

Vietovardžių apibendrintų skiemens modelių statistinė analizė

§ 1. Ne kartą pastebėta, kad įvairiose kalbose beveik visada egzistuoja bendrųjų fonotaktikos taisyklių leidžiamos, tačiau dažnai nerealizuotos struktūros, vadinamosios atsitiktinės sistemos spragos – tuštieji langeliai, kuriuos dažnai užpildo ne tik skoliniai, garsažodžiai, tarmių leksika, bet ir tikriniai žodžiai – vardai, pavardės, vietovardžiai. Tiriant tokius žodžius, atrandama tik jiems savitų struktūros dėsningumų ir ypatumų, visai nebūdingų bendrinei kalbai.

Šis darbas – dar vienas žvilgsnis į tikrinių žodžių skiemens struktūrą. Anksčiau atliktas lietuvių pavardžių skiemens struktūros tyrimas (Kliukienė, Varatinskaitė, 2006) paskatino imtis vietovardžių analizės. Parūpo nustatyti apibendrintus vietovardžių skiemens struktūrinius tipus, skiemens sudedamųjų dalių – centro, inicialės ir finalės kiekybines ir kokybines charakteristikas, kad būtų galima išsiaiškinti pačius bendruosius tikrinių žodžių skiemens fonotaktikos dėsningumus, remiantis objektyviais metodais ir statistiniais skaičiavimais.

§ 2. Tiriamąją medžiagą sudarė 7884 vietovardžiai iš „Vietovardžių žodyno“ (2002). Suindeksuoti visi vietovių, upių, miškų pavadinimai, sudaryti iš vieno žodžio (tokių kaip *Ipilties piliakalnis*, *Kurmelionių pelkė*, *Kregžlės miškas*, *Peleko įlanka*, *Spigino sala*, *Širvėnos ežeras* atsisakyta dėl skirtingų formų). Tačiau kaip statistinė kompensacija į tiriamąjį sąrašą buvo įrašyti homografiškai pavadinimai – tos pačios fonetinės struktūros, bet dėl skirtingos kirčio vietos ir skirtingų priegaidžių nevienodai tariami žodžiai, pvz.: *Kaimynai* ir *Kaimyna*♦, *Kalinas* ir *Kālinas*, *Laūmekiai* ir *Laumekia*♦.

Suindeksavus vietovardžius, pirmiausiai nustatytos tiriamųjų vietovardžių fonologinių skiemenų ribos¹.

Po to buvo užrašyta kiekvieno vietovardžio skiemens struktūra. Iš viso analizuoti 24 668 fonologiniai skiemenys. Skiemens struktūra žymėta įprastiniais simboliais: *V* – balsis, *C* – priebalsis, *VC* – sudėtinis mišrusis dvigarsis, *Vv* – sudėtinis grynasis dvibalsis (plg. dar min. autorių straipsnį, 2006). Visi duomenys buvo leidžiami į kompiuterį (dirbta su „Microsoft Word 2002“ programa). Tik tada buvo nustatytas vietovardžių apibendrintų skiemens struktūrinių tipų skaičius bei produktyvumas. Tam naudotasi ankstesne A. Girdenio sukurta originalia kompiuterine programa SKIEMUO.PAS (programavimo kalba Turbo Pascal. 7).

§ 3. Prieš pradėdant aptarti rezultatus, būtina prisiminti, kad lietuvių kalbos skiemens centrą (pagrindą) sudaro balsinis elementas, ir vienas pats galintis atlikti savarankiško skiemens vaidmenį (plg. Karosienė, Girdenis, 1994, 34; Girdenis, 2003, 118, 121, 123), pvz.: *A-ba-rau-skai* (*V-CV-CVv-CCVv*), *Au-gu-ti-škė* (*Vv-CV-CV-CCV*), o priebalsiai, be kurių skiemuo taip pat įmanomas, laikomi skiemens periferija².

Lietuvių kalbininkų ne kartą pastebėta (žr. dar min. autorius, 1994, 36), kad lietuvių kalbos bendrinių žodžių skiemuo nemėgsta daugianarių priebalsių grupių: tiek priebalsių dalį, einančią prieš skiemens centrą, vadinamąją *inicialę*, tiek priebalsių dalį, einančią po centro, vadinamąją *finalę*, sudaro maksimalus trijų priebalsių junginys. Tad minėtų autorių teikiamas apibendrintas lietuvių kalbos skiemens modelis yra toks: $(C_I)V(v)(C_F)$.

§ 4. Analizė parodė, jog vietovardžių skiemens inicialės ir finalės gali būti ir vienanarės, ir daugianarės, nors jų skaičius gana ribotas – iš 22 apibendrintų skiemens modelių tik trys turi trinarę inicialę ir vos du trinarę finalę, pavyzdžiui, *CCCV* modelio rasta 77 (0,312%): *A-stra-vai* (*V-CCCV-VVv*); *CCVC* modelio tik 16 (0,065%): *Į-stras* (*V-CCVC*); *CCVv* – 14 (0,057%): *Pa-*

¹ Fonologiniu skiemeniu laikomas toks priebalsių junginys (dar vadinamas eksplozine priebalsių grupe), kuris įmanomas lietuvių kalbos žodžių pradžioje (žr. Girdenis, 2003).

² Kitaip yra čekų, serbų ir kt. kalbose (žr. Girdenis, 2003; Trachterov, 1956; Novak, 1966).

žieg-ždriai (CV-CCCVv); su trinare finale - *Minkš-ta-kiai (CVCCC-CV-CVv)* (žr. 1 lentelę). Iš šios lentelės matyti, skiemenų pasiskirstymas pagal dažnumą. Kiek daugiau nei pusė skiemenų tipų vartojami gana retai – tesudaro apie vieną procentą. Iš visų produktyviausias *CV* skiemens modelis, sudarantis 45,516% visų tiriamų vietovardžių skiemenų. Anot A. Girdenio, jeigu sistemos branduoliu laikytume skiemenis, sudarančius 50% tekstų, o jos išplėstiniu centru – 75%, tai lietuvių kalbos skiemenų sistemos branduoliui galėtume priskirti tik *CV* tipo struktūrą – universaliausią ir dažniausią skiemens modelį, randamą visose pasaulio kalbose (Girdenis, 2001, 117 t.). Vietovardžių skiemens struktūroje *CV* skiemens tipas sudaro ne visus 50%, bet aiškiai vyrauja. Po jo mažėjančia tvarka eina *CVv* skiemens tipas – 18,031%. Kartu su dažniausiu *CV* skiemens tipu, šie skiemenys sudaro 63,548% visų vietovardžių skiemenų.

1 lentelė. Vietovardžių skiemens tipai ir jų dažnumas

Skiemens tipas	Kiekis	Visų skiemenų %	Pavyzdžiai
<i>CV</i>	11228	45.516%	<i>De-gė-(sas), Die-vo-ga-la, Ka-ti-na-va. Ku-bi-(liai)</i>
<i>CVv</i>	4448	18.031%	<i>Kui-šiai, Lau-čiai, Lau-(me)-kiai, Siau-(rys)</i>
<i>CVC</i>	4396	17.821%	<i>Sir-(vė)-tas, Bal-tas, Bar-(džiai), Ber-(ke-liai), Bir-bin-(čiai)</i>
<i>CCV</i>	1762	7,143%	<i>Ska-(ra), Ske-(mai), Ski-(ro-nys), Sta-ška-(vi-čiai)</i>
<i>CCVC</i>	940	3,811%	<i>(Ste-po-ni)-škės, Ston-(kal-nė), Stum-(bri)-škis</i>
<i>CCVv</i>	716	2,903%	<i>(Šik)-šniai, (Šla-pu)-čiai, Švei-(ca-ir-ja)</i>
<i>V</i>	437	1,772%	<i>A-(ke-lė), A-(lė-jai), U-(žu-pis), Į-(stras)</i>
<i>VC</i>	291	1,180%	<i>Il-(gi-nin-kai), (Ant)-il-(gė), (Ka)-in-(skas)</i>
		98,176%	
<i>CVCC</i>	94	0,381%	<i>Balt-(ti-mai), Gerg-(žde-liai), Girg-(ždū-tė)</i>
<i>CCCV</i>	77	0,312%	<i>(A)-stra-(vai), (A)-stra-(vas), (Gau)-štvi-(nis)</i>
<i>CVvC</i>	76	0,308%	<i>Dauž-(gi-riai), Dauk-(šai-čiai), Dauž-(na-giai)</i>
<i>Vv</i>	65	0,263%	<i>Au-(ga-lai), Au-(slas), Ei-(gu-liai), Eu-(ro-pa)</i>
<i>VvC</i>	39	0,158%	<i>Auk-(šta-dva-ris), Auk-(štie-ji), Auk-(št-čiai)</i>
<i>VCC</i>	28	0,114%	<i>Erk-(šva), (Pa)-alk-(sniai), (Pa)-ant-(var-dys)</i>
<i>CCVCC</i>	22	0,089%	<i>Kregž-(dan-čiai), Skirp-(sčiai), Skirs-(ne-mu-nė)</i>
<i>CCCVc</i>	16	0,065%	<i>(Ber)-žtvos, (Bi)-stram-(po-lis), (I)-stras</i>
<i>CCCVv</i>	14	0,057%	<i>(Be)-strai-(gi-škė), (Pa)-žieg-ždriai, (Sel-ve)-strai</i>
<i>CCVvC</i>	7	0,028%	<i>Draus-(gi-ris), Klaus-(gal-viai), Šnauk-(štai)</i>
<i>VvCCC</i>	5	0,020%	<i>Aukšt-(dva-ris), Aukšt-(kal-viai), Aukšt-(vil-kiai)</i>
<i>CCVvC</i>	4	0,016%	<i>Skaist-(gi-riai), Skaist-(gi-rys), Skaist-(ži-rai)</i>
<i>C</i>			
<i>CVCCC</i>	2	0,008%	<i>Minkš-(ta-kiai), Vents-(pi-lis),</i>
<i>VvCC</i>	1	0,004%	<i>Aist-(ma-rės)</i>
		1,824%	

Beveik vienodai kaip ir *CVv* tipas, vartojamas *CVC* skiemens modelis(17,821%), o kartu su dviem pirmaisiais tipais sudaro 81,369% visų tiriamų vietovardžių skiemenų. Taigi remiantis minėtu A. Girdenio teiginiu, *CV* skiemens tipas laikytinas vietovardžių skiemens branduoliu, o *CVv* ir *CVC* tipai – jų išplėstiniu centru. Kiti likę 19 skiemens tipų laikytini vietovardžių skiemens sistemos periferija. Esama ir tokių skiemens modelių, kuriuos sudaro tik balsinis elementas – balsis arba dvibalsis. Tai reiškia, kad tokie skiemenys priebalsinės dalies neturi. Tokių modelių yra du – *V* ir *Vv*. Tarp tiriamų skiemenų jų rasta atitinkamai 437 ir 65, o iš viso 502 skiemenys, arba atitinkamai 1,772% ir 0,263%, iš viso – 2,035% visų tiriamųjų skiemenų. Vadinasi, tokie skiemens

struktūriniai tipai vietovardžiuose irgi gana reti. Be to, balsinis skiemens modelis yra 6,7 karto dažnesnis negu dvibalsinis.

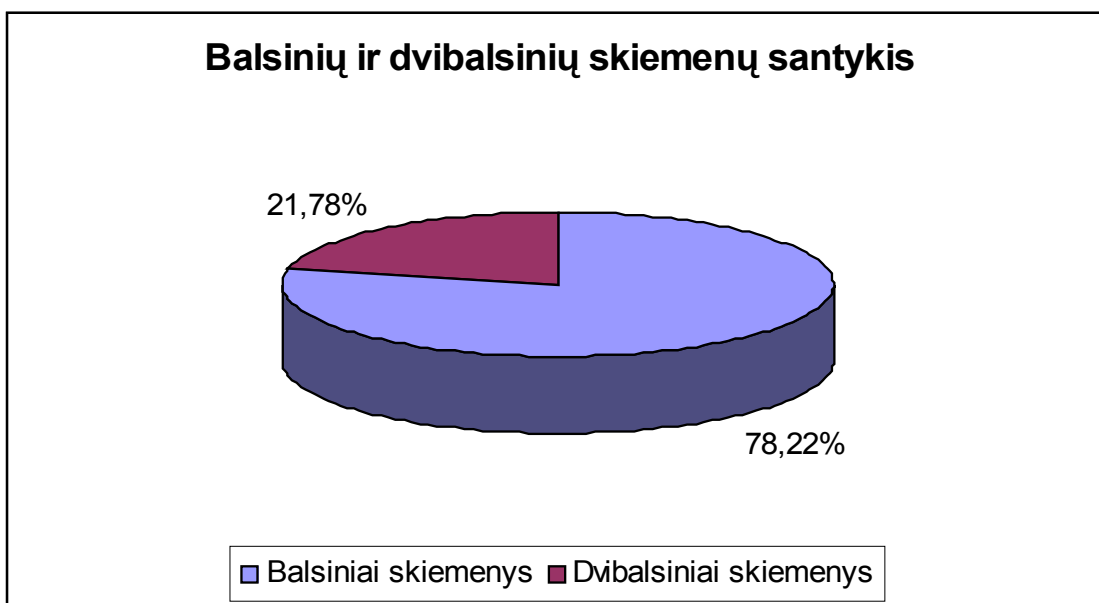
§ 5. Analizuojant skiemens struktūrą garsinės sandaros požiūriu, atkreiptas dėmesys į skiemens centrą – į balsinę ir dvibalsinę skiemens sudėtį. Skaičiavimai rodo, kad randama 10 skiemens modelių, kurių centrą sudaro dvibalsis. Tokių skiemenų realizavimas matyti 2 lentelėje (žr. 2 lentelę). Dvibalsiniai skiemenys sudaro 21, 78% visų tiriamų skiemenų. *CVv* skiemens tipas yra antrasis pagal produktyvumą. *CCVv* skiemens tipas sudaro 2,903%. Kartu šie du skiemens tipai sudaro 20,934% visų skiemenų, todėl likę 8 skiemens modeliai tesudaro 0,855% .

2 lentelė. Dvibalsinių skiemens modelių produktyvumas

Skiemens tipas	Kiekis	Visų skiemenų %	Pavyzdžiai
<i>CVv</i>	4448	18,031%	<i>(A-do)-mai-čiai, (Bal-)-čiai, Dau-(sto)-riai, Džiui-kiai, (Gi)-lai-čiai, (Gu)-tau-čiai, Jau-nei-kiai, Kai-riai, Kiautai, Kui-šiai</i>
<i>CCVv</i>	716	2,903%	<i>(A-)-kliai, (Ba-lu)-škiai, Drau-(de)-niai, (Gar)-šviai</i>
<i>CVvC</i>	76	0,308%	<i>Daudž-(gi-riai), Laik-(štė), (Per)-šaukštis, (Že)-mait-(kie-mis)</i>
<i>Vv</i>	65	0,263%	<i>Ai-(rė-nai), Ai-(tra), Ai-(sti-škiai)</i>
<i>VvC</i>	39	0,158%	<i>Ais-(ma-rės), Auk-(štu-čiai), Auk-(štu-jai)</i>
<i>CCCVv</i>	14	0,057%	<i>(Be)-strai-(gi-škė), (Sil-ve)-strai, Strau-(ja), (Žai)-zdriai</i>
<i>CCVvC</i>	7	0,028%	<i>Kreip-(šiai), Skais-(gi-riai), Skaud-(vi-lė), Steig-(vi-liai), Šnauk-(štai)</i>
<i>VvCCC</i>	5	0,02%	<i>Aukšt-(dvaris), Aukšt-(kal-viai), Aukšt-(keliai), Aukšt-(kiemiai), Aukšt-(vil-kiai)</i>
<i>CCVvCC</i>	4	0,016%	<i>Skaist-(gi-riai), Skaist-(gi-rys), Skaist-(kalnė)</i>
<i>VvCC</i>	1	0,004%	<i>Aist-(ma-rės)</i>
		21,789%	

Su balsiniu elementu turime kiek daugiau skiemenų – 12 iš 16 teoriškai galimų skiemens tipų. Tačiau palyginę visus 24 668 tiriamų skiemenų modelius, darome išvadą, kad net 19 293 (78,22%) skiemenys baigiasi balsiniu ir tik 5375 (21,78 %) dvibalsiniu elementu (žr. 1 diagramą).

1 diagrama



§ 6. Toliau aptarsime vietovardžių skiemenų priebalsinius modelius. Kaip jau minėjome, skiemenų, į kuriuos įeitų daugianarės priebalsių grupės nėra daug, jeigu lyginsime su visu tiriamų skiemenų skaičiumi. Tiriamojoje medžiagoje aptikta 14 skiemens modelių, kurių inicialė arba finalė sudaryta iš daugiau kaip vieno priebalsio (žr. 3 lentelę).

3 lentelė. Daugianarių priebalsinių skiemens modelių produktyvumas

Skiemens tipas	Kiekis	Visų skiemenų %	Pavyzdžiai
<i>CCV</i>	1762	7.143%	<i>(A)-bra-(mo-vas), (A)-do-mė-ni-)-škė, (A)-gluo-(na), Kra-(sla-va), Kra-(žan-tė), Kro-(tai), (Pe)-tro-(škai), (Pie)-tvė</i>
<i>CCVC</i>	940	3.811%	<i>(A)-blin-(ga), Blin-(stru-bi-škiai), (A)-la-bur-di)-škės,</i>
<i>CCVv</i>	716	2,903%	<i>(A)-le)-knai-(čiai), (A)-kme-ni)-škiai, Drau-(sti-nė), (Gar)-šviai</i>
<i>CVCC</i>	94	0.381%	<i>Mant-(ri-mai), Mant-(vy-džiai), (Pa)-šerk-(šnė), Penk-(va-la-kiai)</i>
<i>CCCV</i>	77	0.381%	<i>(A)-stry-(na), Sklė-(ri-škės), Sklo-(do-nys), (Pie)-štvė, (I)-skra</i>
<i>VCC</i>	28	0.114%	<i>Alk-(snu)-(piai), Erk-(šva), (Pa)-alk-(sniai), (Pa)-ant-(var-dys)</i>
<i>CCVCC</i>	22	0.089%	<i>Skirp-(sčiai), Žvirg-(ždė), Skirs-(ne-mu-nė), Skirp-(stau-ja)</i>
<i>CCVCV</i>	16	0.065%	<i>Skren-(dėnai), Skrin-(de-lis), Striel-(čiai), Straz-(gi-rė) Strum-(ba-gal-vė), Skver-(bai)</i>
<i>CCCVv</i>	14	0.057%	<i>Skliau-(stė), Skrai-(čio-nys), Strei-(pū-nai), Strau-(ja),</i>
<i>CCVvC</i>	7	0.028%	<i>Draus-(gi-ris), Klaus-(gal-viai), Šnauk-(štai), Skaud-(vilė)</i>
<i>VvCCC</i>	5	0.020%	<i>Aukšt-(dvaris), Aukšt-(kal-viai), Aukšt-(ke-liai), Aukšt-(kiemiai), Aukšt-(vil-kiai)</i>
<i>CCVvCC</i>	4	0.016%	<i>Skaist-(gi-riai), Skaist-(gi-rys), Skaist-(kal-nė)</i>
<i>CVCCC</i>	2	0.008%	<i>Minkš-(ta-kiai), Vents-(pi-lis)</i>
<i>VvCC</i>	1	0.004%	<i>Aist-(ma-rės)</i>

14,957%

Šie 14 skiemens struktūrinių tipų sudaro 14,951% visų tiriamų skiemenu. Net 11 skiemenu tipų nesudaro nė procento, o visi kartu jie teapima 1,095% visų tiriamųjų žodžių. Tik 3 iš 14 skiemens modelių viršija 1% ribą ir sudaro šiek tiek didesnį procentą: *CCV* tipo struktūra – 7,143%, *CCVC* – 3,811% ir *CCVv* – 2,903%, visi kartu šie trys skiemens modeliai apima 13,856% tiriamųjų skiemenu. Kaip matyti, tiek priebalsinę dalį, einančią prieš skiemens centrą (inicialę), tiek priebalsinę dalį einančią po centro (finale), sudaro ne daugiau kaip trys priebalsiai. Nors esama ir keletas kitų – su keturiais priebalsiais, supančiais skiemens centrą iš abiejų pusių, pvz.: *Žvirg-ždė* (*CCVCC-CCCV*), *Skaist-gi-riai* (*CCVvCC-CV-CVv*) (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Skiemenu, turinčių tris priebalsius, produktyvumas

Skie mens tipas	Kiekis	Visų skiemenu %	Pavyzdžiai
<i>CCCV</i>	77	0,312%	(<i>A</i>)-stry-(<i>na</i>), (<i>Ko</i>)-stro(- <i>vas</i>), (<i>Ma</i>)-skvi-(<i>tai</i>), (<i>Pa</i>)-strė-(<i>vys</i>), (<i>I</i>)-skra, (<i>Pie</i>)-štve, <i>Sklo</i> -(<i>do-nys</i>), <i>Sklė</i> -(<i>riš-kės</i>), <i>Skre</i> -(<i>bi-nai</i>)
<i>CCVC</i>	16	0.065%	(<i>Ber</i>)-žtvos, (<i>Bi</i>)-stram-(<i>po-lis</i>), <i>Spruk</i> -(<i>tai</i>), (<i>Pa</i> -žie)-zdris
<i>CCVv</i>	14	0.057%	(<i>Be</i>)-strai-(<i>gi-škė</i>), (<i>Žai</i>)-zdrai, <i>Sprau</i> -(<i>dai-čiai</i>), <i>Strai</i> -(<i>pū-nai</i>)
<i>VvCCC</i>	5	0.02%	<i>Aukšt</i> -(<i>dvaris</i>), <i>Aukšt</i> -(<i>kal-viai</i>), <i>Aukšt</i> -(<i>ke-liai</i>), <i>Aukšt</i> -(<i>kiemiai</i>), <i>Aukšt</i> -(<i>vil-kiai</i>)
<i>CVCCC</i>	2	0.008%	<i>Minkš</i> -(<i>ta-kiai</i>), <i>Vents</i> -(<i>pi-lis</i>)
		0,462%	

§ 7. Atsižvelgdami į tai, kad vietovardžių skiemens inicialė ir finalė atskirai gali turėti daugių daugiausiai tris priebalsius (apibendrinta formulė³ $C_0^3V(v)C_0^3$), sumodeliuojame tokius teoriškai įmanomus skiemenu tipus:

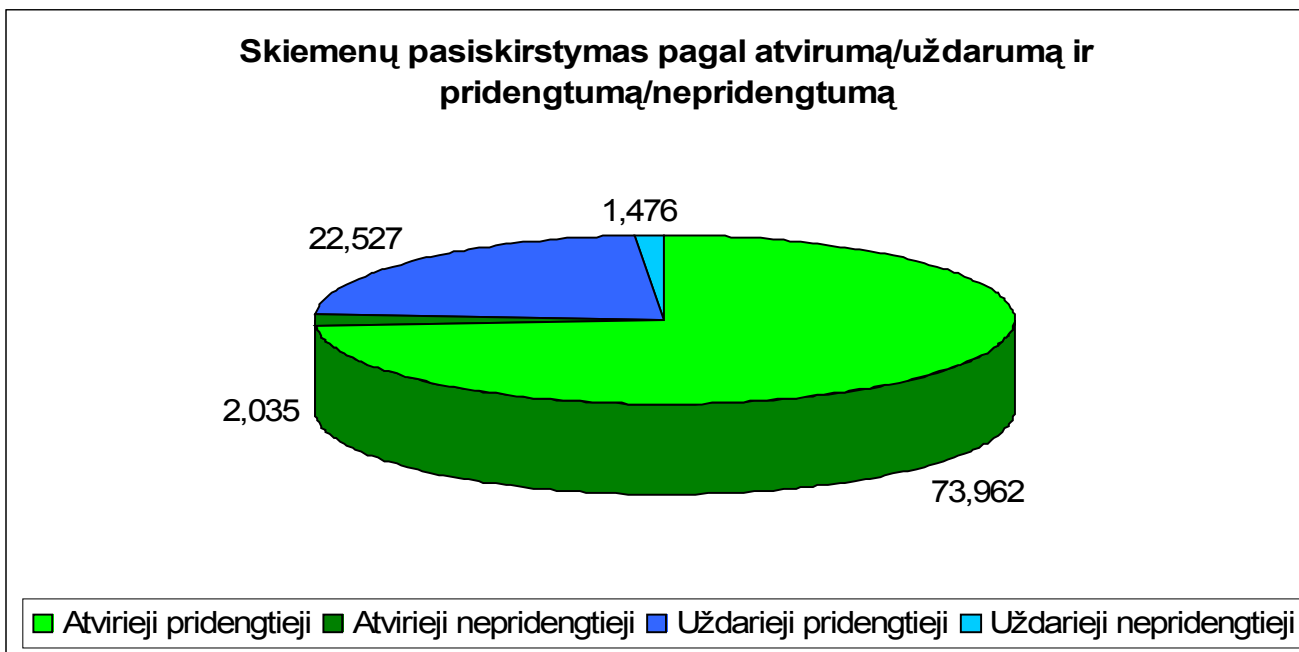
- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. <i>V(v)</i> | 9. <i>CV(v)CCC</i> |
| 2. <i>CV(v)</i> | 10. <i>CCV(v)C</i> |
| 3. <i>CCV(v)</i> | 11. <i>CCV(v)CC</i> |
| 4. <i>CCCV(v)</i> | 12. <i>CCV(v)CCC</i> |
| 5. <i>V(v)C</i> | 13. <i>CCCV(v)C</i> |
| 6. <i>V(v)CC</i> | 14. <i>CCCV(v)CC</i> |
| 7. <i>V(v)CCC</i> | 15. <i>CCCV(v)CCC</i> |
| 8. <i>CV(v)C</i> | 16. <i>CV(v)CC</i> |

Jeigu skiemens centru atskirai laikomi balsiai (*V*) ir sudėtiniai dvibalsiai (*Vv*), tuomet skiemens struktūrinių modelių (teorinių) gaunama dvigubai daugiau – 32. Tačiau gerai žinoma, jog kalboje paprastai nepanaudojami visi teoriškai galimi variantai, todėl ir vietovardžių skiemens nerealizuoja visų įmanomų struktūrinių tipų. Iš minėtų 32 teoriškai galimų skiemens modelių vietovardžiuose realizuojami 22, t.y. 68,75% visų teoriškai įmanomų skiemens tipų. Nerasta tokių skiemens modelių: *VCCC*, *CCVCCC*, *CCCVCC*, *CCCVCCC*, *CVvCC*, *CVvCCC*, *CCVvCCC*, *CCCVvC*, *CCCVvCC*, *CCCVvCCC*. Galima sakyti, kad nerealizuoti sudėtingiausi skiemens modeliai. Jų inicialės ar finalės (išskyrus skiemens modelį *CVvCC*) sudarytos iš trijų priebalsių.

³ Viršutinis indeksas rodo, kad prieš balsį ar po jo gali eiti ne daugiau kaip trys priebalsiai, o apatinis indeksas – kad priebalsių gali ir nebūti.

§ 8. Visus lietuvių kalbos skiemenis galima suskirstyti į atvirosius (jie baigiasi balsiu ar dvibalsiu) ir uždaruosius (besibaigiančius priebalsiu), bei pridengtuosius (jų pradžioje būna priebalsių) ir nepridengtuosius (jie prasideda balsiais arba dvigarsių balsiniais dėmenimis) (žr. Pakerys, 2003, 208). Tai galėtume išreikšti formulėmis⁴. Atvirieji skiemenys gali būti $V(v)$, uždarieji – $V(v)V(v)$ tipo. Nepridengtųjų skiemenų formulė atrodytų taip: $V(v)$, pridengtųjų – $V(v)V(v)$. Kadangi nustatėme, kokie apskritai galėtų būti vietovardžių skiemens struktūriniai tipai, panagrinėkime skiemenų produktyvumą pagal jų atvirumo / uždarumo, pridengtumo / nepridengtumo pobūdį.

2 diagrama



Vietovardžiuose dominuoja atvirieji skiemenys, jų tiriamojoje medžiagoje yra 75,997%. 73,962% iš jų yra atvirieji pridengtieji skiemenys. Tik tarp atvirųjų skiemenų pridengtieji sudaro 98,76%. Uždarųjų skiemenų yra 24,003%. Šioje grupėje irgi vyrauja pridengtieji skiemenys, kurie sudaro 22,527% visų skiemenų, arba 93,852% uždarųjų skiemenų. Akivaizdžiausias grafinis skiemenų pasiskirstymo pagal uždarumą / atvirumą ir pridengtumą / nepridengtumą vaizdas matyti 2 diagramoje (žr. 2 diagramą), o kurie skiemenys, vadovaujantis anksčiau minėtais požymiais, realizuojami geriausiai, kurių realizacija labai menka, kokių skiemens modelių iš viso vietovardžiuose nerasta, rodo 5 lentelė (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Skiemens tipų produktyvumas pagal jų atvirumą / uždarumą, pridengtumą / nepridengtumą

$V(v)$ (100%)			
Atvirieji (75,997%) $V(v)$		Uždarieji (24,003%) $V(v)V(v)$	
Pridengtieji (73,962%) $V(v)$	Nepridengtieji (2,035%) $V(v)$	Pridengtieji (22,527%) $V(v)V(v)$	Nepridengtieji (1,476%) $V(v)V(v)$

⁴ Viršutiniai indeksai rodo maksimalų priebalsių skaičių, o apatiniai – minimalų.

V (52.9 71%)	Vv (20.99 1%)	V (1.772%)	Vv (0.263%)	VV (22.175)	Vv (0.352)	VV (1.29 4%)	Vv (0.18 2%)
CV CCV CCC V	CVv $CCVv$ CCC Vv	V	Vv	CVC $CCVC$ $CVCC$ $CCVCC$ $CCCVC$ $CVCCC$	$CVvC$ $CCVv$ C $CCVv$ CC	VC VCC	C Vv CC Vv CCC
Nerealizuoti skiemens struktūriniai tipai							
-	-	-	-	$CCVC$ CC $CCCV$ CC $CCCV$ CCC	$CVvCC$ $CVvCC$ C $CCVvC$ CC $CCCVv$ C $CCCVv$ CC $CCCVv$ CCC	$VCCC$	-

Kaip matome, vietovardžiuose vyrauja atvirieji skiemensys, nors jiems priklauso tik 8 skiemens struktūriniai modeliai, o tai sudaro tik 36,364% visų skiemens modelių. Bet kaip rodo lentelė (žr. 5 lentelę), šiems 8 skiemens struktūriniais modeliams priklauso 75,997% visų tiriamųjų skiemenų. Likusieji 14 modelių atstovauja uždaryjū skiemenų grupei. Sudarydami 63,636% visų teoriškai galimų skiemens struktūrinių tipų, jie apima tik 24.003% visų tiriamųjų skiemenų. Ir uždaryjū, ir atvirųjų skiemenų grupėse aiškiai dominuoja pridengtieji skiemenys. Jie sudaro 96,489% visų tiriamųjų skiemenų. Iš lentelės dar aiškiau matyti, kad produktyviausi skiemens modeliai yra tie, kurių centrą sudaro balsis, o ne dvibalsis.

Vietovardžiuose nerealizuojama 31.25% teoriškai galimų skiemens struktūrinių modelių. Iš 5 lentelės matyti, kad 100% realizuoti atvirųjų skiemenų tiek pridengtieji, tiek nepridengtieji struktūriniai tipai CV , CCV , $CCCV$, CVv , $CCVv$, $CCCVv$, V , Vv . Uždaryjū skiemenų grupėje menkiausiai realizuoti pridengtieji skiemenys, kurių centrą sudaro dvibalsis. Iš galimų 9 modelių realizuoti trys. Šeši nerealizuotieji skiemens modeliai sudaro 18.75% visų teoriškai galimų skiemens modelių. Kaip matome, nerealizuoti lieka sudėtingos struktūros skiemenys, sudaryti iš 6 ir daugiau elementų. Tai dar kartą patvirtina, kad vietovardžių skiemenyse retai tepasitaiko skiemenų su trimis priebalsiais tiek inicialėje, tiek finalėje. Iš uždaryjū nepridengtųjų skiemenų nerealizuotas $VCCC$ skiemens modelis, o skiemenys, kurių centre yra dvibalsis, uždaryjū nepridengtųjų skiemenų pozicijoje realizuoti 100%. Tai skiemens modeliai VvC , $VvCC$, $VvCCC$. Iš skiemenų, kurių centrą sudaro dvibalsiai, nerealizuoti $CVvCC$, $CVvCCC$, $CCVvCCC$, $CCCVvC$, $CCCVvCC$, $CCCVvCCC$. Galima sakyti, kad nerealizuoti sudėtingiausi skiemens modeliai. Jų inicialės ar finalės sudarytos iš trijų priebalsių.

Apibendrinant 5 lentelės rezultatus galime konstatuoti, kad dažniausiai ir daugiausia yra realizuojami tokie skiemenų modeliai, sudaryti iš minimalių būtinųjų dėmenų junginių. Kuo daugiau prie skiemens centro prisijungia priebalsių, tuo modelio produktyvumas mažėja.

§ 9. Dar ankstesni duomenys (žr. 1 lentelę) parodė, kad bendra priebalsių (inicialės ir finalės) suma vietovardžių skiemenyse neviršija keturių priebalsių. Rasti trys skiemens modeliai, kurių skiemens centrą sudaro balsis ir keturi priebalsiai: $CCVCC$, $CCCVV$ ir $CVCCC$, bei vienas modelis,

kai skiemens centrą sudaro dvibalsis ir keturi priebalsiai – *CCVvCC*. Bet tokių skiemenų labai nedaug (žr. 6 lentelę).

6 lentelė. Keturis priebalsius turinčių skiemenų realizacija

Skiemens modelis	Rasta skiemenų	Viso skaičiaus %	Pavyzdžiai
<i>CCVCC</i>	22	0,089%	<i>Švarc-(gi-ris), Švent-(ka-pis), Smalk-(vie-čiai), Plink-(šės), Kregž-(dan-tė), Trump-(lau-kė), Smilt-(lau-kiai)</i>
<i>CCCVC</i>	16	0,065%	<i>(Pa-i)-strys, (Pa-žie)-zdris, Striel-(čiai), Strum-(ba-gal-vė) (Za-o)-strov-(jė)</i>
<i>CVCCC</i>	2	0,008%	<i>Minkš-(ta-kiai), Vents-(pi-lis)</i>
<i>CCVvCC</i>	4	0,016%	<i>Skaist-(gi-rys), Skaist-(gi-riai), Skaist-(kal-nė)</i>
Iš viso:	44	0,178%	

Kaip matyti iš lentelės (žr. 6 lentelę), didžiausias priebalsių skaičius 3 priebalsiai yra tiek inicialėje, tiek finalėje. Tokių skiemenų centre – balsis. Keturnarę priebalsinę grupę turi skiemo, kurio centre – dvibalsis, tada priebalsiai pasiskirstę simetriškai: 2 inicialėje ir 2 finalėje.

Jei skiemenis su vienu priebalsiu pavadintume lengvais, su dviem – vidutiniais, o su trimis ir daugiau priebalsių – sunkiais (plg. Karosienė, Girdenis, 1994, 38), galėtume daryti išvadą, jog tiriamuose vietovardžiuose dominuoja lengvi ir vidutiniai skiemenys.

Vietovardžių skiemens struktūrinius modelius, turinčius inicialę ir finalę arba tik inicialę ar finalę, galima būtų aptarti remiantis skiemens inicialės / finalės narių kiekybe. Kaip jau buvo minėta, skiemens inicialę ir finalę sudaro ne daugiau kaip 3 priebalsiai, todėl galima išskirti tokias inicialės / finalės priebalsių grupes (žr. 7 ir 8 lenteles):

7 lentelė. Skiemenų, turinčių iniciales, produktyvumas

Inicialė (C_I)	Skiemens centras (V(v))	Skiemenų skaičius	Visų skiemenų skaičiaus %
<i>C</i>	<i>V(v)</i>	20244	82,065%
<i>CC</i>	<i>V(v)</i>	3451	13,99%
<i>CCC</i>	<i>V(v)</i>	107	0,434%

8 lentelė. Skiemenų, turinčių finales, produktyvumas

Centras (V(v))	Finalė (C_F)	Skiemenų skaičius	Visų skiemenų skaičiaus %
<i>V(v)</i>	<i>C</i>	5765	23,371%
<i>V(v)</i>	<i>CC</i>	149	0,604%
<i>V(v)</i>	<i>CCC</i>	7	0,028%

Iš pateiktų skaičiavimų matyti, kad produktyviausi skiemenys yra tokie, kurie inicialėje / finalėje turi tik po vieną priebalsį. Nors jeigu palygintume iniciales ir finales su vienu priebalsiu skiemenyje, matytume, kad iniciales turi 82,065% visų tiriamų skiemenų, o finales – tik 23,371%, t.y. tokių skiemenų yra 3,5 karto mažiau. Iš lentelių matyti, kad skiemenys, turintys po du priebalsius, produktyvesni už tuos, kurie turi tris priebalsius. Tai dar sykį patvirtina teiginį, jog lietuvių kalboje labiausiai mėgstami nesudėtingos struktūros vietovardžių skiemenys. O skiemens struktūriniai modeliai su kelianarėmis inicialėmis ar finalėmis yra reti. Galima sakyti, jog jie patenka į

vietovardžių skiemenų sistemos periferiją. Apibendrinant statistikos duomenis, pateiktus 8 ir 9 lentelėse, galima teigti, kad skiemens centro ir inicialės / finalės junginiai rodo tokią jų produktyvumo tendenciją: didėjant inicialės ar finalės narių skaičiui, skiemenų skaičius mažėja.

§ 10. Išnagrinėjus vietovardžių skiemens inicialės ir finalės kiekybę, galima būtų aptarti skiemens simetriškumą / asimetriškumą skiemens centro atžvilgiu, tai yra paanalizuoti, kokie vietovardžių skiemens struktūriniai modeliai dažnesni – simetriški ar asimetriški. Simetriškais skiemens struktūros modeliais čia bus laikomi tokie, kurių inicialė ir finalė turi vienodą priebalsių skaičių, o asimetriški tokie skiemenys, kurių inicialės ir finalės turi skirtingą periferinių narių skaičių. Iš tiriamosios medžiagos rezultatų matyti, kad iš 22 skiemens struktūros modelių, rastų vietovardžiuose, 20 iš jų turi inicialę ir finalę arba tik vieną iš jų. Tokie skiemenys sudaro 97,965% visų skiemens modelių. Skiemenų, kurie turi tik skiemens centrą, t.y. juos sudaro tik balsis ar dvibalsis, yra tik 20,35%. Jau iš pirmo žvilgsnio matyti, kad dominuoja asimetriški skiemens struktūriniai tipai: iš 20 modelių (turinčių priebalsinę dalį) jų yra 16, t.y. 79,731% visų tiriamų skiemenų. Simetriški skiemens modeliai vietovardžiuose yra tik 4: *CVC*, *CVvC*, *CCVCC* ir *CCVvCC*. Visi kartu jie sudaro tik 18,234% tiriamų skiemenų (žr. 9 lentelę).

9 lentelė. Simetriškų skiemenų produktyvumas

Skiemens tipas	Kiekis	Visų skiemenų %	Pavyzdžiai
<i>CVC</i>	4396	17,821%	<i>Bir-bin-(čiai)</i> , <i>(Bi-se-ro)-vas</i> , <i>(Ce-dro)-nas</i> , <i>Cin-(tai)</i> , <i>Dap-(šio-niai)</i> , <i>Dan-(gė)</i> , <i>(De-gė)-sas</i> , <i>(I)-lūk-(šta)</i> , <i>(Jo)-man-(tai)</i> , <i>Kal-(ny-čiai)</i>
<i>CVvC</i>	76	0,308%	<i>Dauk-(šai-čiai)</i> , <i>Dauž-(na-giai)</i> , <i>Laik-(štė)</i> , <i>(Per)-šauk-štis</i> , <i>(Že)-mait-(kie-miai)</i> , <i>(Pa-če-(riauk)-štė)</i> , <i>Vait-(ku-škis)</i> , <i>Vais-(ge-niai)</i>
<i>CCVCC</i>	22	0,089%	<i>Kregž-(dan-čiai)</i> , <i>Skirp-(stau-ja)</i> , <i>Skirs-(ne-mu-niškie)</i> , <i>Žvirg-(ždė)</i> , <i>Žvirg-(ždžiai)</i> , <i>Grenc-(talė)</i> , <i>Švent-(ra-gis)</i> , <i>Trump-(laukė)</i>
<i>CCVvCC</i>	4	0,016%	<i>Skaist-(gi-rys)</i> , <i>Skaist-(gi-riai)</i> , <i>Skaist-(kal-nė)</i>
		18,234%	

§ 11. Aptarę atskirų skiemenų produktyvumą, paanalizuokime, kaip išsidėsto skiemenys pagal priebalsių prisijungimą prie skiemens centro (žr. 10 lentelę).

10 lentelė. Skiemenų skaičius ir priebalsių kiekis

Skiemenys	Kiekis	Viso skaičiaus %
Skiemenys su 1 priebalsiu	16006	64,885%
Skiemenys su 2 priebalsiais	6979	28,293%
Skiemenys su 3 priebalsiais	1137	4,609%
Skiemenys su 4 priebalsiais	44	0,178%
Skiemenys be priebalsių	502	2,035%
Iš viso:	24668	100%

Iš lentelės matome, kad vietovardžiuose dominuoja skiemenys su vienu priebalsiu. Jie sudaro 64,885% visų tiriamų skiemenų. Produktyviausi skiemens modeliai, turintys vieną priebalsį, yra *CV* ir *CVv* (plg. 1 lentelę). Dvigubai mažiau skiemenų, kuriuose yra po du priebalsius. Tai 28,293% visų tiriamų skiemenų, o gausiausiai realizuoti *CVC* ir *CCV* modeliai, kurie sudaro 24,964% visų tiriamųjų skiemenų. Skiemenys, į kurių sudėtį įeina vienas arba du priebalsiai sudaro 93,178% visų tiriamų skiemenų. Kaip matėme iš 10 lentelės, sudėtingiausi skiemens struktūros modeliai sudaro tik 0,178%.

§ 12. Įdomu taip pat buvo išsiaiškinti keliaskiemieniai vietovardžiai yra patys dažniausi.

11 lentelė. Skiemenų dažnumo absoliutūs ir santykiniai rezultatai

Skiemenų skaičius	Žodžių kiekis	%
2-skiemeniai	1311	16,629%
3-skiemeniai	4416	56,012%
4-skiemeniai	2001	25,381%
5-skiemeniai	142	1,801%
6-skiemeniai	14	0,178%
Iš viso:	7884	100%

Pasirodo, daugiausia yra triskiemenių (žr. 11 lentelę). Tokių vietovardžių rasta daugiau nei pusė visų tiriamųjų žodžių – 56,012%, pvz.: *A-ke-lė, Al-bai-čiai, Ba-li-škiai, Ci-pli-škės, Gu-tau-čiai, Jo-man-tai, Ka-lu-pė, Lau-ma-kiai, Nuo-te-kai, O-bel-tis, Ož-ta-kiai, Pa-kal-niai, Ra-mė-nai, Svo-bi-škis, Ši-la-dis, Va-ru-ta, Žyd-ka-pis*. Skirtumas tarp dviskiemenių (*Al-ka, Bar-čiai, Dan-gė, Ga-bys, Il-žė, La-bė, Ply-nis, Sei-na, Ši-lai, Vy-ka, Žel-vos*) ir keturskiemenių (*A-ba-rau-skai, Ba-jo-ir-škiai, Če-ba-to-riai, Da-gi-ly-nė, Ja-ku-bi-škė, Ma-čiu-li-škės, Nuo-ba-ri-škės, Pa-a-luo-nys, Rau-ten-ber-kis, Se-na-sa-lis, Ši-li-nin-kai, Vo-ve-ri-nė, Žir-gu-pė-nai*) žodžių nėra labai didelis. Kartu jų priskaičiuota 3312 vienetų, tai sudaro 42,01% visų tiriamųjų žodžių. Penkiaskiemenių (*Ada-ma-ri-na, A-do-mė-ni-škė, A-ka-de-mi-ja, A-la-bur-di-škės, Bo-lo-tni-ko-vas, Da-ni-lev-sko-jė, Fa-bi-jo-ni-škės, Ma-ja-kov-sko-jė, Man-ta-gai-liš-kis, No-vo-al-tai-skas, Šal-či-nin-kė-liai, Za-bo-lo-tno-jė*) ir šešiaskiemenių (*A-lek-san-dra-vė-lė, Am-bra-ze-vi-či-škė, Ba-gr-ti-o-nov-skas, Ba-ta-rė-ja-kal-nis, Kra-sno-ar-mei-sko-jė, Le-vo-be-re-žno-jė, Ma-lo-mo-žai-sko-jė, Pa-po-ro-tni-ko-vas, Pa-ra-pi-jo-ni-škės, Pia-ti-do-ro-žno-jė, Se-mi-pa-la-tin-skas, Se-ve-ro-u-ral-skas, Ve-li-ko-luk-sko-jė, Že-le-zno-do-ro-žnas*) rasta 156 žodžiai, t.y. 1,979% visų vietovardžių. Suskaičiuotas ir vidutinis vietovardžio ilgis – 3,128 skiemens. Vadinasi, vietovardį sudaro vidutiniškai trys skiemenys. Tiesa, pasitaikė ir vienas kitas šešiaskiemenis – iš viso 14. Iš jų tik keturi Lietuvos vietovardžiai, visi likusieji rusiški pavadinimai.

§ 13. Atlikus šią vietovardžių skiemens apibendrintų struktūrinių tipų statistinę analizę, galima daryti tokias išvadas:

1. Vietovardžiuose nustatyti 22 apibendrinti skiemens struktūriniai tipai;
2. Tyrimo rezultatai patvirtina universalų dėsningumą – produktyviausias CV tipas (45,5%);
3. Dominuoja balsiniai skiemenys (78,2%);
4. Gerokai dažnesni yra atvirieji pridengtieji asimetriški skiemenys;
5. Daugianarės priebalsių grupės vietovardžiuose gana retos;
6. Vietovardžiai – daugiaskiemeniai žodžiai. Vidutinis pavadinimo ilgis – 3,128 skiemens.

Syllable Structure of Lithuanian Toponyms (Statistical Analysis) Summary

The article deals with the syllable structure of toponyms and with the general regularities of the syllable phonotactics.

All in all, 24 668 phonological syllables have been examined, revealing 22 generalised syllable structures.

The experiment has been carried out using the original software SKIEMUO. PAS. (the programming language Turbo Pascal. 7), developed by A. Girdenis. The programme was used to statistically process syllables of the toponyms; the results of the experiment are shown in tables and graphs. The results obtained can be summarised as follows:

- Toponyms account for 22 generalised structures;
- The results of the experiment have confirmed a universal regularity, i.e. the CV type syllable structure is the most productive;

- Vowel syllables prevail;
- Open covered asymmetrical syllables are more common than others;
- Polynomial consonant clusters in toponyms are rare;
- Toponyms are polysyllabic words. Their average length is 3.128 syllables.

LITERATŪRA

- Vietovardžių žodynas, Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas. – Vilnius, 2002.
- Girdenis A., 2003, Teoriniai lietuvių fonologijos pagrindai, Vilnius.
- Girdenis A., 2001, Kalbotyros darbai III, Vilnius.
- Karosienė V., Girdenis A., 1990, Bendrinės kalbos žodžio ir skiemens statistinė struktūra. – Kalbotyra, 41(1), 36–48.
- Karosienė V., Girdenis A., 1994, Lietuvių bendrinės kalbos skiemens tipų dažnumai, – Kalbotyra, 43(1), 34–42.
- Kliukienė R., Varatinskaitė D., 2006, Lietuvių pavardžių skiemens struktūriniai tipai, – Baltistica, XLI(1), 119–134.
- Novak L., 1966, Caractère périphérique des consonnes le système phonologique et dans la structure syllabique, – Travaux linguistiques de Prague, II, 127–132.
- Pakerys A., 2003, Lietuvių bendrinės kalbos fonetika, Vilnius.
- Trachterov 1956 – A. Л. Трахтеров, Основные вопросы теории слога и его определение, – Вопросы языкознания, VI, 15–32.

Regina Kliukienė
Lietuvių kalbos katedra
Vilniaus universitetas
Universiteto 5
LT-01513 Vilnius, Lietuva
[regina.kliukiene@bamba.lt]