

Зависимость длительности согласного от долготы и наличия последующего гласного в  
прибалтийско-финских идиомах Ингерманландии

Маргарита С. Белозерова

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,  
Санкт-Петербург, Россия, [msbelozerova@edu.hse.ru](mailto:msbelozerova@edu.hse.ru)

Работа посвящена исследованию зависимости длительности согласного от долготы и наличия последующего гласного в прибалтийско-финских идиомах Ингерманландии ареала Нижней Луги: вариантах финского, ижорского и водского языков. Неначальные гласные во всех идиомах подвержены редукции и представляют разные ее стадии [Kuznetsova 2016]. Согласно [Kuznetsova, Verkhodanova 2019], исследуемые языки разделяются на две группы по степени редукции. В группу с более слабой редукцией входят ингерманландский финский, водский и центральный нижнелужский ижорский языки. В группу с сильной редукцией входят южный нижнелужский ижорский язык и сибирский вариант ингерманландского финского. Цель нашей работы – понять, как меняются зависимости длительностей сегментов на разных этапах редукции, и выяснить, есть ли закономерность в этих изменениях. На основании указанной статьи, а также исследований по литературному финскому и эстонскому языкам [Lehtonen 1970; Eek 1974; Eek, Meister 2003; Kuznetsova, Brodskaya, Markus subm.; Suomi et al. 2013] были сформулированы две гипотезы:

- 1) согласный перед долгим гласным будет иметь бóльшую длительность, чем перед кратким;
- 2) при укорочении и выпадении конечного гласного в прибалтийско-финских языках с сильной редукцией ожидается компенсаторное удлинение тех или иных предшествующих ему элементов.

Для проверки гипотез мы измерили и проанализировали длительности всех сегментов двусложных слов (структуры (C)VVCV; (C)VCxCyV; CxCyVVCV; CVVCxCyV), находящихся в изолированной или в конечной фразовой позиции, из записей речи шести носителей прибалтийско-финских языков с помощью Praat [Boersma, Weenink 2013] и исследовали их методами смешанной линейной регрессии в R [R Core Team 2020] с помощью пакетов *lme* [Bates et al. 2015] и *emmeans* [Length 2020].

Наша первая гипотеза подтвердилась лишь частично. В идиоме водской информантки длительность C1 прямо пропорционально зависит от долготы V1. В

остальных идиомах длительность C1 практически не зависит от долготы V1 (см. рис. 1). Как оказалось, зависимость длительности C1 от долготы V1, по-видимому, не связана со стадией редукции V2, в отличие от зависимости длительности C2 от долготы и наличия V2.

Наша вторая гипотеза подтвердилась на материале южного нижнелужского ижорского языка и смешанного сибирского ингерманландского ижорско-финского идиома, где отпадение конечного гласного — регулярное явление. Увеличение длительности C2 перед выпавшим V2 оказалось статистически значимым (см. рис. 2). Кроме этого, мы выяснили, что, когда C2 — кластер, то продлевается согласный, непосредственно предшествующий выпавшему V2, но не первый согласный кластера (см. рис. 3).

Можно сказать, что в этом смысле в рассмотренных идиомах представлен переходный этап процесса между финским и эстонским языками. В более консервативном финском конечные гласные сохранены, и наблюдается прямо пропорциональная зависимость между длительностью C2 и долготой V2: C2 длиннее перед долгим V2 и короче перед кратким V2. В более инновационном эстонском языке, где конечный краткий гласный полностью отпал и контраст неначальных гласных по долготе утратился, представлена обратная зависимость длительности C2 от долготы/наличия V2. Более того, краткий согласный кластера C2, примыкающий к конечному гласному V2, не удлиняется при выпадении этого гласного, а увеличивается длительность либо первого согласного кластера, либо долгого гласного первого слога, в отличие от наших данных. В идиомах Ингерманландии зависимость между длительностью C2 и долготой/наличием V2 стала уже обратно пропорциональной, как в эстонском, однако компенсаторное продление пока еще ограничено только позицией C2 и не распространяется на другие элементы первого слога.

*Условные обозначения на рисунках:*

AU, ND — южный нижнелужский ижорский; MO — курголовский ингерманландский финский; PF — центральный нижнелужский ижорский; PK — водский; PS — сибирский смешанный ижорско-финский ингерманландский; C1 duration (ms) — длительность начального согласного первого слога в мс; C2 duration (ms) — длительность начального согласного второго слога в мс; C2x duration (ms) — длительность первого согласного кластера на границе первого и второго слога в мс; short/long — краткий/долгий гласный; Speaker — информант; v1type — долгота гласного первого слога; v2pres — наличие/отсутствие V2; “V” — наличие V2; “0” — отсутствие V2.

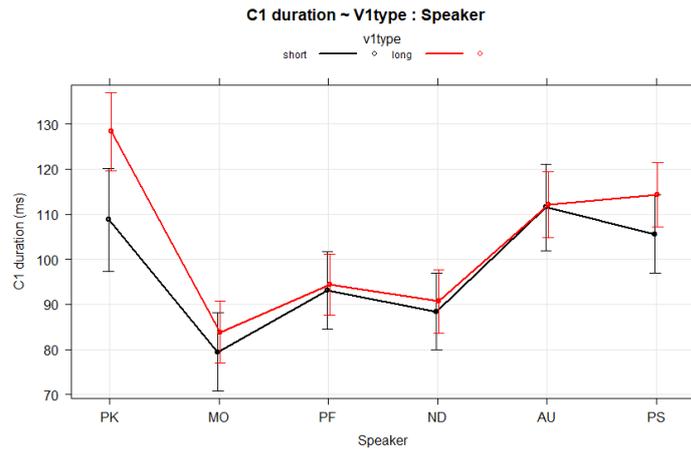


Рисунок 1. Зависимость длительности C1 от долготы V1 у всех информантов

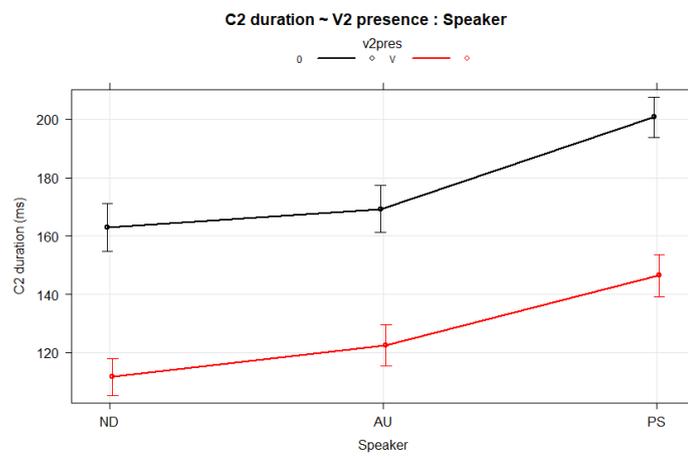


Рисунок 2. Зависимость длительности C2 от наличия/отсутствия V2 у AU, ND и PS

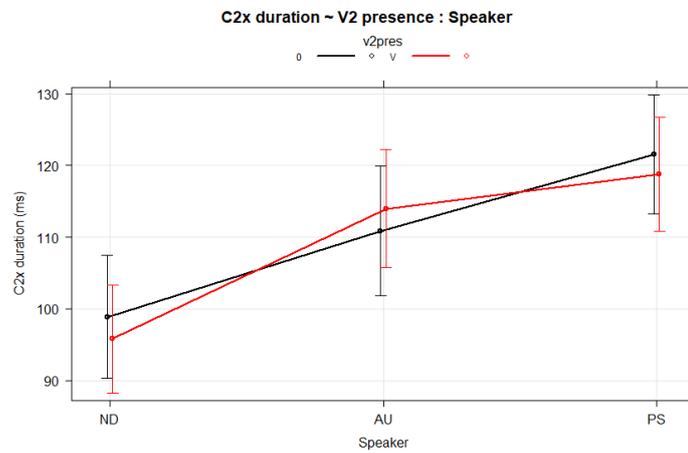


Рисунок 3. Зависимость длительности C2x от наличия/отсутствия V2 у AU, ND и PS

*Лумепамыпа*

- Bates et al. 2015 – *Bates D. et al.* Fitting linear mixed-effects models using lme4 // Journal of Statistical Software. 2015. Vol. 67. № 1.
- Boersma, Weenink 2013 – *Boersma P., Weenink D.* Praat: Doing phonetics by computer, 2013.
- Eek 1974 – *Eek A.* Observations on the duration of some word structures: I // Estonian papers in phonetics (EPP) 1974 / ed. A. Eek. Tallinn: Academy of Sciences of the Estonian SSR; Institute of Language and Literature, 1974. P. 18–32.
- Eek, Meister 2003 – *Eek A., Meister E.* Foneetilisi katseid ja arutlusi kvantiteedi alalt (I). Häälikukestusi muutvad kontekstid ja välde // Keel ja Kirjandus. 2003. Vol. 11; 12. P. 815–837; 904–918.
- Kuznetsova 2016 – *Kuznetsova N.* Evolution of the non-initial vocalic length contrast across the Finnic varieties of Ingria and adjacent areas // LU. 2016. Vol. 52. № 1. P. 1–25.
- Kuznetsova, Brodskaya, Markus subm. – *Kuznetsova N., Brodskaya I., Markus E.* Temporal structure of the Soikkola Ingrian trisyllabic foot // subm.
- Kuznetsova, Verkhodanova 2019 – *Kuznetsova N., Verkhodanova V.* Phonetic realisation and phonemic categorisation of the final reduced corner vowels in the Finnic languages of Ingria // *Phonetica*. 2019. Vol. 76. № 2–3. P. 201–233.
- Lehtonen 1970 – *Lehtonen J.* Aspects of quantity in standard Finnish. Jyväskylä: University of Jyväskylä, 1970. 199 p.
- Length 2020 – *Length R.* Emmeans: estimated marginal means, aka least-squares means, 2020.
- R Core Team 2020 – *R Core Team.* R: A language and environment for statistical computing. Vienna: R foundation for statistical computing, 2020.
- Suomi et al. 2013 – *Suomi K. et al.* Durational patterns in Northern Estonian and Northern Finnish // *Journal of Phonetics*. 2013. Vol. 41. № 1. P. 1–16.