoda – 2014. Valoda dažādu kultūru kontekstā*. Zinātnisko rakstu krājums, XXIV. Daugavpils: Saule, 2014, 68.–81.
- Skrūzmane 2015** – Skrūzmane, Elga. Georga Manceļa *Postillā* retāk sastopamie somatiskie frazeoloģismi. IV. – *Vārds un tā pētīšanas aspekti*, 19 (1). Liepāja: LiePA, 2015, 132.–143.
- Spoki** – interneta ziņu portāla tvnet.lv vietne. *Cita acī skabargu redz, savā balķī neredz!* Pieejams tiešsaistē: <http://spoki.tvnet.lv/tribine/Cita-aci-skabargu-redz-sava-balki-neredz/593145> [skatīts 08.03.2017].
- Veisbergs 2007** – Veisbergs, Andrejs. Iesākumā bija vārds jeb Bībeles izcelsmes frazeoloģija latviešu valodā (17.–21. gs.). *Valsts valodas komisijas raksti*, 3. sēj. *Latviešu valoda – pastāvīgā un mainīgā*. Rīga: Zinātne, 2007, 8.–31.
- Veisbergs 1989** – Veisbergs, Andrejs. Latviešu frazeoloģijas cilmes problēmas. *ZA Vēstis*, Nr. 9 (506). Rīga: 1989, 46.–57.
- VĪV** – Rūķe-Draviņa, Velta. *Vārds īstā vietā*: frazeoloģismu krājums. Stokholma: Daugava, 1974.

Astrīda VUCĀNE

## LAULĪBAS TEMATISKĀ LEKSIKA 16. UN 17. GS. LATVIEŠU TEKSTOS

### Thematic Lexis of Marriage in the Latvian Texts of the 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> Centuries

#### *Abstract*

The present paper studies the thematic lexis of marriage in the Latvian texts of the 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> centuries: religious and legal documents, as well as historical dictionaries, in order to establish the relevant language units in the possibly earlier sources, thus verifying whether sources of this period provide something new and different or simply confirm contribution of later sources.

The thematic lexis of marriage was greatly affected by the Catholic Church and later the Lutheran Church which institutionalised the marriage and stabilised the relevant terminology. Some of the phrases found in the texts of the 16<sup>th</sup> and 17<sup>th</sup> centuries and associated with religious rituals (such as *laulības gredzeni* (wedding rings) and *svēta laulība* (sacred marriage)) are still used today.

Analysis clearly confirms influence of the German language as the first dominant contact language. Germanisms or German loan words, such as *brūte*, *brūtģāns* and *jumprava*, are widely used in texts of this period.

The thematic lexis of marriage also contains evidence of intensive language contacts and even mixing of different languages. It combines loan words from German, Liiv and Russian, of which loan words from the Liiv language have turned out to be the most viable, while Germanisms have mainly moved to the colloquial speech.

Overall, a significant part of the vocabulary of marriage has remained intact until today or has experienced only minor changes which confirm stability of this thematic vocabulary.

**Keywords:** loans, Germanisms, marriage lexis, religious texts, thematic lexis, linguistic contacts

---



---

## Avoti

- Bībele 2012** – *Bībele*. Autoru kolektīvs, Rīga: Latvijas Bībeles biedrība, 2012.
- CCE 1992** – *Catechismus Catholicae Ecclesiae*. Pieejams tiešsaistē: [http://www.vatican.va/archive/catechism\\_lt/index\\_lt.htm](http://www.vatican.va/archive/catechism_lt/index_lt.htm) [skatīts 20.02.2017].
- CDCC 1992** – *Catechismo della Chiesa Cattolica*. Pieejams tiešsaistē: [http://www.vatican.va/archive/ccc\\_it/ccc-it\\_index\\_it.html](http://www.vatican.va/archive/ccc_it/ccc-it_index_it.html) [skatīts 20.02.2017].
- CL 2012** – *Civillikums 01.01.2012.–31.312.2012. vēsturiskā redakcijā*. LR likums. *Latvijas Vēstnesis*, 2013. gada 30. janvāris. Pieejams tiešsaistē: <https://likumi.lv/doc.php?id=225418> [skatīts 20.02.2017].
- Dres1682\_SBM** – Dressell, Georgius. *Swāhta Bāhrno=Mahziba*. 1682. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/Dres1682\\_SBM.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/Dres1682_SBM.html) [skatīts 20.02.2017].
- Elg1621\_GCG** – Elger, Georgius. *Geistliche Catholische Gesänge*. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/faksimili/17gs/Elg1621\\_GCG/](http://www.korpuss.lv/senie/faksimili/17gs/Elg1621_GCG/) [skatīts 20.02.2017].
- Ench1586** – *Enchiridion. Der kleine Catechismus*. 1586. Pieejams tiešsaistē: <http://www.korpuss.lv/senie/faksimili/16gs/Ench1586/> [skatīts 20.02.2017].
- EvEp1587** – *Euangelia und Episteln*. 1587. Pieejams tiešsaistē: <http://www.korpuss.lv/senie/faksimili/16gs/EvEp1587/> [skatīts 20.02.2017].
- Fuer1650\_70\_1ms** – Fürecker, Cristoph. *Lettisches und Teutsches Wörterbuch*. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/source.jsp?codificator=Fuer1650\\_70\\_1ms](http://www.korpuss.lv/senie/source.jsp?codificator=Fuer1650_70_1ms) [skatīts 20.02.2017].
- Fuhr1690\_LL** – Fürmans, Heinrihs. 1690. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/Fuhr1690\\_LL.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/Fuhr1690_LL.html) [skatīts 20.02.2017].
- JT1685** – *Tas Jauns Testaments Muhsu Kunga Jesus Kristus*. Rīga: Gedruckt durch Johan Georg Wilcken, 1685. Pieejams tiešsaistē: <http://www.korpuss.lv/senie/source.jsp?codificator=JT1685> [skatīts 20.02.2017].
- KBK 1992** – *Katoliskās Baznīcas katehisms*. Pieejams tiešsaistē: [http://www.rarzi.lv/ejietunmaciet/Katehisms\\_/index.html](http://www.rarzi.lv/ejietunmaciet/Katehisms_/index.html) [skatīts 20.02.2017].
- LEV 2001** – Karulis, Konstantīns. *Latviešu etimoloģijas vārdnīca*. Otrais izdevums. Rīga: Avots, 2001.
- LLVV VIII** – *Latviešu literārās valodas vārdnīca*, 8. sējums. Rīga: Zinātne, 1996.
- LS1625** – *Linaudēju šrāga*. 1625. Pieejams tiešsaistē: <http://www.korpuss.lv/senie/static/LS1625.html> [skatīts 20.02.2017].
- LVV 2006** – *Latviešu valodas vārdnīca*. Rīga: Avots, 2006.
- Manc1631\_Cat** – Mancelius, Georgius. *Der kleine Catechismus*. 1631. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/Manc1631\\_Cat.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/Manc1631_Cat.html) [skatīts 20.02.2017].

- Manc1631\_Syr** – Mancelius, Georgius. *Das Hauß=Zucht=und Lehrbuch Jesu Syrachs*. Riga: durch und in Verlegung Gerhard Schröder, 1631. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/Manc1631\\_Syr.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/Manc1631_Syr.html) [skatīts 20.02.2017].
- Manc1638\_L** – Mancelius, Georgius. *Lettus, Das ist Wortbuch*. Riga: durch Gerhard Schröder, 1638. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/faksimili/17gs/Manc1638\\_L/](http://www.korpuss.lv/senie/faksimili/17gs/Manc1638_L/) [skatīts 20.02.2017].
- Manc1638\_PhL** – Mancelius, Georgius. *Phraseologia Lettica*. Riga: Gedruckt un verlegt durch Gerhard Schröder, 1638. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/faksimili/17gs/Manc1638\\_PhL/](http://www.korpuss.lv/senie/faksimili/17gs/Manc1638_PhL/) [skatīts 20.02.2017].
- Manc1654\_LP1** – Mancelius, Georgius. *Lang=gewünschte Lettische Postill I*. Riga: Gedruckt un verlegt durch Gerhard Schröder, 1654. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/Manc1654\\_LP1.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/Manc1654_LP1.html) [skatīts 20.02.2017].
- Manc1654\_LP2** – Mancelius, Georgius. *Lang=gewünschte Lettische Postill II*. Riga: Gedruckt un verlegt durch Gerhard Schröder, 1654. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/Manc1654\\_LP2.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/Manc1654_LP2.html) [skatīts 20.02.2017].
- Manc1654\_LP3** – Mancelius, Georgius. *Lang=gewünschte Lettische Postill III*. Riga: Gedruckt un verlegt durch Gerhard Schröder, 1654. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/Manc1654\\_LP3.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/Manc1654_LP3.html) [skatīts 20.02.2017].
- SKL1696\_KB** – *Sawadi Karra=Teesas Likkumi*. 1696. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/SKL1696\\_KB.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/SKL1696_KB.html) [skatīts 20.02.2017].
- StendGF1789\_SL** – Stender, Gotthard Friedrich. *Zingu Luftes*. 1789. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/StendGF1789\\_SL.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/StendGF1789_SL.html) [skatīts 20.02.2017].
- VD1689\_94** – *Ta Swehta Grahmata*. 1689. Pieejams tiešsaistē: <http://www.korpuss.lv/senie/static/2Moz.html>; <http://www.korpuss.lv/senie/static/5Moz.html> [skatīts 20.02.2017].
- VLH1685** – *Lettisches Hand=Buch*. 1685. Pieejams tiešsaistē: <http://www.korpuss.lv/senie/static/VLH1685.html> [skatīts 20.02.2017].
- VLH1685\_Cat** – *Der kleine Catechismus*. 1685. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/VLH1685\\_Cat.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/VLH1685_Cat.html) [skatīts 20.02.2017].
- VLH1685\_Sal** – *Die Sprüche Salomonis*. 1685. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/VLH1685\\_Sal.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/VLH1685_Sal.html) [skatīts 20.02.2017].
- VLH1685\_Syr** – *Das Hauß=Zucht=und Lehrbuch Jesu Syrachs*. 1685. Pieejams tiešsaistē: [http://www.korpuss.lv/senie/static/VLH1685\\_Syr.html](http://www.korpuss.lv/senie/static/VLH1685_Syr.html) [skatīts 20.02.2017].

---

---

## Literatūra

- Bērziņš 1937** – Bērziņš, Ludvigs. Kā katēchizēt? *Audzinātājs*. Paidagōģiski-sabiedrisks mēnešraksts, Nr. 3. Atbildīgais redaktors A. Vičs. Rīga, 1937, 192.–198.
- Bušs 2008** – Ģermāņu cilmes barbarismi ceļā no 20. uz 21. gadsimtu. *Linguistica Lettica*, 18. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2008, 150.–155.
- Kalniņš 1972** – Kalniņš, Voldemārs. *Latvijas PSR valsts un tiesību vēsture*, I daļa. Rīga: Zvaigzne, 1972.
- Karulis 1967** – Karulis, Konstantīns. Vārdu nozīmju paplašināšanās un sašaurināšanās. *Latviešu valodas kultūras jautājumi*, 3. Rīga: Liesma, 1967, 20.–40.
- Karulis 1977** – Karulis, Konstantīns. No vārdu vēstures. Līgava. *Latviešu valodas kultūras jautājumi*, 13. Rīga: Liesma, 1977, 183.–188.
- Koduhovs 1987** – Koduhovs, Vitālijs. *Vispārīgā valodniecība*. Tulk. S. Kļaviņa, E. Soida. Rīga: Zvaigzne, 1987.
- Mīlenbahs 2011** – Mīlenbahs, Kārlis. Latviešu vēsture un latviešu valoda. *Darbu izlase*, 2. sējums. Sast. Ina Druviete. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2011, 93.–100.
- Rūķe-Draviņa 2017** – Rūķe-Draviņa, Velta. Bībeles pirmie tulkojumi latviešu valodā. *Darbu izlase*. Sast. Ilga Jansone. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2017, 44.–51.
- Sehwers 1936** – Sehwers, Johann. *Sprachlich-Kulturhistorische Untersuchungen: vornehmlich über den deutschen Einfluss im Lettischen*. Leipzig: Kommissionsverlag O. Harrassowitz, 1936.
- Skujiņa 2001** – Skujiņa, Valentīna. Nacionālās valodas noturīguma pamati gadsimtu gaitai. *Linguistica Lettica*, 8. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2001, 5.–14.
- VPSV 2007** – *Valodniecības pamatterminu skaidrojošā vārdnīca*. Sast. Bušs O., Joma D., Kalnača A., Lokmane I., Markus D., Pūtele I., Skujiņa V. (red.) Rīga: Valsts valodas aģentūra, 2007.

=====  
**Anitra ROZE**

**KAS IR JAUNVĀRDS?  
(TEORIJA UN PRAKTISKI RISINĀJUMI  
„MŪSDIENU LATVIEŠU VALODAS  
VĀRDNĪCĀ”)**

**What Makes a Neologism?  
(Theoretical and Practical Treatment in the “Dictionary  
of Modern Latvian”)**

*Abstract*

The issue of neologisms has come into the focus of my attention since I participate in the work on the “Dictionary of Modern Latvian” (*Mūsdienu latviešu valodas vārdnīca*; henceforth MLVV). This dictionary already contains a large amount of new vocabulary, which is constantly supplemented. Meanwhile, the new lexis is also gathered separately in hope of creating a special corpus of neologisms. However, can we really apply the term “neologism” to all words that have emerged during the last 5 to 10 years?

The “Dictionary of Basic Linguistic Terms” defines a neologism as a word “coined usually in order to denote a formerly unknown concept or a concept that has been formerly denoted by a borrowed word” (VPSV 2007: 174) From this follows that a neologism is a formerly unknown word and, indirectly, that it is a native word rather than a borrowing.

Neologisms have also been discussed in the monograph “Latviešu leksikoloģija” (1969) by Alīse Laua – so far the largest substantial work on lexical issues in Latvian linguistics. The chapter devoted to neologisms informs us that they are recently coined words that constantly supplement the vocabulary of a language (Laua 1969: 188)

Tom McArthur defines a neologism as a new word or new meaning of a word, and categorizes neologisms as follows: 1) compounds and collocations, 2) derivatives, 3) new meanings of existing words, 4) words that have undergone conversion from one part of speech into another, e.g. nouns to verbs, 5) shortened forms of words, 6) word clippings, with prefixes

or suffixes removed, 7) blendings, 8) borrowings and calques (see McArthur 1998: 393).

Since MLVV marks neologisms with an asterisk (\*), the compilers of this dictionary face several problems which were not an issue for the creators of the previous explanatory Latvian dictionaries: chronological criterion, the marking of neologisms, the choice of words.

We aim to include as many “newcomers” in the dictionary as possible, thus hoping that it will become a reliable and helpful source of information. For this purpose, we have to carry out substantial and lengthy research, but hopefully it will prove useful and the results of this work will contribute to further research of the Latvian language.

**Keywords:** lexis, lexicography, neologisms, „Mūsdienu latviešu valodas vārdnīca”

## Literatūra

- Apetjan 2014** – Apetjan, Marta. Osobennosti russkikh neologizmov putem zaimstvovanija iz anglijskogo jazika. *Molodoy učenij*, 1. 2014, 670–671.
- Bušs 1982** – Bušs, Ojārs. Jaunvārdi nesaistītā valodā rakstītos tekstos. *Latviešu valodas kultūras jautājumi*, 17. Rīga: Avots, 1982, 85.–95.
- Galperin 1981** – Galperin, Ilja. *Stylistics*. Moscow: Higher School, 1981. Pieejams vietnē: [www.studfiles.ru](http://www.studfiles.ru) [skatīts 03.04.2016].
- Kotelova 1975** – Kotelova, Nadežda. *Značenije slova i jego sočetajemost' (k formalizacii v jazikoznanii)*. Moskva: Nauka, 1975.
- Laua 1969** – Laua, Alīse. *Latviešu leksikoloģija*. Rīga: Zvaigzne, 1969.
- Levchenko 2010** – Levchenko, Yaroslav. *Neologism in the Lexical System of Modern English*. GRIN Verlag, 2010.
- LLVV** – *Latviešu literārās valodas vārdnīca*, I–VIII sēj. Rīga: Zinātne, 1972–1996.
- LV 1987** – *Latviešu valodas vārdnīca*. Rīga: Avots, 1987.
- LV 2006** – *Latviešu valodas vārdnīca*. Rīga: Avots, 2006.
- McArthur 1998** – McArthur, Tom; McArthur, Roshan. *Concise Oxford Companion to the English Language*. Oxford University Press, 1998.
- MLVV** – *Mūsdienu latviešu valodas vārdnīca*. Pieejama vietnē [www.tezaurs.lv/mlvv](http://www.tezaurs.lv/mlvv)
- Moskaleva 2008** – Moskaleva, Marina. Neologizmy i problema ih izučeniya v sovremenom russkom jazike. *Izvestija Rossijskogo gosudarstvennogo pedagogičeskogo universiteta im. A. I. Gercena*, 80. Sankt-Peterburg, 2008, 246–249.

- =====
- Newmark 1988** – Newmark, Peter. *A Textbook of Translation*. Prentice-Hall International, 1988.
- NSZ 2008** – *Novi slova ta značennja*. Kiiv: Dovira, 2008.
- Parianou, Kelandrias 2002** – Parianou, Anastasia; Kelandrias, Panayotis. Special terms: conditions and requirements for their creation and development). *Proceedings of the International Conference Translating in the 21<sup>st</sup> century: Trends and Prospects*. Aristoteleio University of Thessaloniki, Faculty of Arts, on 27-29 September 2002.
- Rozenal et al. 2002** – Rozenal, Ditmar; Golub, Irina; Telenkova, Margarita. *Sovremenniy russkiy jazik*. Moskva: Ayris-Press, 2002.
- Sayadi 2011** – Sayadi, Forough. The Translation of Neologisms. *Translation Journal*, 2011. Pieejams vietnē: <http://translationjournal.net/journal/56neologisms.htm> [skatīts 14.04.2016].
- SNBSJ 2013** – *Slovar novejšega besedja slovenskega jezika*. Ljubljana: Založba ZRC, 2013.
- Stepanova, Cernyceva 2003** – Stepanova, Maria D.; Cernyceva, Irina I. *Lexikologie der deutschen Gegenwartssprache*. Moskva: Akademija, 2003.
- Veisbergs et al. 2009** – Veisbergs, Andrejs; Brēde, Maija; Ločmele, Gunta; Šalme, Arvils; Žīgure, Veneta. Jaundarinājumi latviešu valodā 21. gadsimtā. *Letonikas trešā kongresa zinātniskie raksti*. Rīga: Latvijas Zinātņu akadēmija, 2009, 211.–223.
- VPSV** – *Valodas pamatterminu skaidrojošā vārdnīca*. Rīga: Valsts valodas aģentūra, 2007.
- Zuicena 2000** – Zuicena, Ieva. „Mūsdienu latviešu valodas vārdnīca” un „Latviešu literārās valodas vārdnīca”. *Linguistica Lettica*, 7. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2000.
- Zuicena 2002** – Zuicena, Ieva. *Vai mēs sagaidīsim jaunu latviešu valodas vārdnīcu?* Pieejams tiešsaistē: <http://www.diena.lv/arhivs/vai-mes-sagaidisim-jaunu-latviesu-valodas-varidnicu> [skatīts 27.07.2016].
- Ždanova 2012** – Ždanova, Elena. Leksikogrāfiskā fiksācija neologismu v slovarjāh raznih tipov. *Vestnik Nižgorodskogo universiteta im. N. I. Lobačevskogo*, 3 (1). Nižnij Novgorod, 2012, 388–392.

Anita BUTĀNE

## JĒDZIENA ‘PREPOZĪCIJA’ APZĪMĒJUMI LATVIEŠU VALODĀ

### The Terms Denoting the Concept “Preposition” in Latvian

#### *Abstract*

The history of the literature devoted to the analysis of parts of speech shows that in Aristotle’s time prepositions were considered as belonging to “convictions” (Greek *syndesmos*), which was one of the three parts of speech recognized at that time. In Ancient India, prepositions (Sanskrit *upasarga*) were described as one of four parts of speech. The Stoics, however, later distinguished prepositions as one of eight parts of speech.

Nowadays, in many languages the term used to denote the respective part of speech is a word borrowed (either directly or via intermediary language) from Latin (Latin *praepositio*, cf. Greek *próthesis*) – German *Präposition*, English *preposition*, French *préposition*, Russian *prepozicija*, Lithuanian *prepozicija*, Latvian *prepozīcija* etc. In Latvian textbooks the borrowed term *prepozīcija* exists since the 2<sup>nd</sup> half of the 19<sup>th</sup> century, but its synonym *prievārds* since the 1<sup>st</sup> half of the 20<sup>th</sup> century.

In order to have a broader overview of the history of Latvian terminology the author is looking at other versions of the term denoting preposition (*priekš un starpā liekams vārds*, *priekšliekams vārds*, *priekšvārds* (also in diminutive form as *priekšvārdiņš*), *priekšnieks*, *satiksmas/satiksmes vārds*, *pievārds*; and, in case of postpositional prepositions, *pēcvārds*, *pēcnieks* and *aizvārds*), which are observed in 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> century textbooks, but are not used today anymore.

**Keywords:** part of speech, preposition, postposition, concept, term

## Avoti

- Abuls 1902** – Abuls, Pēteris. *Skolas druva. Lasāma grāmata pilsētu un lauku skolām*, II daļa. 2. izd. Rīga: Šenfelda drukātava, 1902.
- Abuls 1912** – Abuls, Pēteris. *Latviešu valodas mācība pilsētu un lauku skolām*. 5. izd. Rīga: „Latvijas” grāmatu un nošu drukātava, 1912.
- Alunāns 1871** – Alunāns, Indriķis. *Krievu valodas mācība*, I daļa. Jelgava: J. F. Stefenhāgens un dēls, 1871.
- Alunāns 1872** – Alunāns, Indriķis. *Krievu valodas mācība*, II daļa. Rīga: Ernsts Plātešs, 1872.
- Bitners 1847** – Bitners, Georgs Frīdrihs. *Vācu valodas vārdu grāmata*. Jelgava: G. A. Renher, 1847.
- Blese 1922** – Blese, Ernests. *Ievads valodniecībā*. Rīga: Latvijas Augstskola, 1922.
- Braže 1857** – Braže, Gustavs. *Īsa pamācīšana latviešiem, kas savu valodu labāki grib pārzīt un caur to par labiem rakstītājiem palikt*. Jelgava: J. F. Stefenhāgens un dēls, 1857.
- Brūkšis 1917** – Brūkšis, Dāvis. *Kristāmie vārdi jeb priekšvārdi ar attiecīgiem paskaidrojumiem, sakopoti pēc vairākiem kalendāriem*. Limbaži: [b. i.], 1917.
- Cukurs 1897** – Cukurs, Reinis. *Latviešu valodas teikumu mācība*. Rīga: P. Bērziņš, 1897.
- Ducmans 1936** – Ducmans, Kārlis. Par Latvijas civillikumu valodu, terminoloģiju un sistemātiku. *Tieslietu Ministrijas Vēstnesis*, 1936, 98.–156.
- Endzelīns, Mīlenbahs 1907** – Endzelīns, Jānis; Mīlenbahs, Kārlis. *Latviešu gramatika*. Rīga: R. J. Zihmaņa apg., 1907.
- Grabis et al. 1963** – Grabis, Rūdolfis; Barbare, Dzidra; Bergmane, Anna (sast.). *Valodniecības terminu vārdnīca*. Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Terminoloģijas komisijas vārdnīca, Nr. 4. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1963.
- Ģiezens 1929** – Ģiezens, Augusts. *Latīņu gramatika*. 3. iesp. Rīga: Ausma, 1929.
- Laimiņš 1889** – Laimiņš, Antons. *Latviešu valodas mācība tautas skolām*. Rīga: Pūcīšu Ģederts, 1889.
- LLVV VI<sub>1</sub>** – Ceplītis, Laimdots (atb. red.). *Latviešu literārās valodas vārdnīca*, 6<sub>1</sub>. sēj. Rīga: Zinātne, 1986.
- LLVV VI<sub>2</sub>** – Ceplītis, Laimdots (atb. red.). *Latviešu literārās valodas vārdnīca*, 6<sub>2</sub>. sēj. Rīga: Zinātne, 1987.
- Mekons 1874** – Mekons, Frīdrihs. *Latviskas valodas katķisme*. Jelgava: J. F. Stefenhāgens un dēls, 1874.
- Neikens 1859** – Neikens, Juris. *Vācu valodas mācība priekš latviešiem*, II daļa. Rīga: V. F. Hekers, 1859.

- Nītiņa 2007** – Nītiņa, Daina. Prepozīcija (prievārds). *Latviešu literārās valodas morfoloģiskās sistēmas attīstība, 2. Nelokāmās vārdšķiras*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2007, 31.–99.
- Paegle 2003** – Paegle, Dzintra. *Latviešu literārās valodas morfoloģija*. Rīga: Zinātne, 2003.
- Pareizrakstības komisija 1941** – *Latviešu valodas pareizrakstības komisijas 1941. gada 15. oktobra sēdes protokols*.
- Plačs 1889** – Plačs, Oto. *Vadons latviešu valodas mācībā pagastu skolām*. 2. izd. Rīga: Ernsts Plātess, 1889.
- Plāķis 1938** – Plāķis, Juris. *Indoeuropiešu valodu salīdzināmā gramatika*. Rīga: Latvijas Universitāte, 1938.
- Rūķe et al. 1944** – Rūķe, Velta; Endzelīns, Jānis; Ābele, Anna; Blese, Ernests; Tihovskis, Heronīms; Hauzenberga-Šturma, Edīte. *Latviešu valodas pareizrakstības vārdnīca*. 2. izd. Rīga: Latvju grāmata, 1944.
- Skrinda 1908** – Skrinda, Antons. *Latvīšskaja gramatika letgalškago narečija / Latvīšu volūdas gramatika*. Pēterburga: [b. i.], 1908.
- Skuja 1889** – Skuja, Jānis. *Vadons latviešu valodas mācībā pagastu skolām trijos koncentriskos riņķos*. Rīga: M. Jakobsona drukātava, 1889.
- Stender 1820** – Stender, Alexander Johann. *Deutsche Sprachlehre und Wörterbuch*. Mitau: J. F. Steffenhagen und Sohn, 1820.
- Stenders 1782** – Stenders, Gothards Frīdrihs. *Jauna ABC un lasīšanas mācība*. Jelgava: J. F. Stefenhāgens, 1782.
- Stērste 1879** – Stērste, Andrejs. *Latviešu valodas mācība, sistemātisks kurss*, I daļa. *Etimoloģija*. Rīga un Tērbata: Šnakenburga spiest., 1879.
- Stērste 1882** – Stērste, Andrejs. *Vadonis latviešu valodas mācībā tautas skolām*. Rīga un Tērbata: Šnakenburga spiest., 1882.
- Strods 1922** – Strods, Pēteris. *Latvīšu volūdas gramatika latgalīšim*. Rēzekne: [b. i.], 1922.
- Tauriņš 1877** – Tauriņš, Ģederts. *Latviešu valodas gramatika priekš skolām un pašmācības*. Jelgava: J. F. Stefenhāgens un dēls, 1877.
- Terminoloģijas komisija 1956** – Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas Latviešu valodas terminoloģijas komisijas 18. biļetens „Valodniecības terminu projekti”. *Latvijas PSR Zinātņu Akadēmijas Vēstis*, Nr. 5 (106), pielikums, 1956.
- Trasuns 1921** – Trasuns, Francis. *Latvīšu volūdas gramatika deļ latgalīšim*. Rīga: Valters un Rapa, 1921.
- VPSV 2007** – *Valodniecības pamatterminu skaidrojošā vārdnīca*. Sast. Bušs, Ojārs; Joma, Daiga; Kalnača, Andra, Lokmane, Ilze; Markus, Dace; Pūtele, Iveta; Skujiņa, Valentīna (atb. red.). Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2007.

[www.tezaurs.lv/llvv](http://www.tezaurs.lv/llvv) [skatīts 05.05.2016.]

---



---

## Literatūra

- Abuls 1901** – Abuls, Pēteris. *Terminoloģija latviešu gramatikā*. Rīga: Kalniņš un Deičmanis, 1901.
- Aristotelis 2008** – Aristotelis. *Poētika*. Augusta Ģiezena tulkojums un paskaidrojumi Ināras Ķemeres un Ojāra Lāma redakcijā. Rīga: Jāņa Rozes apg., 2008.
- Austrums 1902** – Zinību komisijas decembra sapulcē [..]. *Austrums*, Nr. 2, 1902, 184.–185.
- Baldunčiks 2007** – Baldunčiks, Juris (red.). *Svešvārdu vārdnīca*. Lab., papild. 3. izd. Rīga: Jumava, 2007.
- Bielenstein 1863** – Bielenstein, August. *Handbuch der lettischen Sprache*, I. *Grammatik*. Mitau: Fr. Lucas' Buchhandlung, 1863.
- Blese 1936** – Blese, Ernests. Latviešu valodas mācība. J. Endzelīna un K. Mīlenbaha sarakstīta. Pārlabots un papildināts devītais izdevums. Rīgā, 1936. Valtera un Rapas akc. sab. apgāds. 178 lpp. *Izglītības Ministrijas Mēnešraksts*, Nr. 10, 1936, 442.–451.
- Endzelīns 1951** – Endzelīns, Jānis. Daži atzinumi par mūsu gramatikas terminiem. *Skolotāju Avīze*, Nr. 15(170), 1951, 5. [Pārpublicējums darbu izlasē: Endzelīns, Jānis. *Darbu izlase*. III, d. Rīga: Zinātne, A. Upīša Valodas un literatūras institūts, 414.–415.]
- Falk 1982** – Falk, Harry. The Three Groups of Particles in the „Nirukta”. *Bulletin of the School of Oriental and African Studies, University of London*, Vol. 45, No. 2. Cambridge University Press, 1982, 260–270.
- Grabis 1951** – Grabis, Rūdolfs. Dažas piezīmes par gramatikas terminoloģijas attīstību un veidošanu. *Skolotāju Avīze*, Nr. 10, 1951, 4.
- Grabis 1959** – Grabis, Rūdolfs. Prievārds (prepozīcijas). *Mūsdienu latviešu literārās valodas gramatika*, I sēj. *Fonētika un morfoloģija*. Rīga: Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas izdevniecība, 1959, 720.–748.
- Kalnača 2013** – Kalnača, Andra. Prievārds (prepozīcija). *Latviešu valoda*. Veisbergs, Andrejs (red.). Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2013, 99.–102.
- Kaltz 2000** – Kaltz, Barbara. Wortartensysteme in der Linguistik. *Morphologie. Ein internationales Handbuch zur Flexion und Wortbildung*, I. Ed. by Geert Booij et. al. Berlin/New York: Walter de Gruyter, 2000, 693–707.
- Karulis 1992** – Karulis, Konstantīns. *Latviešu etimoloģijas vārdnīca*, II sēj. Rīga: Avots, 1992.
- Kļaviņa 2008** – Kļaviņa, Sarma. Kaspars Biezbārdis – pirmais, kas raksta par valodu zinātniski un latviski. *Latviešu valodas pētnieki. No klausu laikiem līdz savai valstij*. Rīga: RaKa, 53.–63.

- =====
- Lehmann 2013** – Lehmann, Christian. The nature of parts of speech. Stolz, Thomas (ed.). *Sprachtypologie und Universalienforschung*, 66/2, 2013, 141–177. Pieejams tiešsaistē <http://www.christianlehmann.eu/publ/nature.pdf> [skatīts 08.10.2016.].
- Mīlenbahs 1902** – Mīlenbahs, Kārlis. Gramatiskie nosaukumi. *Baltijas Vēstnesis*, Nr. 20, 24.01.1902., 1.
- Nītiņa 1978** – Nītiņa, Daina. *Prievārdu sistēma latviešu rakstu valodā*. Rīga: Zinātne, 1978.
- Nītiņa 2013** – Nītiņa, Daina. Prievārds (prepozīcija). *Latviešu valodas gramatika*. Nītiņa, Daina; Grigorjevs, Juris (red.). Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2013, 619.–640.
- Paegle 1999** – Paegle, Dzintra. *Latviešu valodas mācībgrāmatu paaudzes. Pirmā paaudze*. Rīga: Zvaigzne ABC, 1999.
- Peile 1967** – Peile, Eižēnija. Materiāli latviešu gramatikas terminoloģijas vēsturei 19. gadsimta pēdējā ceturksnī. *Zinātniskie raksti*, 60. sēj., 9A laid. *Latviešu valodas apcerējumi*. Rīga: Zvaigzne, 1967, 277.–314.
- Quintilian, Butler 1920** – Quintilian, Marc Fabius; Butler, Haid Edgworth. *The Institutio oratoria of Quintilian with an English Translation by H. E. Butler*, I. London: William Heinemann; New York: G. P. Putnam's Sons, 1920.
- Saule-Sleine 1972** – Saule-Sleine, Mērija. Par akadēmiķa Jāņa Endzelīna darbu latviešu valodas kultūras laukā. *Latviešu valodas kultūras jautājumi*, 8. Rīga: Liesma, 1972, 7.–16.
- Skujiņa 1972** – Skujiņa, Valentīna. J. Endzelīna devums latviešu valodas zinātniskās terminoloģijas attīstībā. *Latviešu valodas kultūras jautājumi*, 8. Rīga: Liesma, 1972, 17.–33.

Brigita BUŠMANE

## LEKSĒMA *BENĶIS* LATVIEŠU VALODĀ

### Lexeme *benķis* in Latvian

#### *Abstract*

The word *benķis*, borrowed from Middle Low German *benke* ‘Bank’ (ME I 279) and present in written sources since the 17<sup>th</sup> century, is not a word of Standard Latvian. In the “Dictionary of Modern Latvian” *benķis* ‘bench’ is marked as a slang word. But in the “Dictionary of Latvian Slang” two meanings are reflected: 1) ‘bench’ and 2) ‘workbench’ (LVSV 2006: 58).

In regional sub-dialects, the word *benķis* is polysemic and has been attested also in the second half of the 20<sup>th</sup> century. Viewed semantically, the meanings of this word can be arranged in five groups: 1) meanings related to an object provided for sitting; bench; 2) tool, device for timbering; workbench; 3) part of various tools or devices; 4) sandbank (in the sea); 5) pile of grain or hay in the barn.

From the 5 meanings (shades of meaning) of the word *Bank* attested in German (see Duden 2011: 253-254) 3 meanings of the word in Latvian sub-dialects and ancient written sources have been attested: 1) ‘bench’ (also in subordinate word-groups, e.g. *guoda benķis*, *slaucamais benķītis*), 2) ‘workbench’ (also in compounds, e.g. *drāzbenķis*, *ēvelbenķis*, *skrūvbenķis*), 3) sandbank (in the sea).

Some derivatives from the root *benķ-* (e. g. *benķelis*, *pabenķe*) have been formed in sub-dialects. The word *benķis* appears in subordinate word-groups and compounds as well as in similes and phraseological units (e.g. *mugura kā benķis*, *stīvs kā benķis*, (*kauns*) *kā benķītis*, *kā benķī ieurbts*, *benķus mērīt*).

At the end of the 20<sup>th</sup> century, the use of the Germanism *benķis* in sub-dialects has diminished, it is replaced by the standard equivalent (e.g. *suols*, *ēvelsuols*, *sēklis*).

**Keywords:** Germanism, ancient written sources, regional sub-dialects, semantics

## =====

### Avoti un literatūra

- Braže 1875** – *Allererste Anleitung zum Gebrauch der lettischen Sprache für Deutsche von Gustav Brasche*. Libau: Verlag von G. L. Zimmermann, 1875.
- BV** – laikraksts *Baltijas Vēstnesis*.
- BW** – Barons, Krišjānis; Visendorfs, Henrijs. *Latvju dainas*, 1. sēj. Jelgava: H. I. Draviņ-Dravnieka ģenerālkomisija, 1894; 2.–6. sēj. Pēterburga: Keizarišķās Zinību Akadēmijas spiestava, 1903–1915.
- Cimermanis 1959** – Cimermanis, Saulvedis. *Laukstrādnieku dzīves veids Kurzemē un Zemgalē 19. gs. otrajā pusē*. Rīga: Latvijas PSR ZA izdevniecība, 1959.
- Depkin 1704 / 2005** – Depkins, Liborijs. *Lettisches Wörterbuch*. The original manuscript transcribed and annotated by Trevor G. Fennel. Vol. 1–4. Rīga: Latvijas Akadēmiskā bibliotēka, 2005–2008.
- Draviņš 2010** – Draviņš, Kārlis. *Stendes izloksnes vārdu krājums. Wortschatz der Mundart von Stenden*. LU Latviešu valodas institūts, 2010. Pieejams tiešsaistē: [http://lulavi.lv/media/upload/tiny/files/Stendes%20izl%20v%C4%81rdu%20kr%C4%81jums\\_%202010.pdf](http://lulavi.lv/media/upload/tiny/files/Stendes%20izl%20v%C4%81rdu%20kr%C4%81jums_%202010.pdf) [skatīts 18.05.2017].
- Duden 2011** – *Duden. Deutsches Universalwörterbuch*, 7. Auflage. Mannheim, Zürich: Dudenverlag, 2011.
- EH I** – Endzelīns, Jānis; Hauzenberga, Edīte. *Papildinājumi un labojumi K. Mīlenbaha „Latviešu valodas vārdnīcai”*, 1. sēj. Rīga: Kultūras fonds, 1934–1946.
- ĒIV** – Kagaine, Elga; Raģe, Silvija. *Ērgemes izloksnes vārdnīca*, 1.–3. sēj. Rīga: Zinātne, 1977–1983.
- Elg.** – *Dictionarium Polono-Latino-Lottavicum*. Opus posthumum R. P. Georgii Elger .. Vilnae, 1683.
- Elv. 1748** – *Liber memorialis Letticus, Oder Lettisches Wörterbuch..* von Caspar Elvers. Riga, 1748.
- Etn.** – *Etnogrāfiskas ziņas par latviešiem. „Dienas Lapas” pielikums*, 1.–4. Rīga, 1891–1894.
- FBR** – *Filologu biedrības raksti*, 1.–20. sēj. Rīga, 1921–1940.
- Für. 2000** – *Fürecker's dictionary: a Concordance*. Trevor G. Fennel. I (A–M). Rīga: Latvijas Akadēmiskā bibliotēka, 2000.
- KIV** – Reķēna, Antoņina. *Kalupes izloksnes vārdnīca*, 1.–2. sēj. Rīga: Latviešu valodas institūts, 1998.
- KLV 1890** – Valdemārs, Krišjānis. *Krievu-latviešu vārdnīce*. Jelgava: H. Allunans, 1890.
- KLVV 1872** – *Krievu-latviešu-vācu vārdnīce* isdota no Tautas Apgaišmošanas Ministerijas. Moskva, 1872.

- KV 1891, 1892** – *Konversācijas vārdnīca*. Jelgava: J. Dravnieks, 1891–1893.
- LA** – laikraksts *Latviešu Avīzes*. Jelgava, 1822–1915.
- Lange 1773** – *Lettisch Deutscher Theil des vollständigen Lettischen Lexici, darinnen* [...] Schloß Ober-Pahlen, 1773.
- Langijs 1685** – *Nīcas un Bārtas mācītāja Jāņa Langija 1685. gada latviski-vāciskā vārdnīca ar īsu latviešu gramatiku*. Pēc manuskripta fotokopijas izdevis un ar apcerējumu par Langija dzīvi, rakstību un valodu papildinājis E. Blese. Rīga: Latvijas Universitāte, 1936.
- Laumane 1996** – Laumane, Benita. *Zeme, jūra, zvejvietas. Zvejniecības leksika Latvijas piekrastē*. Rīga: Zinātne, 1996.
- LEV** – Karulis, Konstantīns. *Latviešu etimoloģijas vārdnīca*, 1.–2. sēj. Rīga: Avots, 1992.
- LGG 1797** – *Latviska Gada Grāmata*. Jelgava, 1797.
- LKV II** – *Latviešu konversācijas vārdnīca*, 2. sēj. Rīga: A. Gulbja spiestuve, 1928–1929.
- LKVV 1879** – *Latviešu-krievu-vācu vārdnīca*. Moskva, 1879.
- LLVV** – *Latviešu literārās valodas vārdnīca*, 1.–8. sēj. Rīga: Zinātne, 1972–1996.
- LPA** – Liepājas Universitātes (bij. Liepājas Pedagoģijas akadēmijas) studentu dialektoloģijas prakses materiāli.
- LVDApr.** – Atbildes uz „Latviešu valodas dialektoloģijas atlanta materiālu vākšanas programmas” (Rīga: Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas izdevniecība, 1954) jautājumiem. (Atrodas LU Latviešu valodas institūtā.)
- LVG** – *Latviešu valodas gramatika*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2013.
- LVSV 2006** – Bušs, Ojārs; Ernstson, Vineta. *Latviešu valodas slenga vārdnīca*. Rīga: Norden AB, 2006.
- Mag.** – *Das Magazin*, herausgegeben von der Lettisch-literarischen Gesellschaft. Bd. 1–20. Mitau, 1828–1913; Bd. 21. Riga, 1936.
- Manc. 1638** – *LETTUS, Das ist Wortbuch Sampt angehengtem täglichem Gebrauch der Lettischen Sprache; Allen vnd jeden Außheimischen / die in Churland / Semgallen vnd Lettischem Liefflande bleiben / vnd sich redlich nehren wollen / zu Nutze verfertigt / Durch Georgivm Mancelivm Semgall, der H. Schrifft Licentiatum & c. Erster Theil. Gedruckt vnnnd verlegt zu Riga / durch Gerhard Schröder, 1638.*
- Markus-Narvila 2011** – Markus-Narvila, Liene. *Rucavas izloksnes vārdnīca: leksikogrāfiskais un leksiskais aspekts*. Promocijas darbs filoloģijas doktora grāda iegūšanai valodniecības nozares latviešu diahroniskās valodniecības apakšnozarē. Liepāja: Liepājas Universitāte, 2011.
- Markus, Raipulis 2010** – Markus, Dace; Raipulis, Jēkabs. *Radošie malēnieši un viņu valoda*. Rīga: Apgāds „Latvijas Zinātņu Akadēmijas Vēstis”, 2010.

- ME I–IV** – Mīlenbahs, Kārlis. *Latviešu valodas vārdnīca*, 1.–4. sēj. Rediģējis, papildinājis, turpinājis Jānis Endzelīns. Rīga, 1923–1932.
- MLVV** – *Mūsdienu latviešu valodas vārdnīca*. LU Latviešu valodas institūts. Atb. red. Ieva Zuicena. Pieejams tiešsaistē: [www.tezaurs.lv/mlvv](http://www.tezaurs.lv/mlvv) [skatīts 18.05.2017].
- MV** – laikraksts *Mājas Viesis*. 1856–1910.
- Reķēna 1975** – Reķēna, Antoņina. *Amatniecības leksika dažās Latgales dienvidu izloksnēs un tās sakari ar atbilstošajiem nosaukumiem slāvu valodās*. Rīga: Zinātne, 1975.
- Rudzīte 1964** – Rudzīte, Marta. *Latviešu dialektoloģija*. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1964.
- Schwerts 1918** – Schwerts, Johann. *Die deutschen Lehnwörter im Lettischen*. Zürich: Universität Zürich, 1918.
- Schwerts 1953** – Schwerts, Johann. *Sprachlich-kulturhistorische Untersuchungen vornehmlich über den deutschen Einfluss im Lettischen*. Berlin: Otto Harrassowitz, 1953.
- SISV 2001** – Putniņa, Maiga; Timuška, Agris. *Sinoles izloksnes salīdzinājumu vārdnīca*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2001.
- Stender 1789** – *Lettisches Lexicon*. In zween Theilen abgefasset, und den Liebhabern der lettischen Litterature gewidmet von Gotthard Friedrich Stender. Mitau: I. F. Steffenhagen, 1789.
- Svari** – satīrisks mākslas žurnāls *Svari*.
- Ulmann 1872** – *Lettisches Wörterbuch*, Erster Theil. *Lettisch-deutsches Wörterbuch* von Bischof Dr. Carl Christian Ulmann. Riga: Verlag von H. Brutzer & Co, 1872.
- Ulmann 1880** – *Lettisches Wörterbuch* von Ulmann und Brasche. Zweiter Theil. *Deutsch-lettisches Wörterbuch*. Riga u. Leipzig: Verlag von H. Brutzer & Co, 1880.
- VIV** – Ādamsons, Eduards; Kagaine, Elga. *Vainižu izloksnes vārdnīca*, 1.–2. sēj. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2000.
- VLV 1954** – *Vācu-latviešu vārdnīca*. Sastādījušas Katrīne Granta un Eleonora Pampe. Rīga: Latvijas Valsts izdevniecība, 1954.
- VLV 1984** – Celmrauga, Imanta; Plēsuma, Anda; Straube, Ausma. *Vācu-latviešu vārdnīca*. Rīga: Avots, 1984.
- Zemkopis** – laikraksts *Zemkopis*. 1893–1915, 1921–1940.
- Zemzare 1961** – Zemzare, Daina. *Latviešu vārdnīcas (līdz 1900. gadam)*. Rīga: Latvijas PSR Zinātņu akadēmijas izdevniecība, 1961.

Ilze ŠTRAUSA

## PAR IESAUKĀM TĒRVETES NOVADĀ

### The Nicknames Used in Tērvete Municipality

#### *Abstract*

This article analyzes nicknames used by (and for) the inhabitants of Tērvete municipality (in southern Latvia) from the aspect of motivational semantics. The main method of gathering data was a survey with the help of a questionnaire. The informants were asked to provide: 1) their own nicknames, if any, as well as those of their family members, friends, neighbours, colleagues, and other people they knew in the region, 2) the motivation of these nicknames. Altogether, 380 units were gathered, and classified into 15 semantic groups. Most of them (20.5%) were reported to be motivated by physical appearance (*Puškins, Sakārnītis, Vinnijs Pūks, Podziņa*, etc.), a relatively smaller number (18.9%) had been motivated by the person's character or behaviour (*Vikipēdijs, Fīrers, Kapeika, Smalkais Stils*, etc.), but some (15.8%) – derived from surnames (*Pelmenis, Redīss, Grāvis, Miežis*, etc.).

Sometimes the coinage of a nickname had been motivated by a certain situation or incident (*Vakarējais, Zirnis*), the person's occupation, skills or hobby (*Sērskābe, Cunftē*), speech peculiarities (*Sketmens, Mēnestiņš*), familial relation to another person (*Jānova, Bandžo Tētis*), ethnic or regional identity (*Leitis, Čangalis*), place of residence (*Skolnieki, Divstāvu Jansonī*), another nickname (*Dārzenis, Kikerigū*), or first name (*Fleksis, Asā Nātre*). There were also terms of endearment (*Zemenīte, Čabatiņa*), nicknames that have more than one motivation (*Stanga, Mieriņš*), nicknames created just for fun (*Jurjānis, Izvadītājs*), and nicknames of unclear motivation (*Boņuks, Pintīķis*).

**Keywords:** onomastics, anthroponymics, nicknames, motivational semantics

---



---

## Literatūra

- Bušs 2009** – Bušs, Ojārs. Latvian nicknames: the history and problems of the research. *Namn och kulturella kontakter. Handlingar från NORNA:S 37 Symposium in Hapsal 22–25 maj 2008*. Red. av Leila Mattfolk och Terhi Ainiala. Helsingfors: Forskningscentralen för de inhemska språken, 2009, 145.–150.
- Butāne 2011** – Butāne, Jana. Personvārdu pārveidojumi iesauku vākumā. *Valoda–2011: valoda dažādu kultūru kontekstā*. Daugavpils: Daugavpils Universitātes akadēmiskais apgāds „Saule”, 2011, 173.–179.
- Butāne 2015** – Butāne-Zarjuta, Jana. Daugavpils Universitātes studentijas iesauku derivācija. *Onomastica Lettica*, 4. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2015, 338.–350.
- Butkus 1995** – Butkus, Alvydas. *Lietuvių pravardės*. Kaunas: Aesti, 1995.
- EH** – Endzelīns, Jānis un Hauzenberga, Edīte. *Papildinājumi un labojumi K. Mülenbacha Latviešu valodas vārdnīcai*, I–II sēj. Rīga: Kultūras fonds, 1934–1946.
- Ernststone 2002** – Ernststone, Vineta. Neoficiālie vārdi jeb iesaukas jauniešu valodā. *Vārds un tā pētīšanas aspekti*, 6. Liepāja: LiePA, 2002, 422.–427.
- Gaivenis 1990** – Gaivenis, Kazimieras; Keinys, Stasys. *Kalbotyros terminų žodynas*. Kaunas: Šviesa, 1990.
- KIV** – Reķēna, Antoņina. *Kalupes izloksnes vārdnīca*, I–II. Rīga: Latviešu valodas institūts, 1998.
- LVG** – *Latviešu valodas gramatika*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2013.
- LŽV** – *Latviešu žargona vārdnīca*. Sastādītāji Ivars Mirovics, Aivars Dubaus. 2. izdevums. [Rīga], 1996.
- Mashiri 2004** – Mashiri, Pedzisai. More than Mere Linguistic Tricks: The Sociopragmatic Functions of Some Nicknames Used by Shona-speaking People in Harare. *Zambezia XXXI (i/ii)*, 2004, 22–45. Pieejams tiešsaistē: <http://ir.uz.ac.zw/jspui/bitstream/10646/444/1/02-Mashiri.pdf> [skatīts 15.09.2017.]
- ME** – Mīlenbahs, Kārlis. *Latviešu valodas vārdnīca*, I–IV sēj. Rediģējis, papildinājis, turpinājis J. Endzelīns. Rīga: Kultūras fonds, 1923–1932.
- Siliņš 1990** – Siliņš, Klāvs. *Latviešu personvārdu vārdnīca*. Rīga: Zinātne, 1990.
- Superanskaja 2004** – Superanskaja, Aleksandra Vasil’evna. Sovremennye russkie prozvišča. *Folia Onomastica Croatica*. 12–13 (2003–2004). Zagreb, 2004, 485–498.

- Štrausa 2007 – Štrausa, Ilze. Iesaukas Ukru pagastā. *Onomastica Lettica*, 3. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2007, 131.–159.
- Štrausa 2008 – Štrausa, Ilze. Daži vērojumi par skolēnu un skolotāju iesaukām. *Letonikas otrais kongress. Valodniecības raksti-1*. Rīga: LU aģentūra „LU Latviešu valodas institūts”, 2008, 286.–298.
- Štrausa, Linde 2014 – Štrausa, Ilze; Linde, Linda. Ieskats skolotāju iesaukām. *Onomastikas pētījumi / Onomastic Investigations. Vallijas Dambes 100. dzimšanas dienai veltītās konferences materiāli*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2014, 308.–318.
- VPSV – *Valodniecības pamatterminu skaidrojošā vārdnīca*. Sast. Bušs O., Joma D., Kalnača A., Lokmane I., Markus D., Pūtele I., Skujiņa V. (red.) Rīga: Valsts valodas aģentūra, 2007.
- Zuģicka 2006 – Zuģicka, Inese. Riebiņu novada iesauku semantika. *Daugavpils Universitāte. Humanitāro Zinātņu Vēstnesis*, 9. Daugavpils: Daugavpils Universitātes Humanitārā fakultāte, 2006, 52.–63.
- Zuģicka 2008 – Zuģicka, Inese. Riebiņu novada iesauku derivācija. *Latgale kā kultūras pierobeža*. Daugavpils: Saule, 2008, 409.–418.
- Zuģicka 2009a – Zuģicka, Inese. Iesaukas Riebiņu novadā. *Vārds un tā pētīšanas aspekti*, 13 (1). Liepāja: LiePA, 2009, 326.–333.
- Zuģicka 2009b – Zuģicka, Inese. Vārdkopiesaukas Preiļu novadā. *Valoda–2009. Valoda dažādu kultūru kontekstā. Zinātnisko rakstu krājums*, XIX. Daugavpils: Daugavpils Universitātes akadēmiskais apgāds „Saule”, 2009, 534.–547.
- Zuģicka 2010 – Zuģicka, Inese. Salikteniesaukas Preiļu rajonā. *Valoda–2010. Valoda dažādu kultūru kontekstā. Zinātnisko rakstu krājums*, XX. Daugavpils: Daugavpils Universitātes akadēmiskais apgāds „Saule”, 2010, 502.–509.
- Zuģicka 2011 – Zuģicka, Inese. Iesaukas mūsdienu Latgalē. *Valodas prakse: vērojumi un ieteikumi*. Rīga: Latviešu valodas aģentūra, 2011, 81.–96.
- Zuģicka 2015 – Zuģicka, Inese. Deonīmiskās iesaukas Centrāllatgalē. *Onomastica Lettica*, 4. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2015, 317.–337.

Sintija ĶAUKĪTE

## LIELO BURTU LOMA PROZAS TEKSTĀ

### The Role of the Capitals in Prose Texts

#### *Abstract*

Colloquial speech can be also recorded in written form. Today people use both spoken and written form. In order to reflect spoken language in written texts special graphical means, e.g. punctuation marks, emoticons, capital letters, graphic emphasis etc. are used. Frequently in modern prose texts authors use quotations of entries of web sites. In order to express emotions and attitude, replace facial expressions, gestures, they are supplemented by emoticons at the end of the sentence. Use of punctuation marks in the text indicate the breaks and tone of the spoken language, helps express additional stylistic information.

Fiction has different language functions: cognitive, communicative, aesthetic, ethical, magic, emotive, etc. To reflect spoken language in prose text authors can use capital letters in different functions. The aim of this paper is to reflect the usage of capital letters in grammatical, syntactic and stylistic function. Connotation can be marked with use of emphasis of sentence or word, emotional accent, scream. The author also paid attention to capital letters use in proper nouns and abbreviations: initialisms, acronyms. There are both loans and national abbreviations in texts. In functional aspect we see the use of both general and dedicated abbreviations. One meets also nonce use of sound abbreviations. In order to attract reader's attention, the authors use also graphical means: layout, frequentative capitalized word emphasis, punctuation marks at the end of the sentence.

28 modern Latvian prose works have been studied. Approximately 300 syntactic constructions were excerpted, with part of them (written in bold) reflected in this paper.

The descriptive method is used. At the end of the paper the main conclusions are summarized.

**Keywords:** capital letter, prose, abbreviation, grammatical function, stylistic function, syntactic function, writing.

---

---

## Literatūras saraksts

- Abaravičius 2002** – Abaravičius, Juozas. *Skyrybos stilistika*. Vilnius: Mokslu ir enciklopedijų leidybos institutas, 2002.
- Bankavs 1995** – Bankavs, Andrejs. Abreviatūru izmaiņas 90-to gadu leksikā. *Baltistica*, VII: *VII Starptautiskais baltistu kongress 1995. g. 13.–15. jūn.: referātu tēzes*. Rīga: Latviešu valodas institūts, 1995, 7.–13.
- Bankavs 1997** – Bankavs, Andrejs. Abreviatūras 90. gadu leksikā. *Linguistica Lettica*, 1. Rīga: Latviešu valodas institūts, 1997, 7.–13.
- Berelis 1997** – Ēdienkartē – miroņi un rēgi garlaicības mērcē. Guntis Berelis, *Diena*, 18.08.1997. Pieejams tiešsaistē: <https://berelis.wordpress.com/1997/08/18/eriks-kulis-sakroplota-rega-drausmigais-lasts/>
- Bergmane, Blinkena 1986** – Bergmane, Anna; Blinkena, Aina. *Latviešu rakstības attīstība: Latviešu literārās valodas vēstures pētījumi*. Rīga: Zinātne, 1986.
- CEL 1987** – Crystal, David. *The Cambridge Encyclopedia of Language*. First edition. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.
- Ernst et al. 1959** – Ernst, Alfred; Freyer, Max; Göthel, Wolfgang. *Sprache, Schrift, Buchwesen, Presse, Funk*. Leipzig: Enzyklopädie, 1959.
- Freimane 1993** – Freimane, Inta. *Valodas kultūra teorētiskā skatījumā*. Rīga: Zvaigzne, 1993.
- Istrin 1965** – Istrin, Viktor A. *Vozniknovenija i razvitie pis'ma*. Moskva: Nauka, 1965.
- Kalnberzinja 1969** – Kalnberzinja, Rita. Abreviatūri latiškogo jazyka i ix strukturnoje opisanie. *Matematičeskije metody v jazykoznanii*. Rīga: Zinatne, 1969, 83.–97.
- Kalnberziņa 1975** – Kalnberziņa, Rīta. Abreviatūru struktūra un to lietošana latviešu valodā. *Latviešu valodas kultūras jautājumi*, 11. Rīga: Liesma, 1975, 74.–88.
- Kniūkšta, Lyberis 1996** – Kniūkšta, Pranas; Lyberis, Antanas. *Mokomasis lietuvių kalbos rašybos ir kirčiavimo žodynas*. Kaunas: Šviesa, 1996.
- Krieviņa 2014** – Krieviņa, Karīna. Kapsētas tēla funkcijas mistiskās un reālās kapu kultūrvides attēlojumā. *Aktuālās problēmas literatūras zinātnē*, 19. Liepāja: LiePA, 2014, 367.–374.
- Kvašytė 1998** – Kvašytė, Regina. Skelbimų kalbinē raiška. *Teksto analizē ir interpretacija: Tarptautinēs konferencijās pranešimai*. Šiauliai: Šiaulių universitetas, 1998, 57.–60.
- LVG 2013** – *Latviešu valodas gramatika*. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2013.

- Laugale, Šulce 2012** – Laugale, Velga; Šulce, Dzintra. *Lielo burtu lietojums latviešu valodā: ieskats vēsturiskajā izpētē, problēmas un risinājumi*. Rīga: Latviešu valodas aģentūra, 2012.
- MLVV** – *Mūsdienu latviešu valodas vārdnīca*. Pieejams tiešsaistē: [www.tezaurs.lv/mlvv/](http://www.tezaurs.lv/mlvv/)
- Mutore 2003** – Mutore, Anna. Lielā sākumburta loma abreviatūras veidos latviešu, franču un krievu oficiālajā rakstu valodā. *Vārds un tā pētīšanas aspekti*, 7. Liepāja: Liepājas Pedagoģijas akadēmija, 2003, 202.–207.
- Mutore 2007** – Mutore, Anna. Lielā sākumburta semantiskā nozīme lingvistiskajā un ekstralingvistiskajā aspektā XX gadsimtā. *Linguistica Lettica*, 16. Rīga: LU Latviešu valodas institūts, 2007, 235.–254.
- Nauckūnaitē 2013** – Nauckūnaitē, Zīta. Loginiai ir lingvistiniai sakytinės ir rašytinės raiškos skirtumai. *Žmogus ir žodis: didaktinė lingvistika*. Vilnius: Mokslo darbai, 2013, 78.–83.
- Panov 1983** – Panov, Jevgenij. *Znaki, simboļi, jazyki*. Moskva: Znanie, 1983.
- Simsons 2013** – Simsons, Bārbala. Garaiņu mutuls, pagraba vēsums: šausmu žanrs latviešu literatūrā. *Aktuālas problēmas literatūras zinātnē*, 18. Liepāja: LiePA, 2013, 259.–270.
- Skaidrojošā un sinonīmu vārdnīca** – *Tēzaurs*. Sast. Andrejs Spektors. Mākslīgā intelekta laboratorija, 2009–2017. Pieejams tiešsaistē: [www.tezaurs.lv/#/sv/versālis](http://www.tezaurs.lv/#/sv/versālis)
- Sližienē 1984** – Sližienē, Nijolē. Kalbotyros žodynas: Grafema. *Mūsų kalba*, 5. Vilnius: Mokslas, 1984, 33.–34.
- Smiltnece 2003** – Smiltnece, Gunta. Abreviatūras preses izdevumu virsrakstos. *Vārds un tā pētīšanas aspekti*, 7. Liepāja: Liepājas Pedagoģijas akadēmija. 242.–248.
- Stikāne 2005** – Stikāne, Ilze. *Vērtību pasaule latviešu bērnu literatūrā*. Rīga: RaKa, 2005.
- Strautiņa 1994** – Strautiņa, Vaira. *Latviešu valodas grafētika un ortogrāfija: mācību līdzeklis*. Liepāja: Liepājas pedagoģiskā augstskola, 1994.
- Svincov 1979** – Svincov, Vitalij. *Smislovoj analiz i obrabotka teksta*. Moskva: Kniga, 1979.
- Tabakova 2006** – Tabakova, Irina. K voprosu o nominacii i klassifikacii abreviaturnoj leksiki. *Vārds un tā pētīšanas aspekti*, 10. Liepāja: Liepājas pedagoģijas akadēmija, 2006, 389.–395.
- Valgina 1989** – Valgina, Nina. *Sovremennyj russkij jazyk: punktuacija*. Moskva: Vyssšaja škola, 1989.
- Veisbergs 2015** – Veisbergs, Andrejs. Abreviatūras teorijā un praksē. *Valodas prakse: vērojumi un ieteikumi*, 10. Atb. red. G. Smiltnece. Rīga: LU Akadēmiskais apgāds, 2015, 35.–42.

- Vītola 2000** – Vītola, Inita. Interpunkcijas lietojums 20. gs. sākuma impresionisma prozā Latvijā. *Valoda un literatūra kultūras apritē: Latvijas Universitātes Zinātniskie raksti*. Rīga: Latvijas Universitāte, 2000, 159.–191.
- VPSV 2007** – *Valodniecības pamatterminu skaidrojošā vārdnīca*. Sast. Bušs O., Joma D., Kalnača A., Lokmane I., Markus D., Pūtele I., Skujņa V. (red.) Rīga: Valsts valodas aģentūra, 2007.

### Avotu saraksts

- Aivieksts 2017** – Aivieksts, Aivars. *Ielāps uz goda biksēm: viena vakara romāns*. Ugāle: Visual Studio, 2017.
- Avotiņa 2011** – Avotiņa, Daina. *Kad lausks cērt*. Rīga: Zvaigzne ABC, 2011.
- Ābele 2001** – Ābele, Inga. *Uguns nemodina*. Rīga: Atēna, 2001.
- Bauere 2015** – Bauere, Inguna. *Mācītājs un viņa dēls*. Rīga: Zvaigzne ABC, 2015.
- Bērziņš 2015** – Bērziņš, Māris. *Svina garša*. Rīga: Dienas Grāmata, 2015.
- Dreiže 2012** – Dreiže, Laura. *Naktstauriņš*. Rīga: Zvaigzne ABC, 2012.
- Enģele 2014** – Enģele, Ilze. *Mazā Mis*. Rīga: Lauku Avīze, 2014.
- Enģele 2016** – Enģele, Ilze. *Solo vijolei un termometram*. Rīga: Zvaigzne ABC.
- Ermlere 2014** – Ermlere, Franciska. *Jūgenda pasāža*. Rīga: Mansards, 2014.
- Ermlere 2016** – Ermlere, Franciska. *Rīgas buča*. Rīga: Lauku Avīze, 2016.
- Gaile 2016** – Gaile, Inga. *Stikli*. Rīga: Dienas Grāmata, 2016.
- Grietēna 2016** – Grietēna, Margarita. *Kuģi lēni apledos: stāsti par mīlu, dzīvi, nāvi un enģeļiem*. Rīga: Zvaigzne ABC, 2016.
- Ikstena 2011** – Ikstena, Nora. *Vīrs zilajā lietusmētelītī*. Rīga: Dienas Grāmata, 2011.
- Ikstena 2015** – Ikstena, Nora. *Mātes piens*. Rīga: Dienas Grāmata, 2015.
- Ingrems 2016** – Ingremis, Ričards. *Bīstamā patiesība*. Rīga: Zvaigzne ABC, 2016.
- Jēruma 2016** – Jēruma, Inga. *Plaisa*. Rīga: Lauku Avīze, 2016.
- Joņevs 2013** – Joņevs, Jānis. *Jelgava 94*. Rīga: Mansards, 2013.
- Kūlis 1997** – Kūlis, Ēriks. *Sakropļotā rēga drausmīgais lāsts: [ironisks šausmu stāsts ar baigām beigām]*. Rīga: Enigma, 1997.
- Kūlis 2016** – Kūlis, Ēriks. *Vainīgais*. Rīga: Zvaigzne ABC, 2016.
- Līce 2014** – Līce, Anda. *Lielais lakats*. Rīga: Nordik, 2014.
- Muktupāvela 2005** – Muktupāvela, Laima. *Mīla. Benjamiņa*. Rīga: Daugava, 2005.
- Repše 2016** – Repše, Gundega. *Bogene*. Rīga: Dienas Grāmata, 2016.

- =====
- Sakss, Liepnieks 2014** – Sakss, Nils, Liepnieks, Jurgis. *Nāve – tās nav beigas*. Rīga: Zanes grāmatas, 2014.
- Skailis 2003** – Skailis, Andrejs. *Mēnesstaru atspīdums uz lakstīgalas zobiem*. Rīga: Likteņstāsti, 2003.
- Tjarve 2002** – Tjarve, Eleonora. *Spēks un smeldze: Atmiņu ainas*. Rīga: Preses nams, 2002.
- Vēveris 1995** – Vēveris, Jānis. *Spoguļu vīns: likumsakarību rotaļas četrās daļās*. Rīga: Daugava, 1995.
- Zālīte 2013** – Zālīte, Māra. *Pieci pirksti*. Rīga: Mansards, 2013.
- Ziedonis, Ikstena 2006** – Ziedonis, Imants, Ikstena, Nora. *Nenoteiktā bija*. Rīga: Dienas Grāmata, 2006.

Katja IMMONEN, Maija S. PELTOLA

## CHILDREN LEARNING A FOREIGN VOWEL CONTRAST – THE EFFECTS OF PASSIVE AUDITORY EXPOSURE ON L2 CATEGORY PERCEPTION

### *Abstract*

The aim of this study was to determine how passive auditory exposure to an L2 vowel category affects 7-12 year-old Finnish children's attentive and pre-attentive vowel perception. The subjects listened passively to different variants of the Swedish vowel /ʉ/ on two consecutive days, one hour per day. The effects of the training were monitored with behavioral tasks (discrimination and reaction time) and EEG recordings. The MMN results obtained with the EEG showed that the younger (7-8 yo) and older (9-12 yo) subjects processed the stimuli differently. An MMN was elicited in the older subjects for the L2 prototype vs. non-prototype contrast after the training, while no MMN responses emerged in the other group. Language awareness and experience might explain the difference in processing between the two age groups.

**Keywords:** L2 learning, perception, children, training, mismatch negativity (MMN)

### Svešvalodas patskaņu kontrasta apguve bērniem – pasīvas audītīvas iedarbības ietekme uz L2 kategoriju uztveri

#### *Kopsavilkums*

Šī pētījuma mērķis bija noskaidrot, kā pakļaušana pasīvai audītīvai L2 patskaņu kategoriju iedarbībai ietekmē vērīgu un nevērīgu patskaņu uztveri 7–12 gadu veciem somu bērniem. Respondenti pasīvi klausījās dažādus zviedru patskaņa /ʉ/ variantus divas dienas pēc kārtas, vienu stundu dienā. Treņiņa ietekme tika pārraudzīta ar rīcības uzdevumu (izšķiršana un reakcijas

laiks) un EEG ierakstu starpniecību. Ar EEG iegūtie MMN rezultāti rādīja, ka jaunākie (7-8 gadus vecie) un vecākie (9-12 gadus vecie) respondenti dažādi apstrādāja stimulus. Pēc treniņa vecākajiem respondentiem tika iegūta L2 prototipa vs. neprototipa kontrasta MMN, kamēr jaunākajiem respondentiem MMN reakcijas neparādījās. Valodas izpratne un lietojuma pieredze varētu būt abās vecuma grupās novēroto stimulu apstrādes atšķirību skaidrojums.

**Atslēgvārdi:** L2 apguve, uztvere, bērni, treniņš, neatbilstības negativitāte (MMN)

## References

- Best 1994** – Best, Catherine T. The emergence of native-language phonological influences in infants: A perceptual assimilation model. *The Development of Speech Perception: The Transition from Speech Sounds to Spoken Words*, 167, 224.
- Cheour et al. 2002** – Cheour, Marie; Shestakova, Anna; Alku, Paavo; Ceponiene, Rita; Näätänen, Risto. Mismatch negativity shows that 3–6 year-old children can learn to discriminate non-native speech sounds within two months. *Neuroscience Letters*, 325, 187-190.
- Flege 1987** – Flege, James E. The production of “new” and “similar” phones in a foreign language: Evidence for the effect of equivalence classification. *Journal of Phonetics*, 15, 47-65.
- Flege 1995** – Flege, James E. Second language speech learning: Theory, findings, and problems. In: Strange, Winifred (ed.). *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research*. Timonium, MD: York Press, 1995, 233-277.
- Giannakopoulou et al. 2013** – Giannakopoulou, Anastasia; Uther, Maria; Ylinen, Sari. Enhanced plasticity in spoken language acquisition for child learners: Evidence from phonetic training studies in child and adult learners of English. *Child Language Teaching and Therapy*, 29, 2, 201-218.
- Heeren, Schouten 2010** – Heeren, Willemijn F. L.; Schouten, M. E. H. Perceptual development of the Finnish /t-t:/ distinction in dutch 12-year-old children: A training study. *Journal of Phonetics*, 38, 594-603.
- Johnson, Newport 1989** – Johnson, Jacqueline S.; Newport, Elissa L. Critical period effects in second language learning: The influence of maturational state on the acquisition of English as a second language. *Cognitive Psychology*, 21, 1, 60-99.
- Kraus et al. 1995** – Kraus, Nina; McGee, Therese; Carrell, Thomas D.; King, Cynthia; Tremblay, Kelly; Nicol, Trent. Central auditory system

- plasticity associated with speech discrimination training. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 7, 1, 25-32.
- Kuhl 1991** – Kuhl, Patricia K. Human adults and human infants show a “perceptual magnet effect” for the prototypes of speech categories, monkeys do not. *Perception & Psychophysics*, 50, 2, 93-107.
- Kuhl et al. 2008** – Kuhl, Patricia K.; Conboy, Barbara T.; Coffey-Corina, Sharon; Padden, Denise; Rivera-Gaxiola, Maritza; Nelson, Tobey. Phonetic learning as a pathway to language: New data and native language magnet theory expanded (NLM-e). *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 363, 1493, 979-1000.
- Kuhl et al. 1992** – Kuhl, Patricia K.; Williams, Karen A.; Lacerda, Francisco; Stevens, Kenneth N.; Lindblom, Björn. Linguistic experience alters phonetic perception in infants by 6 months of age. *Science*, 255, 5044, 606.
- Kujala et al. 2001** – Kujala, Teija; Kallio, Jari; Tervaniemi, Mari; Näätänen, Risto. The mismatch negativity as an index of temporal processing in audition. *Clinical Neurophysiology*, 112, 9, 1712-1719.
- Lovio et al. 2009** – Lovio, Riikka; Pakarinen, Satu; Huotilainen, Minna; Alku, Paavo; Silvennoinen, Salla; Näätänen, Risto; Kujala, Teija. Auditory discrimination profiles of speech sound changes in 6-year-old children as determined with the multi-feature MMN paradigm. *Clinical Neurophysiology: Official Journal of the International Federation of Clinical Neurophysiology*, 120, 5, 916-921.
- Maye et al. 2008** – Maye, Jessica; Weiss, Daniel J.; Aslin, Richard N. Statistical phonetic learning in infants: Facilitation and feature generalization. *Developmental Science*, 11, 1, 122-134.
- Maye et al. 2002** – Maye, Jessica; Werker, Janet F.; Gerken, LouAnn. Infant sensitivity to distributional information can affect phonetic discrimination. *Cognition*, 82, 3, B101-B111.
- Näätänen et al. 1997** – Näätänen, Risto; Lehtokoski, A.; Lennes, Mieta; Cheour, Marie; Huotilainen, Minna; Iivonen, Antti; Vainio, Martti; Alku, Paavo; Ilmoniemi, Risto J.; Luuk, Aavo; Allik, Jüri; Sinkkonen, Janne; Alho, Kimmo. Language-specific phoneme representations revealed by electric and magnetic brain responses. *Nature*, 385, 432-434.
- Näätänen et al. 2007** – Näätänen, Risto; Paavilainen, Petri; Rinne, Teemu; Alho, Kimmo. The mismatch negativity (MMN) in basic research of central auditory processing: A review. *Clinical Neurophysiology*, 118, 12, 2544-2590.
- Näätänen 2001** – Näätänen, Risto. The perception of speech sounds by the human brain as reflected by the mismatch negativity (MMN) and its magnetic equivalent (MMNm). *Psychophysiology*, 38, 1, 1-21.
- Oldfield 1971** – Oldfield, R. C. The assessment and analysis of handedness: The Edinburgh inventory. *Neuropsychologia*, 9, 1, 97-113.

- =====
- Peltola, Aaltonen 2005** – Peltola, Maija S.; Aaltonen, Olli. Long-term memory trace activation for vowels depends on the mother tongue and the linguistic context. *Journal of Psychophysiology*, 19, 3, 159-164.
- Peltola et al. 2005** – Peltola, Maija S.; Kuntola, Minna; Tamminen, Henna; Hämäläinen, Heikki; Aaltonen, Olli. Early exposure to non-native language alters pre-attentive vowel discrimination. *Neuroscience Letters*, 388, 3, 121-125.
- Peltola et al. 2012** – Peltola, Maija S.; Tamminen, Henna; Toivonen, Heidi; Kujala, Teija; Näätänen, Risto. Different kinds of bilinguals – different kinds of brains: The neural organisation of two languages in one brain. *Brain and Language*, 121, 3, 261-266.
- Sharma, Dorman 1998** – Sharma, Anu; Dorman, Michael F. Exploration of the perceptual magnet effect using the mismatch negativity auditory evoked potential. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 104, 1, 511-517.
- Shestakova, Huotilainen, Čeponienė, Cheour 2003** – Shestakova, Anna; Huotilainen, Minna; Čeponienė, Rita; Cheour, Marie. Event-related potentials associated with second language learning in children. *Clinical Neurophysiology*, 114, 1507-1512.
- Winkler et al. 1999** – Winkler, István; Kujala, Teija; Tiitinen, Hannu; Sivonen, Päivi; Alku, Paavo; Lehtokoski, Anne; Czigler, István; Csépe, Valéria; Ilmoniemi, Risto J.; Näätänen, Risto. Brain responses reveal the learning of foreign language phonemes. *Psychophysiology*, 36, 5, 638-642.