

Automatinės garsų kaitos lietuvių kalbos šaknyse

Giedrė Sinkevičiūtė

Anotacija. Fleksinėse kalbose morfemos dažniausiai neturi pastovesnės sandaros, jų ribos nėra labai ryškios, nes gretimos šaknies (ar kamieno) ir afikso fonemos veikia viena kitą ir fonetiškai prisiderina (garsai pasikeičia, susilieja, iškrenta, įsiterpia kitas ir t.t.). Šaknies morfemų išraiškos pokyčiai sunkina lietuvių kalbos mokymąsi, nes ne visada lengva atpažinti, kurie žodžiai yra bendrašakniai, dar sunkiau nustatyti kai kurių žodžių morfemų ribas ar taisyklingai parašyti žodžius ir formas. Straipsnyje aptariami rašyboje matomi automatiniai, arba poziciniai, morfemų išraiškos pakitimai, vykstantys lietuvių kalbos žodžių šaknyse. Remiantis iš Atgalinio dabartinės lietuvių kalbos žodyno (toliau – AŽ) surinktais pavyzdžiais (iš viso 6521 žodis), stengiamasi nustatyti automatinių pakitimų dėsningumus, išnagrinėti tokių kaitų modelius žodžių darybos ir kaitybės sistemose, aptarti jų atsiradimo priežastis bei šaknies morfemų, kuriose galimi automatiniai išraiškos pakitimai, fonologinę struktūrą.

Automatiniai pakitimai – kaitos, kurias lemia morfolinginiai veiksniai, t.y. balsių ar priebalsių pakitimai, atsirandantys dėl kitų morfemų įtakos. Šie pakitimai yra dėsningi. Jie vyksta morfemų – priešdėlio ir šaknies, šaknies ir priesagos arba šaknies ir galūnės – sandūroje. Dėl pozicijos žodyje neretai pakinta ir centrinės morfemos–šaknies foneminė sudėtis, t.y. atsiranda alomorfių – tos pačios morfemos variantų (Valeckienė, 1998: 304). Pavyzdžiui, žodžių poros *rasti-rado*, *gieda-giesmė*, *mėžė-mėšlas*, *čirkšti-čirkšcia*, *pulti-puola*, *kęsti-kenčia*, *gauti-gavo* yra bendrašaknės, nors jų formali išraiška nėra visiškai vienoda.

Kadangi rašyboje dažniausiai matomi tik šaknies ir priesagos arba galūnės sandūroje vykstantys pakitimai, todėl tik jie bus aptariami. Rašyba atspindi 5 priebalsių ir 5 balsių pakitimų rūšis.

1. Automatiniai priebalsių pakitimai

Poziciniai priebalsių pakitimai yra šie: disimiliacija, kontraktacija, eliminacija, metatezė ir afrikacija.

1.1. Disimiliacija — vienodų ar panašių priebalsių virtimas skirtingais. Šaknies galiniai priebalsiai *t*, *d* po balsių ar dvigarsių prieš priesagas, prasidedančias *t*, *d*, virsta *s*, *z* (*t*, *d*+*t*=*s*; *t*, *d*+*-**d*=*z*), pvz.: *bristi* (plg. *brido*), *geisti* (plg. *geidė*), *glausti* (plg. *glaudė*), *jausti* (plg. *jautė*), *liesti* (plg. *lietė*), *rasti* (plg. *rado*), *skęsti* (plg. *skendo*) ir t.t. Pagal garsų pakitimo kryptį toks vieno iš dviejų garsų pakeitimas yra regresyvinis, nes vėlesnis priebalsis veikia ankstesnį (LKE, 1999: 165). Pagal nuotolį – artimoji disimiliacija, nes pakeičiamas vienas iš gretimų garsų. Artimoji regresyvinė disimiliacija vyksta reguliariai.

AŽ (1995) rasta 918 veiksmažodžiai bei 19 vardažodžių (t.y. 15 daiktavardžių ir 4 būdvardžiai), kurių šaknyse vyksta disimiliacija. Vadinasi, lietuvių kalboje iš viso disimiliaciją patiria 937 žodžiai, neskaitant jų formų. Iš jų skirtingas šaknis turi tik 163, t.y. 17%. Vardažodžių šaknys yra tos pačios kaip ir veiksmažodžių, skiriasi tik trys jų variantai:

žeid-žaid (plg. *žeisti-žaidza*), *spaud-spūd* (plg. *spausti-spūstis*), *šviet-švait* (plg. *šviesti-prošvaitė*).

98 (t.y. 60%) veiksmažodžių šaknys baigiasi skardžiuoju priebalsiu *d*, pvz.:

baud - (plg. *baudė*), *juod* - (plg. *juodo*), *klyd* - (plg. *klydo*) ir t. t., o 65 (40%) šaknų – dusliuoju priebalsiu *t*, pvz.: *keit* - (plg. *keitė*), *plit* - (plg. *plito*), *vyt* - (plg. *vyto*) ir t.t.

Be AŽ (1995) rastų antraštinių žodžių, disimiliacija vyksta ir dariniuose bei išvestinėse veiksmažodžių formose, padarytose iš bendraties, pvz., pusdalyvyje, liepiamojoje ir tariamojoje nuosakoje. Tokiais atvejais vartojamas šaknies morfemos variantas, kuris jau patyrė disimiliaciją kamienne, pvz.: *kviesti* - *kviesdamas*, *kviesk*, *kviestų*, *kvieslys*, *rausti* – *rausdamas*, *rausk*, *raustų* ir t.t. Visų pusdalyvių šaknyse prieš priesagą –*damas* (-*dama*) rašomas bendraties priebalsis *s* pvz.: *juosdamas* (plg. *juosti*), *lįsdamas* (plg. *lįsti*), *skrisdamas* (plg. *skristi*), *veddamas* (plg. *vesti*) ir t.t., tačiau dėl asimiliacijos (supanašėjimo) *s* prieš skardųjį *d* suskardėja ir tariamas *z*. Visų šaknies morfemų galiniai priebalsiai *t*, *d* prieš priesagas, prasidedančias priebalsiu *t* (-*ti*, -*tis*, -*tė*) virsta priebalsiu *s*, pvz.: *gelsti* (plg. *gelto*), *skursti* (plg. *skurdo*), *skystis* (plg. *skydo*), *pašvaistė* (plg. *švietė*) ir t.t. Žodyne rastas tik vienas rašyboje matomas disimiliacijos atvejis, kada šaknies galinis priebalsis *d* prieš priesagą, prasidedančią *d*, t.y. –*da* virsta *z*: *žaidza* (*žeid*+*-da*).

Kaip jau minėta, šaknies galiniai priebalsiai *t*, *d* virsta *s*, *z* po balsių ar dvigarsių. Disimiliaciją patiriančių šaknų centrą sudaro visi balsiai, dvibalsiai ir mišrieji dvigarsiai, išskyrus 4: *am*, *em*, *ul*, *um*. Daugiausia šaknų rasta su balsiais *u* (*ū*) (26 šaknys), *i* (*y*) (24) bei dvibalsiu *au* (21). Visos šaknys, išskyrus vieną *galand* - (plg. *galando*), yra viensikiemenės.

Lietuvių kalboje disimiliacija vyksta dėl fonetinių priežasčių. Susidūrus šakniai, kuri baigiasi liežuvio priešakiniais dantiniais priebalsiais *t*, *d* su priesaga, prasidedančia tos pačios artikuliacijos priebalsiais, susidaro sunkiai ištariama panašių garsų kombinacija, nebūdinga lietuvių kalbai. Kai prieš *t* eina pučiamasis *s*, o prieš *d* – *z*, ištarti patogu.

1.2. Kontraktacija. Alternaciją gali sudaryti ne tik fonemos kaitaliojimas su kita fonema (ar fonemomis), bet ir fonemų susiliejimas. Balsių ar priebalsių sutraukimas į vieną vadinamas kontraktacija. Šaknies galiniai priebalsiai *š*, *ž*

prieš priesagą, prasidedančią priebalsiu *s*, susilieja ir virsta š. Rašyba kontrakciją atspindi dviejuose daiktavardžiuose (*mėšlas, kriaukšlas*) bei 283 veiksmožodžių esamajame ir būsimajame laike. Dėl kontakcijos sunku žodžius analizuoti morfemiškai, nes susiliejęs garsas priklauso dviems morfemoms, t.y. šakniai ir afiksai.

Esamajame laike kontrakciją patiria tų veiksmožodžių šaknys, kurie turi priesagą *-sta*, pvz.: *trokšta (trokš-+-sta), plyšta (plyš-+-sta), užmiršta (užmirš-+-sta)* ir t. t. AŽ (1995) rasti 107 tokie veiksmožodžiai, iš kurių skirtingas šaknis turi 31, t.y. 29%: *aušti, blykšti, gaišti, kvaišti, (pa)miršti, plyšti, trykšti, trokšti* ir t.t. Visos šaknies morfemos baigiasi priebalsiu *š*, kuris susilieja su priesagos *s* ne tik po balsių ar dvigarsių, bet ir po priebalsių, pvz.: *bliūkšta, trokšta, trykšta* ir kt.

Be rašyboje matomos kontrakcijos pavyzdžių, AŽ (1995) rasti 87 veiksmožodžiai su 28 skirtingomis šaknimis, kuriose vykstanti kontrakcija (dėl tradicijos tam tikras veiksmožodžių formas rašyti pagal bendratį) rašyboje neparodoma, nors tariami garsai susilieja, pvz.: *sutyžta (sutyž-+-sta)* (plg. *sutižo*), *dūžta (dūž-+-sta)* (plg. *dužo*), *lūžta (lūž-+-sta)* (plg. *lūžo*) ir t.t. Tokių veiksmožodžių šaknų galinis priebalsis yra *ž*.

Visi veiksmožodžiai, kurių šaknys bendratyje baigiasi liežuvio priešakiniais alveoliniais *š, ž*, kontrakciją patiria ir būsimajame laiko formose, pvz.: *trokšiu (trokš-+-siu), gaišiu (gaiš-+-siu), lūšiu (lūž-+-siu), grįšiu (grįž-+-siu)* ir t.t. Tokių veiksmožodžių iš viso rasta 381, iš kurių skirtingas šaknis turi 129 (t.y. 34%): *aušti, blykšti, bliūkšti, blokšti, džergžti, lūžti, plyšti, reikšti, šnypšti, trykšti, trokšti, unkšti* ir t.t.

Visos šaknys, kuriose vyksta kontrakcija, yra vienskiemenės. 98 šaknys (77%) baigiasi dusliuoju priebalsiu *š*, o 30 šaknų (23%) – skardžiuoju *ž*.

Kontrakcija, kaip ir disimiliacija, vyksta tam, kad palengvėtų tarimas. Liežuvio priešakiniai alveoliniai priebalsiai *š, ž*, susidūrę su liežuvio priešakiniu dantiniu *s*, susilieja, nes jų artikuliacijos vieta yra artima ir tariamas liežuvio priešakinis alveolinis *š*.

1.3. Eliminacija (priebalsio išmetimas) – išleidžiami šaknies galiniai priebalsiai *t, d, z* prieš priesagos priebalsius *s, t* bei *k, g* prieš *k*. Žodyne iš viso rasta 1665 antraštiniai veiksmožodžiai, turintys 378 skirtingas šaknis, bei 30 var-
dažodžių (24 šaknys), kurių šaknies morfemose vyksta eliminacija. Būtojo kartinio laiko formų šaknies gale yra sprogstamieji priebalsiai *t, d, o* esamojo laiko arba bendraties ir iš jos padaryto būsimajame laiko šaknyse jų nėra. Taip pat eliminacija vyksta ir liepiamojoje nuosakoje.

Esamajame laike priebalsių eliminacija vyksta prieš priesagą *-sta*. AŽ (1995) rasti 175 tokie veiksmožodžiai, 45 (t.y. 26%) iš jų turi skirtingas šaknis. 30 (67%) šaknies morfemų baigiasi skardžiuoju priebalsiu *d*:

(pa)bosta (plg. *(pa)bodo*), *(su)bruzda* (plg. *(su)bruzdo*), *(pra)gysta* (plg. *(pra)gydo*), *grimsta* (plg. *grimzdo*), *juosta* (plg. *juodo*), *klysta* (plg. *klydo*), *rausta* (plg. *raudo*), *salsta* (plg. *saldo*), *šlysta* (plg. *slydo*), *skursta* (plg. *skurdo*), *(šir)sta* (plg. *širdo*), *žysta* (plg. *žydo*) ir t.t.

15 (33%) šaknų galinis priebalsis yra duslusis *t*:

gelsta (plg. *gelto*), *kaista* (plg. *kaito*), *kvaista* (plg. *kvaito*), *lėsta* (plg. *lėto*), *virsta* (plg. *virto*), *vysta* (plg. *vyto*) ir t.t.

Veiksmožodžių, patiriančių eliminaciją esamajame laike, šaknies morfemų centrą sudaro dvibalsiai, mišrieji dvigarsiai (60%) arba ilgieji balsiai (40%). Visos šaknys yra vienskiemenės.

AŽ (1995) rasti 88 veiksmožodžiai, kurių šaknyse galiniai priebalsiai išmetami bendratyje prieš baigmenį *-ti*. Iš jų skirtingas šaknis turi 45 veiksmožodžiai, t.y. 51%. Daugiausia, net 37 (82%) šaknies morfemos baigiasi dusliuoju priebalsiu *t*, pvz.:

inkšti (plg. *inkštė*), *krankšti* (plg. *krankštė*), *šlemšti* (plg. *šlemštė*), *šniokšti* (plg. *šniokštė*), *šnypšti* (plg. *šnypštė*), *unkšti* (plg. *unkštė*) ir t.t.

Tik 8 (18%) šaknų galinis priebalsis yra skardusis *d*, pvz.:

(api)barzti (plg. *(api)barzdo*), *(su)bruzti* (plg. *(su)bruzdo*), *gergžti* (plg. *gergždė*), *grimzti* (plg. *grimzdo*), *gruzti* (plg. *gruzdo*).

Net 27 (73%) veiksmožodžių, kurių bendratims būdinga eliminacija, šaknyse prieš duslįjį galinį priebalsį *t* eina duslių priebalsių junginys *kš*, 7 (19%) šaknyse – *pš* ir trijose (8%) – *š*. Tokiose morfemose šaknies centrą sudaro dvibalsiai, dvigarsiai (70%) arba ilgieji balsiai (30%). Prieš šaknies morfemų galinį skardųjį priebalsį *d* eina skardžiųjį priebalsių samplaika *gž* (4 šaknys, t.y. 50%) arba skardusis priebalsis *z* (4 šaknys (50%)). Šių šaknies morfemų centre yra mišrieji dvigarsiai (75%) arba trumpasis balsis *u* (25%). Visos šaknys yra vienskiemenės.

Trys veiksmožodžių šaknys netenka galinio priebalsio *d* ir bendratyje, ir esamajame laike:

(api)barzdo-(api)barzti, *(api)barzta*; *(su)bruzdo-(su)bruzti*, *(su)bruzda*; *grimzdo-grimzti*, *grimzta*.

Visų veiksmožodžių, kurių šaknys baigiasi priebalsiais *t, d*, galiniai išmetami ne tik bendratyje ar esamajame laike, bet ir būsimajame laike, t.y. prieš priesagą, prasidedančią priebalsiu *s*, pvz.:

(nu)liūsiu (plg. *(nu)liūdo*), *(susi)gėsiu* (plg. *(susi)gėdo*), *inkšiu* (plg. *inkštė*) ir t.t.

Rasti 263 tokie veiksmožodžiai, turintys 90 skirtingų šaknų. 4 veiksmožodžių šaknys būsimajame laike netenka netik galinio priebalsio *d*, bet ir prieš jį einančio *z*:

(api)barsiu (plg. *(api)barzdo*), *(su)brusiu* (plg. *(su)bruzdo*), *grimsiu* (plg. *grimzdo*), *grusiu* (plg. *gruzdo*).

Be veiksmožodžių šaknies galinių priebalsių *t, d* išnykimo, yra dar du eliminacijos atvejai, kur dingsta priebalsiai *z, k* ir *g*. Tokios eliminacijos atmainos vyksta būsimajame laike bei liepiamojoje nuosakoje. Būsimajame laike šaknies galo priebalsis *z*, susiliejęs su formanto priebalsiu *s*, išnyksta, pvz.:

mezgti-megsiu (*mez-+-siu*, plg. *mezgė*), *megsi*, *megs*, *megsime*, *megsite*, *suirzti-suirsiu* (*irz-+-siu*, plg. *irzo*), ir t.t.

AŽ (1995) rasti 64 tokios eliminacijos pavyzdžiai, turintys 23 (t.y. 36%) skirtingas vienskiemenes šaknis:

birgzi-birgsiu, burgzi-burgsiu, megzi-megsiu, niaugzi-niaugsiu, nigzi-nigsiu, niurgzi-niurgsiu, regzi-regsiu, urgzi-urgsiu.

Liepiamosios nuosakos formose išnyksta šaknies galo priebalsiai *k, g*, susidūrę su formanto priebalsiu *k*, pvz.: *šokti-šok* (*šok*+*-k*, plg. *šoko*), *degti-dek*, *vogti-vok* ir t.t. AŽ (1995) rasti 1338 žodžiai (891 žodis, t.y. 67%, su šaknies galiniu dusliuoju priebalsiu *k* ir 447 žodžiai (33%) su skardžiuoju *g*). Iš jų skirtingų šaknų yra 265, t.y. 164 šaknys (62%) su galiniu *k* ir 101 šaknis (38%) su *g*.

Iš 30 vardažodžių eliminaciją patiria 24 daiktavardžių (18 skirtingų šaknų) bei 6 būdvardžių (6 skirtingos šaknys) šaknies galiniai priebalsiai *t, d*. Daugiausia pavyzdžių (11 skirtingų šaknų) rasta daiktavardžiuose su priesaga *-smė/-smas*:

geid+-smas → *geismas* (plg. *geidė*), *gied+-smė* → *giesmė* (plg. *gieda*), *siaut+-smas* → *siausmas* (plg. *siautė*), *vert+-smė* → *versmė* (plg. *vertė*).

Eliminacija taip pat vyksta daiktavardžiuose su priesagomis *-slas* (4 šaknys), pvz., *krislas* (plg. *krito*), *žaislas* (plg. *žaidė*), ir *-snis* (3 šaknys), pvz.: *kąsnis* (plg. *kando*), *pusnis* (plg. *pusė*). Yra viena priesaga, kuri neprasideda priebalsiu *s*, bet vis tiek sukelia eliminaciją – tai priesaga *-vė* (dvi šaknys): *smarvė* (plg. *smirda*), *laisvė* (plg. *leido*). Būdvardžiai turi vieną priesagą *-svas*, su kuria susidūrę šaknies galiniai priebalsiai *t, d* išnyksta. AŽ (1995) rastos 6 tokių būdvardžių šaknys: *gelsvas* (plg. *gelto*), *juosvas* (plg. *juodas*), *kiesvas* (plg. *kietas*).

Nors dėl eliminacijos šaknies morfema sutrumpėja, tačiau jos reikšmė nepakinta. Išmetus galinius priebalsius *t, d, z* prieš priesagas *s, t* arba *k, g* prieš liepiamosios nuosakos formantą *k*, išvengiama sunkiai ištariamų garsų kombinacijų.

1.4. Metatezė — tai priebalsių sukeitimas vietomis, transpozicija. Šaknies galinių priebalsių samplaikos *sk, šk, zg, žg* prieš priesagos priebalsius susikeičia vietomis. Minėtos samplaikos virsta *ks, kš, gz, gž*. Toks greta esančių garsų susikeitimas vietomis vadinamas artimuoju susikeitimu. Metatezės dėsnį galima užrašyti formule: SK+→C→KSC (S – pučiamasis, K – liežuvio užpakalinis sprogstamasis, C – bet koks priebalsis), pvz.:

blyšk+-ti (*blyško*) → *blykšti*, *niurgz+-lys* (*niurgzė*) → *niurgzlys*, *džergž+-damas* (*džeržgė*) → *džergždamas*, *tryšk+-sta* (*tryško*) → *trykšta* → *trykšta* ir t.t.

Metatezė būdinga veiksmažodžiams, kurie būtojo kartinio laiko kamienuose turi minėtas priebalsių samplaikas *sk, šk, zg, žg*, ir tų veiksmažodžių formoms bei dariniams. AŽ (1995) pateikti 203 veiksmažodžiai, kuriems būdinga metatezė. Iš jų 60, t.y. 30%, turi skirtingas šaknis. Daugiausia, net 30 (50%) veiksmažodžių šaknys yra su priebalsių samplaika *šk*, pvz.: *trokšti-troško*, *bliūkšti-bliūško*, *reikšti-reiškė*, *blykšti-blyško*. Antroje vietoje – samplaika *zg*, pvz.: *dūgzti-dūzgė*, *burgzi-burzgė*, *megzi-mezgė*, *urgzi-urzgė*, sutinkama 22 šaknyse (36%). Samplaika *sk* yra 7 šaknyse (12%), pvz.: *drioksti-drioskė*, *plieksti-plieskė*, *tviksti-tvisko*, ir tik vienoje šaknyje (2%) galima aptikti samplaiką *žg*: *džergžt-džeržgė*.

Veiksmažodžių, kuriems būdinga metatezė, šaknies centražo sudaro mišrieji dvigarsiai (19 šaknų, t.y. 32%), dvibalsiai (11 šaknų (18%), ilgieji (19 šaknų (32%)) ir trumpieji balsiai (11 šaknų (18%)). Visos tokios šaknys yra vienskiemenės.

Priebalsiai sukeičiami tam, kad palengvėtų jų artikuliacija. Tariant samplaikas *kšt, kst, kšl* (pvz., *čiurkšlė*), *kšm* (pvz., *reikšmė*), *gzd, gžd* ir pan., liežuvis juda viena kryptimi – nuo liežuvio užpakalinių priebalsių *k, g* prie liežuvio priekinių *s, z, š, ž, t, d, l* arba abilūpinio *m, o* tariant junginius *škt, skt, škm, skl, zgd, žgd* ir pan., liežuvis turėtų nuo liežuvio priekinių priebalsių *s, š, z, ž* pereiti prie liežuvio užpakalinių *k, g* ir vėl grįžti prie liežuvio priekinių *t, d, l* arba abilūpinio *m* tarimo.

1.5. Afrikacija — šaknies galiniai minkštieji dantiniai priebalsiai [*t', d'*] prieš kamieno ir galūnės užpakalinės eilės balsius virsta afrikatomis [*č', dž'*], pvz., *bitė-bičių*, *medis-medžio*, *širdis-širdžių*, *jautis-jaučio*, *vedė-vedžiau* ir t.t. Afrikacija pavyzdžių skaičiumi užima pirmąją vietą iš visų automatinių priebalsių pakitimų. AŽ iš viso rasta net 2197 žodžiai, turintys 481 (22%) skirtingą šaknį, kur tam tikrose kaitybos formose vyksta afrikacija.

Afrikacija vyksta visų veiksmažodžių šaknyse, kurių būtojo kartinio laiko kamienas baigiasi *ė*, bet yra viena šaknis *leid-* (plg. *atleisti – atleidžia, atleido*), kurios veiksmažodžiai būtajame kartiniame laike baigiasi *o*. Iš viso AŽ (1995) rasti 998 veiksmažodžiai, kuriems būdinga afrikacija, iš jų skirtingas šaknis turi 177 (18%).

Veiksmažodžių šaknies galiniai priebalsiai *t, d* afrikaciją patiria būtojo kartinio laiko vienaskaitos 1-ame, pvz.: *kramčiau* (*kramtė*), *mačiau* (*matė*), *skaičiau* (*skaitė*), esamojo laiko vienaskaitos bei daugiskaitos 1-ame bei 3-iame asmenyje ir daugiskaitos 2-ame asmenyje, pvz.: *krykščiau, krykščiaime, krykščiate, krykščia* (*krykštė*). Kai kurių veiksmažodžių šaknies morfemos galiniai priebalsiai *t, d* afrikatomis virsta ir būtojo kartinio laiko vns. pirmame ir esamojo laiko minėtuose trijuose asmenyse, pvz.:

jaučiu, jaučiame, jaučiate, jaučiau, jaučia (*jautė*); *šnypsčiu, šnypsčiame, šnypsčiate, šnypsčiau, šnypsčia* (*šnypstė*).

AŽ (1995) rastos 99 veiksmažodžių šaknys iš 177 (t.y. 56%), kuriose atsiranda afrikatos net 4 formose.

AŽ (1995) rastos 78 veiksmažodžių šaknys, kurių galiniai *t', d'* virsta *č', dž'* tik būtojo kartinio laiko 1-ame asmenyje. Visi afrikaciją būt. k. laike patiriantys veiksmažodžiai, išskyrus tris (*ėsti, mesti, vesti*), bendratyje turi priesagą *-yti*, pvz.: *badyti-badžiau, kratyti-kračiau, vartyti-varčiau*.

Pusė, t.y. 88 (50%), visų veiksmažodžių šaknų, kurioms būdinga afrikacija, baigiasi dusliuoju priebalsiu *t'* ir pusė, t.y. 89 šaknys (50%), – skardžiuoju priebalsiu *d'*. Visos veiksmažodžių šaknys, kurių galiniai priebalsiai virsta afrikatomis, yra vienskiemenės.

Afrikacija būdinga ir vardažodžiams. AŽ rasti 1273 vardažodiniai afrikacijos pavyzdžiai, kuriuose aptiktos 299 skirtingos daiktavardžių ir 98 būdvardžių šaknys. Daugumos, net 70% būdvardžių šaknys sutampa su daiktavardžių šaknimis, skiriasi tik 21 šaknis, pvz.: *beydis, -ė; pusgirtis, -ė; apyšiurkštis, -ė* ir t.t. Vadinasi, afrikacija būdinga 320

vardažodžių šaknų. 208 vardažodžių šaknys (t.y. 64%) baigiasi dusliuoju priebalsiu *t'*, o 112 (36%) šaknų baigiasi skardžiuoju *d'*.

Afrikaciją patiria visi daiktavardžiai bei būdvardžiai su vns. vard. galūnėmis *-ė, -is*, kurių šaknys baigiasi priebalsiais *t, d*. Daiktavardžių ir būdvardžių, priklausančių *ė* linksniuotei, šaknų galiniai priebalsiai *t', d'* afrikatomis virsta daugiskaitos kilmininko linksnyje, pvz.: *bite-bičių, ritė-ričių, slidės-slidžių, kuodė-kuodžių* ir t.t. Moteriškosios giminės I linksniuotės daiktavardžių galiniai balsiai *t', d'* virsta *č', dž'* vns. naudininko ir dgs. kilmininko linksniuose, pvz.: *širdis - širdžiai, širdžių*, arba tik vns. naudininke, pvz., *naktis-nakčiai* (bet *naktų*). Vyriškosios giminės I linksniuotės daiktavardžių bei būdvardžių šaknys afrikatas turi vns. kilmininke, naudininke, įnagininke ir visuose daugiskaitos linksniuose, pvz.:

skrandis - skrandžio, skrandžiui, skrandžiu, skrandžiai, skrandžių, skrandžiams, skrandžius, skrandžiais, skrandžiuose, arba tik vns. naudininke, pvz., *dantis - dančiui*.

Afrikacija vyksta dėl fonetinių priežasčių, t.y. ji palengvina tarimą. Minkštuosius liežuvio prešakinius dantinius priebalsius *t, d* sunku ištarti, kai po jų eina užpakalinės eilės balsiai [*a*], [*o*], [*u*], todėl jie paverčiami minkštosiomis liežuvio priešakinėmis – alveolinėmis afrikatomis. Afrikacijos reiškinį galima paaiškinti ir istoriškai: minkštosios afrikatos *č, dž* kildinamos iš senesnių junginių *tj**, *dj** (plg. *svečias < svetjas**, *džiaugsmas < djaugsmas**), o minkštumo ženklas po priebalsių *t, d* rodo, kad anksčiau čia buvo *j*, t.y. minėti priebalsiai yra jotinio, arba prigimtinio, minkštumo.

2. Automatiniai balsių pakitimai

Lietuvių kalboje yra 5 automatiniai šaknies balsių pakitimai, matomi rašyboje. Dažniausiai jie yra susiję su skiemens ribų pakitimais.

2.1. Ilgųjų balsių trumpėjimas mišriuosiuose dvigarsiuose. Šaknies ilgieji balsiai, einantys pirmaisiais dvigarsių dėmenimis, atsidūrę prieš priesagos priebalsius, sutrumpėja (*y → i; ū, uo → u; é → e; o → a*). AŽ (1995) rasti 556 šios kaitos pavyzdžiai, iš kurių 553 (t.y. 99%) veiksmožodžiai ir 3 (1%) skaitvardžiai. Skirtingas šaknis turi 86 (t.y. 16%) veiksmožodžiai ir visi trys skaitvardžiai.

Balsio ilgumu skiriasi veiksmožodžių šaknies variantai bendraties ir esamojo arba būtojo kartinio laiko formose, pvz.: *kilti-kyla, gelti-gėlė, karti-korė* ir t.t. Daugiau (t.y. 60%) yra tų veiksmožodžių, kurių bendraties šaknies variantas skiriasi nuo būtojo kartinio laiko. Vieno veiksmožodžio šaknies balsis pakinta ir esamajame, ir būtajame laike: *pulti – puola, puolė*.

Išskyrus vienintelį veiksmožodį *pulti*, esamojo laiko šaknies morfema kiekibiškai skiriasi nuo bendraties šaknies tų veiksmožodžių, kurie būtajame kartiniame laike baigiasi *o*, pvz.: *kilti - kyla, kilo*. Būtojo kartinio laiko šaknys nuo bendraties alomorfo skiriasi tada, kai veiksmožodžiai šiame laike turi kamiengalį *ė*. Ši taisyklė galioja ir išvestinėse veiksmožodžio formose bei dariniuose.

Net 36 (43%) veiksmožodžių šaknyje vyksta balsių *y* ir *i* kaita, pvz.: *dilti-dyla, šilti-šyla, pilti-pylė*. Antrąją vietą pagal dažnumą užima ilgųjų balsių *ū, uo* kaita su trumpuoju *u* (26 (30%) šaknys), pvz.: *kulti-kūlė, dumti-dūmė, stumti-stūmė*. Nedaug nuo jų atsilieka balsiai *ė* ir *e* (23 (26%) šaknys), pvz.: *želti-žėlė, velti-vėlė, semti-sėmė*, ir tik vienintelėje šaknyje (1%) balsis *o* kaitaliojasi su *a*: *karti-korė*. Dviejose skaitvardžių šaknyse vyksta *y* ir *i* kaita (*septyni-septintas, devyni-devintas*) ir vienoje - *uo* virsta *u*: *aštuoni-aštuntas*.

Lietuvių kalboje yra 16 mišriųjų dvigarsių (*al, am, an, ar, el, em, en, er, il, im, in, ir, ul, um, un, ur*), tačiau automatinis pirmųjų dėmenų pailgėjimas prieš kitos morfemos balsius būdingas ne visiems dvigarsiams. Ši kaita nėra visuotinė, nes esama išimčių (Akelaitienė, 1989: 46–50). AŽ (1995) nėra nei vieno pavyzdžio su dvigarsiais *al, am, an, en, im*, kurių pirmieji dėmenys patirtų tokio tipo kaitą (plg.: *malti – mala, malė; kalti – kala, kalė; imti – ima, ėmė*). Be to, yra veiksmožodžių, kurių šaknys nepakinta, pvz.: *gulti-gulė, mirti-mirė, virti-virė*, nors kitos šaknys su tokiais pačiais mišriaisiais dvigarsiais pasikeičia, pvz.: *kulti-kūlė, skirti-skyrė, girti-gyrė* ir t.t. Tokie žodžiai įsidėmėtini rašybos atžvilgiu.

Ilgųjų šaknies balsių sutrumpėjimą prieš priesagos priebalsius galima motyvuoti fonologiškai. Veiksmožodžių, kuriuose sutrumpėja balsiai, šaknis yra CVR - struktūros (C - bet koks priebalsis, V - ilgasis balsis, R - sonantas). Skaitvardžių šaknys dviskiemens (CVCCV, CVCV, VCCV, kur V - trumpasis balsis), tačiau šaknies galo struktūra yra tokia pati, kaip veiksmožodžių. Kai šaknys eina prieš balsinę morfemą, V ir R yra ne tame pačiame skiemenyje, pvz.: *my-nė, stū-mė, gy-rė, tvė-rė, ko-rė, septy-ni, aštu-ni*. Bendratyje, išvestinėse formose ir dariniuose, kai po šaknies esanti priesaga prasideda priebalsiu, skiemens riba pasikeičia, pvz.: *min-ti, min-damas, min-klės; stum-ti, gir-ti, tver-ti, kar-ti, septin-tas*. Pasikeitus skiemens ribai, ilgasis balsis tampa dvigarsio pirmuoju dėmeniu.

Kadangi lietuvių kalbos mišriuosius dvigarsius iš esmės sudaro trumpieji balsiai ir sonantai, todėl ir veiksmožodžių bei skaitvardžių šaknyse ilgieji balsiai prieš priesagos priebalsius automatiškai virsta trumpaisiais. Yra tik keletas atvejų, kur ilgieji dvigarsių balsiai išlikę:

mėlo-mėlti, šėlo-šėlti, tolo-tolti, padėro-padėrti, nustėro-nustėrti, panoro-panorti, sūro-sūrti.

Visi šie veiksmožodžiai, skirtingai nuo veiksmožodžių, paklūstančių balsių trumpėjimo taisyklei, turi esamojo laiko formantą *-st-*. Tą patį formantą *-st-* turi ir kiti veiksmožodžiai, kurių šaknies mišrieji dvigarsiai nepakinta, pvz.: *ginti – gimsta, gimė; rimti – rimsta, rimo; virsti – virsta, virto*. Vadinas, šio tipo kaita nebūdinga veiksmožodžiams, kurių esamasis laikas sudaromas su formantu – *st*.

2.2. Veiksmožodžių šaknies *oj,ėj,ūv* vienbalsėjimas.

Veiksmožodžių kamiene *oj,ėj,ūv* tipo grupės prieš priesagos priebalsius suvienbalsėja, pvz.: *stoj-o – sto-ti, sto-tis; sėj-o – sė-ti, džiūv-o – džiū-ti*. Žodyne yra pateikta 119 žodžių, iš kurių skirtingas šaknis turi tik 17, t. y. 14%. Vadinas, tik 17 šaknų būdingas toks balsingųjų priebalsių *j, v* išnykimas. Daugiausia, 12 (70%) šaknų yra su *oj*, pvz.:

žiojo-žiotti, jojo-joti, lojo-loti, stojo-stoti. Junginys *ėj* yra 3 (24%) skirtingose šaknyse, pvz.: *dėjo-dėti, spėjo-spėti, sėjo-sėti*. Junginys *ūv* randamas tik vienoje šaknyje (6%): *džiūvo-džiūti*.

Iš 17 skirtingų šaknų 15 (88%) yra vienskiemenių ir 2 (12%) dviskiemenės šaknys. Iš pavyzdžių matyti, kad junginiai *oj,ėj,ūv* suvienbalsėti gali tik tvirtapradėse veiksmožodžių šaknyse, plg. *ėjo-eiti*.

2.3. Veiksmožodžių šaknies *ij, uv* kaita su *y, ū*.

Veiksmožodžių šaknys baigiasi junginiais *ij, uv* prieš kitos morfemos balsius ir ilgaisiais *y, ū* prieš priesagos priebalsius, pvz.: *būti-buvo, gyti-gijo, pūti-puvo*. Šio tipo kaitos kryptis neaiški, nes sunku pasakyti kurį šaknies morfemos variantą galima laikyti pirminiu.

Iš viso AŽ (1995) rasti 124 šios kiekybinės balsių kaitos pavyzdžiai su 18 (15%) skirtingų šaknų. Visos šio tipo kaitos šaknys yra vienskiemenės. Balsio *ū* ir junginio *uv* kaita vyksta 9 veiksmožodžio šaknyse (50%), pvz., *griūti-griuvo*, 8 veiksmožodžių šaknys (44%) turi *y - ij* tipo kaitą, pvz., *lyti-lijo*. Šiam balsių kaitos tipui galima priskirti ir vieną šaknį (6%), kurioje balsis *ū* virsta *uj*, bet ne *uv* kaip kitose šaknyse: *suluti-sulujo* (plg. *loti-lojo*).

Pirminiu šaknies variantu laikant šaknies morfemą su ilguoju balsiu, pvz.: *gy-ti, vy-ti, pū-ti*, balsingųjų priebalsių atsiradimą šaknies alomorfuose galima motyvuoti hiatu. Hiatu vadinamas reiškinys, kai žodyje iš eilės susiduria keli balsiai (Kalbotyros terminų žodynelis, 1990: 78). Jis lietuvių kalboje naikinamas įterpiant priebalsius *j* arba *v*.

Tai, kad veiksmožodžių bendratyje ir kituose žodžiuose, kuriuose po šaknies eina priesaga, prasidedanti priebalsiu, yra ilgieji balsiai *y, ū*, o ne trumpieji *i, u*, galima pagrįsti kompensacija. Kadangi junginiai *ij, uj, uv* kiekybiškai yra ilgesni už trumpuosius balsius *i, u*, todėl šaknies morfemose prieš priesagos priebalsius randami ilgieji balsiai *y, ū*.

2.4. Junginių *av, ov,iej,ėj,uj,uoj* kaita su dvibalsiais.

Veiksmožodžių šaknies balsiai prieš galūnės balsį prisi-
jungia priebalsius *j, v, o* prieš priesagos priebalsius atsiranda dvibalsiai. Kuris morfemos variantas yra pagrindinis nėra aišku. Šaknies morfemos foneminė išraiška priklauso nuo to, ar kita morfema prasideda balsiu, ar priebalsiu.

Žodyne rasta 203 šio tipo kaitos pavyzdžiai su 35 (t.y. 17%) skirtingomis šaknimis. Net 19, t.y. 53%, šaknies alomorfų prieš kitos morfemos priebalsį turi dvibalsį *au*, pvz.: *gauti-gavo, bliauti-bliovė, plauti-plovė*. 8 šaknys (25%) yra su dvibalsiu *ie*: *lieti-liejo, rieti-riejo, skrieti-skriejo*; 5 (14%) šaknys turi dvibalsį *ui*: *uiti-ujo, duiti (kvaišti)-dujo, zuiti-zujo*; dviejose (6%) šaknyse – *uo*: *duoti-davė, šluoti-šlavė*. Tik viena šaknis (2%) yra su *ei*: *eiti-ėjo*.

Vykstant šio tipo šaknies fonemų kaitai, kai kurių veiksmožodžių šaknies balsiai ne tik prisijungia priebalsius, bet ir pailgėja, t.y. pozicijoje prieš balsį šaknies dvibalsis *au* gali išvirsti ne tik į junginį *av*, bet ir į *ov*:

liauti-liovė, bliauti-bliovė, kliauti-kliovė, niauti-niovė, griauti-griovė, džiauti-džiovė, jauti-jovė, pjauti-pjovė, spjauti-spjovė, kauti-kovė, plauti-plovė, mauti-movė, rauti-rovė, krauti-krovė, šauti-šovė.

Tokią kaitą turi 15 iš 19 (t.y. 79%) šaknų su dvibalsiu *au*. Ilguoju balsiu *e* vienoje šaknyje virsta ir dvibalsio *ei* pirmasis dėmuo *e*: *eiti-ėjo*. Pirmųjų dvibalsio dėmenų *a, e* virtimas ilgaisiais balsiais *o, é* yra panašus į mišriųjų dvigarsių pirmųjų dėmenų pailgėjimą prieš kitos morfemos balsius (žr. 2.1 skyrelį).

Balsingųjų priebalsių *j, v* atsiradimas šaknyse yra dvejetainis. Pirma, priebalsiai *j, v* pridedami prie šaknies galinių suaptinių dvibalsių *ie,uo*, siekiant išvengti hiato, pvz.: *skrieti-skriejo, sieti-siejo, duoti-davė, šluoti-šluoja, šlavė*. Antra, priebalsiai *j, v* ne pridedami iš niekur, bet išsivysto iš dvibalsių antrųjų sandų. Iš tikrųjų balsiai su *j* arba *v* yra tų pačių dvibalsių, su kuriais jie kaitaliojasi priklausomai nuo pozicijos, antrųjų dėmenų variantai. Kai šaknies morfema susiduria su kita morfema, prasidedančia balsiu, siekiant išvengti hiato, antrieji dvibalsių dėmenys virsta priebalsiais *j* ir *v* (t.y. *i* virsta priebalsiu *j, o u - v*). Atsiradus priebalsiams, pasikeičia žodžio skiemens ribos, pvz., *gau-ti - ga-vo*, todėl buvęs dvibalsis suyra. Tokios kilmės *j, v* yra šaknyse su dvibalsiais *au, ui, ei*.

2.5. Balsių *y, ū* trumpėjimas būsimąjo laiko 3 asm.

Būsimąjo laiko 3 asmens šaknyse, padarytose iš dviskiemenių bendračių (neskaitant priešdėlių), kurių akūtinis balsis eina prieš priesagą *-ti*, trumpinami balsiai *y, ū*. Šią taisyklę iš viso iliustruoja 104 veiksmožodžiai, rasti AŽ (1995). Skirtingas šaknis turi tik 16, t.y. 15%, veiksmožodžių: 10 šaknų su balsiu *ū*, pvz.:

būti-bus, bliūti-blius, džiūti-džius, griūti-grius, kliūti-klius, sulūti-sulus, pūti-pus, srūti-srus, (nu)ščiūti-(nu)ščius, žūti-žus,

ir 6 su balsiu *y*, pvz.:

gyti-gis, įgyti-įgis, lyti-lis, šlyti-šlis, ryti-ris, syti-sis.

Rašybos atžvilgiu įsidėmėtinos dvi išimtys: *vyti-vys, siūti-siūs*. Šios dvi šaknys nepaklūsta balsių trumpėjimo taisyklei, siekiant išvengti homoformų (skirtingos reikšmės žodžių vienodai rašomų ir tariamų formų), nes būsimajame laike žodžiai *visti, siusti* turi formas: *vis, sius*.

Apibendrinant atlikto darbo rezultatus, galima daryti tokias išvadas:

1. Lietuvių kalbos rašyboje parodomi 5 automatiniai, arba poziciniai, priebalsių pakitimai: disimiliacija, kontrakcija, eliminacija, metatezė ir afrikacija, taip pat 5 automatiniai balsių pakitimai: ilgųjų balsių trumpėjimas mišriuosiuose dvigarsiuose, veiksmožodžių šaknies *oj,ėj,ūv* vienbalsėjimas, veiksmožodžių šaknies *ij, uv* kaita su *y, ū*, junginių *av, ov,iej,ėj,uj,uoj* kaita su dvibalsiais ir balsių *y, ū* trumpėjimas būsimąjo laiko 3 asm. Kadangi poziciniai šaknies morfemų išraiškos pakitimai vyksta dėsningai, juos įmanoma aprašyti griežtomis taisyklėmis.
2. AŽ (1995) rastas 6521 antraštinis žodis, kur šaknys, susidūrę su po jų einančiomis morfemomis, automatiškai pakinta. Skirtingas šaknis turi 1412 (t.y. 22%) žodžių. Didžiausią dalį, t.y. 88 %, sudaro šaknys, kuriose galimi automatiniai priebalsių pakitimai (žr. 1 ir 2 priedus). (Skliausteliuose nurodoma, kiek rasta skirtingų šaknų. Simboliu C žymimas bet kuris priebalsis,

V - balsis, Va – užpakalinės eilės balsis, R – pusbalsis).

3. Iš priebalsių kaitų dažniausia yra afrikacija (497 skirtingos šaknys) (žr. 1.5 skyrelį ir 3 priedą), o iš balsių – šaknies ilgųjų balsių, einančių pirmaisiais dvigarsių dėmenimis, trumpėjimas pozicijoje prieš priesagos priebalsius (89 šaknys) (žr. 2.1. skyrelį ir 4 priedą).
4. Yra nemažai šaknų, kurios skirtingose pozicijose patiria net kelis fonemų kaitos atvejus (žr. 2 priedą), pavyzdžiui, veiksmožodžiams su šaknies galiniais priebalsiais *t, d* prieš priesagas, prasidedančias *t, d*, būdinga disimiliacija, o prieš priesagas, prasidedančias priebalsiu *s*, – eliminacija: *kaisti (kait+sti) – kaista (kait+sta)* (plg. *kaito*).
5. Dažniausiai tam tikroje pozicijoje automatiškai pakinta liežuvio priešakiniai dantiniai priebalsiai *t, d*. Jiems būdingos net trejopos kaitos: disimiliacija, eliminacija ir afrikacija (žr. 1.1, 1.3, 1.5 skyrelius). Balsių kaitos dažniausiai vyksta tose šaknyse, kuriose

yra sonantų. Balsingieji priebalsiai *j, v* dalyvauja taip pat trijų rūšių balsių kaitoje (žr. 2.2, 2.3, 2.4 skyrelius).

6. Pozicinių priebalsių pakitimų priežastys yra fonetinės: šaknies morfemos galas pakinta tam, kad palengvėtų tarimas. Visos automatinės balsių kaitos yra kiekybinės ir dažniausiai susiję su skiemenų ribų pakitimais.

Literatūra

1. Akelaitienė, G. (1989) Kai kurios balsių kaitos veiksmožodžio morfemose // Lietuvių kalba mokykloje. III knyga. K.: Šviesa. P. 45–54.
2. AŽ (1995)—Atgalinis dabartinės lietuvių kalbos žodynas. V.: Matematikos ir informatikos institutas.
3. Kalbotyros terminų žodynelis (1990). K.: Šviesa.
4. LKE (1999)—Lietuvių kalbos enciklopedija. V.: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas.
5. Valeckienė, A. (1998) Funkcinė lietuvių kalbos gramatika. V..

Giedrė Sinkevičiūtė

The Automatic Changes of Phonemes in the Lithuanian Roots

Summary

In inflected languages (such as Lithuanian) morphemes do not have a constant structure: the same morpheme may have a different structure of phonemes or different prosodic elements, for example, the word pairs *rasti* 'to find' – *rado* '(he)found', *čirškia* '(he) chirps' – *čirškė* '(he) chirped', *pulti* 'to attack' – *puola* '(he) attacks', *gauti* 'to get' – *gavo* '(he) got', *žaidė* '(he) played' – *žaislas* 'a toy' have the same root even if their formal structure differs. It's not always easy to recognize, which words have the same root, where the boundary between the different morphemes is and how to write some words or forms.

There are five automatic alternations of consonants (dissimilation, contraction, elision, metathesis and affrication) and five quantitative changes of vowels which are visible in a written form. These alternations usually are caused by morphological processes. The consonants or vowels of a root always undergo a change before a certain position, for instance, the final consonants *t* and *d* of a root morpheme before a suffix beginning with *t, d* always change into consonants *s, z*: *ved- + -ti* (*veda* '(he) leads') → *vesti* 'to lead'; the long vowels of a root are systematically shortened, if they become the first element of diphthongs and semi-diphthongs: *puolė* '(he) attacked' – *pulti* 'to attack', etc. All automatic alternations are discussed in the article.

Straipsnis įteiktas 2001 05
Parengtas publikuoti 2001 06

Apie autore

Giedrė Sinkevičiūtė, lietuvių kalbos filologijos magistrė.

Interesų sritis: kompiuterinė lingvistika. 2001 m. Vytauto Didžiojo universitete apgintos magistro tezės tema "Automatiniai garsų pakitimai lietuvių kalbos žodžių šaknyse".

Adresas: Vytauto Didžiojo universitetas, Donelaičio 52, LT-3000, Kaunas, Lietuva.

PRIEDAI

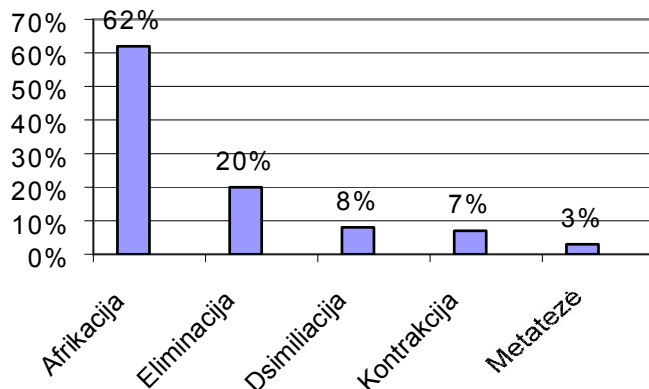
1 PRIEDAS. Automatinės priebalsių kaitos šaknyse

Priebalsių kaitos	Apibūdinimas	Rasta atveju	Pavyzdžiai
Disimiliacija	$t, d + t, d = s, z$	937 (163)	geisti (plg. geidė), liesti (plg. lietė), žaizda (plg. žeisti), spūstis (plg. spaudė), prošvaistė (plg. švietė)
Kontraktacija	$s, ž + s = š$	383 (131)	trokšta (plg. trokš-ti + sta), plyšta (plg. plyš-ti + sta), dūžta (plg. duž-ti + sta), grįšiu (plg. grįž-ti + siu), mėšlas (plg. mėž-ti + slas)
Eliminacija	$t, d, z + s, t = s, t;$ $k, g + k = k$	1695 (402)	klysta (plg. klydo), nuliūsiu (plg. nuliūdo), megsiu (plg. mezgė), krykšti (plg. krykštė), gelsvas (plg. gelto), rausvas (plg. raudo); ženk (plg. žengė)
Metatezė	$sk, šk, zg, žg + C =$ $ks, kš, gz, gž$	203 (60)	blykšti (plg. blyško), dūgzti (plg. dūzgė), niurgzlys (plg. niurgzė), džergždamas (plg. džeržgė)
Afrikacija	$t', d' + Va = č',$ $dž'$	2197 (497)	jaučia (plg. jautė), mačiau (plg. matė), kečiame (plg. keitė), bičių (plg. bitė), medžiai (plg. medis)
Iš viso		5415 (1253)	

2 PRIEDAS. Automatinės balsių kaitos šaknyse

Balsių kaitos	Rasta atveju	Pavyzdžiai
$yR, ūR, uoR, ēR, oR + C = iR, uR, eR,$ aR	556 (89)	kilti – kyla, gelti – gėlė, pulti – puolė, remti – rėmė, karti – korė, aštuoni – aštuntas
$oj,ėj, ūv + C = o, ē, ū$	119 (17)	stojo – stoti, dėjo – dėjo, džiūvo – džiūti
$ij, uv + C = y, ū$	124 (18)	būti – buvo, griūti – griuvo, lyti – lijo, ryti – rijo, gyti – gijo
$V + V = VRV; V + C = VC$	203 (35)	gauti – gavo, bliauti – bliovė, lieti – liejo, skrieti – skriejo, zuiti – zujo, eiti – ėjo
Būsim. l. 3 asm. y, ū prieš s sutrumpėja	104 (16)	lyti – lis, kliūti – klius, žūti – žus
Iš viso	1106 (175)	

3 PRIEDAS. Šaknų, kuriose vyksta automatiniai priebalsių pakitimai, dažnumas



4 PRIEDAS. Šaknų, kuriose vyksta automatiniai balsių pakitimai, dažnumas

