Ե.Դ. ՊՈԼԻՎԱՆՈՎԻ ԶՈՒԳԱՄԵՏԱՏԱՐԱՄԵՏԱՅԻՆ ՀՆՉՈՒՅԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՅԵՑԱԿԱՐԳԸ

ՊԵՏՐՈՍՅԱՆ Վ.Զ.

Հնչույթաբանական երկու՝ համաժամանակյա և տարաժամանակյա հայեցակերպերի տարբերակման գաղափարն առաջադրվել է գրեթե միաժամանակ՝ նախորդ դարի 20-30-ական թթ., հնչույթաբանության՝ որպես գիտակարգի ձևավորման փուլում: Չնայած այդ իրողությանը՝ տասնամյակներ շարունակ (գրեթե ողջ XX դարի ընթացքում) լեզվաբաններն առավելապես ուշադրություն են դարձրել համաժամանակյա հնչույթաբանության խնդիրներին, ուստի և, ի տարբերություն տարաժամանակյա հնչույթաբանության, համաժամանակյա հնչույթաբանությունը ներկայացված է բազմաթիվ տեսություններով և աչքի է ընկնում հիմնահարցերի առավել համակողմանի մշակվածությամբ:

Պատմական (տարաժամանակյա) հնչույթաբանության տարբերակման անհրաժեշտության մասին առաջինն արտահայտվել է Ի.Ա. Բոդուենդը Կուրտենեն լեհական հանրագիտարանի համար գրված «Հնչույթաբանություն» բառահոդվածում (1899)՝ *մարդահնչաբանությունից*[1] (антропофоника, *իմա՝* բունհնչյունաբանությունը) և *հոգեհնչյունաբանությունից* (психофонетика, *իմա՝* հնչույթաբանությունը) բացի, տարբերակելով նաև *պատմական հնչյունաբանությունը*: Վերջինի ուսումնասիրության առարկան, ըստ դը Կուրտենեի, «լեզվի արտասանական կամ հնչական կողմի քննությունն է ժամանակային հաջորդականության մեջ»[2]:

Տարաժամանակյա հնչույթաբանության ձևավորման ճանապարհին, որպես առաջին լուրջ փորձեր, ուշագրավ են Ե.Դ. Պոլիվանովի ուսումնասիրությունները: Եթե ընդունենք «պատմական» և «տարաժամանակյա»

---

[1] Կազմվել է հունարենի **ἄνθρωπος** «մարդ» և **φωνητικός** «հնչյունաբանություն» բառերից

[2] **Бодуэн де Куртенэ И.А.** Избранные труды по общему языкознанию, т. I, М., 1963, с. 353-355: Տե՛ս նաև **Պետրոսյան Վ.**, Հնչույթի գաղափարի սկզբնավորումը և հնչույթաբանական գիտակարգը [Բանբեր Երևանի համալսարանի (ԲԵՀ), Բանասիրություն, 2012, N 138.2, էջ 34-50]:

հայեցակարգերի տարբերակման՝ Վ. Ժուրավլյովի առաջարկած չափորոշիչները[3], ապա Պոլիվանովի հնչույթաբանական հայեցակարգը պիտի համարել «պատմական»՝ երևույթի ուղղակի ըմբռնումով:

Պատմական հնչույթաբանության հարցերին նվիրված իր մի քանի հոդվածներում (հմմտ. «Լեզվի հնչյունական բարեշրջման՝ որպես աշխատանքային գործընթացի գործոնները», «Որտե՞ղ են ընկած լեզվական բարշրջման պատճառները», «Մուտացիոն փոփոխությունները լեզվի հնչյունական պատմության մեջ», «Քանակը որակի անցնելու օրենքը պատմա-հնչյունաբանական գործընթացներում»)[4] և Ռ. Յակոբսոնի գրքի մասին գրված գրախոսության մեջ (հմմտ. «Գրախոսություն Ռ. Յակոբսոնի գրքի մասին»)[5] Ե. Պոլիվանովը տարբերակում է հնչյունական/(հնչույթային) փոփոխությունների (իր բնորոշումով՝ «բարեշրջման») երկու տեսակ՝ *դարամետրություն* (дивергенция) և *զուգամետրություն* (конвергенция): Դրանք երկուսն էլ ունեն մեկ հիմնական պատճառ՝ «աշխատանքային էներգիայի խնայողության ձգտումը» (վերջինին նա տալիս է նաև «մարդկային ծուլություն» բնորոշումը)[6]: Թեպետև խնայողությունը «բացարձակ, առանց բացառության պայմանների չէ խոսողության ամեն մի դեպքի համար», բայց և այնպես, ըստ Պոլիվանովի, այն «մեր առոգանական գործունեության բնութագրա-

---

[3] Լեզվաբանական գրականության մեջ «պատմական» և «տարաժամանակյա» տերմինները ոչ միշտ են գործածվում տարբերակված նշանակությամբ: Մենք ևս, ընդունելով հանդերձ այդ երկու հասկացությունների՝ Վ. Ժուրավլյովի առաջարկված չափորոշիչները, «տարաժամանակյա» տերմինը գործածում ենք լայն առումով՝ որպես «պատմականի» հոմանիշ (հմմտ. ««Պատմական հնչույթաբանություն» հասկացությունը անհամեմատ լայն է «տարաժամանակյա հնչույթաբանության» հասկացությունից: Տարաժամանակյա հնչույթաբանության առարկան խստորեն սահմանափակված է երեք չափումներով, երեք բազիսային սկզբունքներով. 1) համակարգայնության, 2) պատմականության, 3) պատճառայնության» (**Журавлев В.К.** Диахроническая фонология, М., 1968, с. 38-44):

[4] Հմմտ. **Поливанов Е.Д.** Факторы фонетической эволюции языка как трудового процесса (**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, М., 1968, с. 57-74); **Поливанов Е.Д.** Где лежат причины языковой эволюции? (**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, с. 75-89); **Поливанов Е.Д.** Мутационные изменения в звуковой истории языка (**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, с. 90-113); **Поливанов Е.Д.** Закон перехода количества в качество в процессах историко-фонетической эволюции (**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, с. 114-134):

[5] **Поливанов Е.Д.** Рецензия на книгу Р. Якобсона (**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, с. 135-142).

[6] **Поливанов Е.Д.** Где лежат причины языковой эволюции? (**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, с. 81).

կան գիծն է», ուստի և կարևոր է լեզվի բարեշրջման գործոնների մասին եզրակացությունների առումով[7]: Խնայողությունը աշխատանքային էներգիայի կրճատման ձգտումն է հաղորդակցման մասնակիցների կողմից, բայց այդ միտումը կարող է գործել այնքան ժամանակ, քանի դեռ այն «անպտղությամբ չի սպառնում ամբողջ աշխատանքային գործընթացին», այսինքն՝ քանի դեռ հաղորդակցումը չի դադարում հասկանալի լինել կողմերի համար:

Հնչույթային զուգամետությունը Ե. Պոլիվանովը համարում է երկու հնչյունական պատկերացումների («որոնք սկզբունքորեն նույն են եղել ավագ սերնդի համար») նույնացումը կրտսեր սերնդի կողմից[8]: Նա առաջարկել է հնչույթային զուգամետության **a×b→c** բանաձևը, որտեղ a-ն և b-ն զուգամետներ են, իսկ c-ն՝ անդրադարձը (իր տերմինով՝ «ռեֆլեքսը»), այսինքն՝ այդ երկու հնչույթների զուգադրությունից ստացված հնչույթային արդյունքը (հմմտ. «նախահունական **kw* (ատտիկյանում միայն ոչ առաջնային ձայնավորներից հետո) × p→p (=π), օրինակ πό-τερος//լատ. quo-//ռուս. который և այլն, հոմեր. πίσυρές//լատ. quat-tuor//ռուս. четыре և այլն…»): Այս զուգամետության առաջացման համար Ե. Պոլիվանովը նշում է երկու նախադրյալ. 1) երկու զուգամետների բնախոսական (ֆիզիոլոգիական) և ձայնաբանական (ակուստիկական) նմանությունը, 2)**kw* հնչյունի (ինչպես նաև **kw′*-ի և **gw′*-ի) «դժվարին» լինելը ընդհանուր հնչյունաբանական տեսանկյունից[9]:

Հնչույթային համակցության դեպքերը, երբ երկու կամ ավելի հնչույթների զուգադրությունը հանգեցնում է մեկ հնչույթի, Ե. Պոլիվանովը բնորոշում է որպես *քանակից որակի անցման օրենք* (հմմտ. ռուս. č (=ч)-ի առաջացումը հին ռուս. *tj-ից. ***swēt-j-ā**→свѣч-а = свеча): Այդ օրենքի դրսևորման ձևերը բազմազան են, սակայն, նրա դիտարկմամբ, առավել բնութագրական են a→(a_1+b_1)=c, b→(b_1+a_1)=c (**IIa**) և a→(a_1|b_1)=c, b→(b_1|a_1)=c (**IIб**) բանաձևերով արտահայտվողները: Առաջին՝ **IIa** տիպի դեպքում «…անդրադարձը հավասար չէ զուգամետներից ոչ մեկին, բայց իր (ինքնաբերական) բնութագրի մեջ համակցում է զուգամետներից յուրաքանչ-

[7] **Поливанов Е.Д.** Факторы фонетической эволюции языка как трудового процесса (**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, с. 60).

[8] Նույն տեղում, էջ 63:

[9] Նույն տեղում, էջ 64:

յուրի որակից ժառանգված պահեր»[10]: Այդ տեսակին է վերաբերում, օրինակ, ընդհանուր չինական խուլ և ձայնեղ հպականների (ներառյալ՝ հպաշփականները) զուգամետությունը մանդարինյան բարբառի պեկինյան խոսվածքի համապատասխան կիսաձայնների մեջ (հմմտ. *p×*b→պեկ. ᵖb, *c×*ʒ→պեկ. ᵗʒ (*ц, дз* ռուս. տառադարձությամբ, ch և այլն՝ եվրոպ.) և այլն): Երկրորդ՝ **IIб** տիպի դեպքում «անդրադարձի խաչավորված (երկու զուգամետներից ածանցված) բնութագիրը դրսևորվում է ոչ թե նրա մշտական որակում, այլ նրա տարբերակների համակցային-կամ ընտրական *աբեռացիայում* (իմա՝ շեղման մեջ-Վ.Պ.)՝ երկու զուգամետների որակների միջև»[11]: Այդ տեսակին է վերաբերում *ʒ և *z զուգամետությունը ճապոներենում, որի անդրադարձը ʒ/z հնչույթն է. այն բառասկզբում և ռնգայինից հետո իրացվում է իբրև հպաշփական, իսկ ձայնավորից հետո՝ իբրև շփական z (օր. *midu→miʒu/mizu ‘ջուր’)[12]:

Տարամետությունը զուգամետության հակառակ գործընթացն է, երբ ավագ սերնդի տեսանկյունից «միևնույն հնչյունապատկերացման տարբեր դեպքերը բաշխվում են երկու սկզբունքորեն տարբեր հնչյունապատկերացումների միջև»[13], այսինքն՝ մեկ հնչույթից սերվում են երկու տարբեր հնչույթներ: Ե. Պոլիվանովը տարամետությունն արտահայտում է ÷ պայմանական նշանով: Տարամետություն առկա է ատտիկյան հունարենի *kʷ′×t→t (=τ) անցման մեջ, ուր e-ից և i-ից առաջ փափկացած *kʷ-ը համընկնում է *t-ին (հմմտ. τέσσαρές//quattuor//четыре//հոմերոս. πίσυρες)[14]: Տարամետության առաջացման գլխավոր պայման է «տարամետվող տարբերակների բավականաչափ ֆիզիկական բաժանումը»: Տարամետների առաջացման հարցում կարող է դեր խաղալ բառերի «մաշելիությունը», որ նույնն է, թե՝ «հնչյունների մաշելիությունը բառերի կազմում»[15]:

Ինչպես զուգամետ, այնպես էլ տարամետ փոփոխությունների դեպքում անցումները կրում են *մուտացիոն* (իր բնորոշմամբ՝ «հեղափոխական», այսինքն՝ լիարժեք) բնույթ, ըստ որի՝ եթե մի հնչյունական որակից մյուսին անցումը տեղի է ունենում տևական ժամանակի ընթացքում, ապա

[10] Նույն տեղում, էջ 67:
[11] Նույն տեղում:
[12] Նույն տեղում, էջ 68-69:
[13] Նույն տեղում, էջ 63:
[14] Նույն տեղում, էջ 64:
[15] Նույն տեղում, էջ 72:

վերջնական արդյունքում կազմավորված հնչյունը որակապես նոր հնչույթ է՝ հնչյունական ամբողջական ձևավորվածությամբ («....Մուտացիոն (հեղափոխական) է միայն զարգացման ավարտը, զարգացման այդ լուծմանը նախորդող նախապատրաստական մասը սովորաբար կրում է տևական բնույթ»[16]), որովհետև չեն կարող գոյություն ունենալ «1/10 հնչույթներ, կամ 1/9 հնչույթներ, կամ ½ հնչույթներ»[17]:

Հնչույթային փոփոխությունների պատճառ կարող են լինել ինչպես զուգամետությունը և տարամետությունը առանձնաբար, այնպես էլ այդ երկուսը միաժամանակ: Ընդ որում, «մաքուր տարամետության» դեպքը, որը մեկուսացած է որևէ ուղեկցող զուգամետության գործընթացից, ըստ էության, տեսական դեպք է[18], մի հանգամանք, որը նրան հիմք է տալիս ասելու, որ «վիթխարի մեծամասնությամբ դեպքերում տարամետությունն ուղեկցվում է այս կամ այն զուգամետությամբ», և այդ դեպքում թելադրվող է զուգամետությունը (հմմտ. ատտիկյան հունարենում k^w (e, i)÷ k^w (a, o) տարամետությունը ոչ այլ ինչ է, քան երկու զուգամետությունների հակառակ կողմը. $*k^w \times p \rightarrow p$ և $*k^{w'} \times t \rightarrow t$)[19]: Այս դրույթն առանցքային նշանակություն ունի Ե. Պոլիվանովի պատմահնչույթաբանական հայեցակարգի համար: *Այն, ըստ էության, պատմական/(տարաժամանակյա) հնչույթաբանության առաջին օրենքներից է,* որի նշանակությունը բարձր են գնահատել գիտակարգի հիմնախնդիրներով զբաղված լեզվաբանները[20]: Վերոհիշյալը լեզվաբանին հիմք է տալիս տարամետությունը դիտարկելու «որպես ֆիզիկական տարբերության հոգեկան տարբերակման մասնավոր դեպք....»[21]:

---

[16] **Поливанов Е.Д.** Рецензия на книгу Р. Якобсона (**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, с. 111).

[17] Նույն տեղում:

[18] **Поливанов Е.Д.** Факторы фонетической эволюции языка... (**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, с. 72).

[19] Նույն տեղում, էջ 71:

[20] Ռ. Յակոբսոնն այն գնահատել է որպես «պատմական հնչույթաբանության սկզբունքները մշակելու համար շատ արդյունավետ օրենքներից մեկը» (**Якобсон Р.** Избранные работы, М., 1985, с. 128), իսկ ըստ Վ. Ժուրավլյովի՝ զուգամետության և տարամետության սերտ կապի գաղափարը «պոլիվանովյան հայեցակարգի միջուկն է» (տե՛ս **Журавлев В.К.**, նշվ. աշխ., էջ 50):

[21] **Поливанов Е.Д.** Факторы фонетической эволюции языка... (**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, с. 72).

Ե. Պոլիվանովի առաջադրած կարևոր գաղափարներից մեկը «սկզբնահնչույթներով զուգամետության» տեսություն ստեղծելու պահանջն է՝ որպես պատմական հնչույթաբանության առաջնահերթ խնդիրներից մեկը: Օրինակ՝ ʌ (ապաշրթնայնացած o)→**o** անցման մեջ (առանց, սակայն, ուրիշ ծագման o-ի) նա o-ն «սկզբնահնչույթ» է համարում այն հիմնավորումով, որ ընդհանուր հնչյունաբանական տեսանկյունից o-ն անհամեմատ ավելի կանոնական է, քան ʌ-ն («ʌ-ն ընդհանուր հնչյունաբանական անկանոնություն է»)[22]: Թեպետև «սկզբնահնչույթի» ըմբռնումը չի հանգեցվում հնչույթի նախաձևին, սակայն չպետք է բացառել, որ գործնականում այդ երկուսը հաճախ կարող են համընկնել: Ուշագրավ է, որ Ռ. Յակոբսոնի «Պատմական հնչույթաբանության սկզբունքները» աշխատության մասին գրված գրախոսականում Պոլիվանովը վերապահությամբ է մոտենում բոլոր դեպքերում «սկզբնահնչույթները» վերականգնելու հնարավորությանը՝ դրանով ընդգծելով իր և Յակոբսոնի պատկերացումների տարբերությունը[23]:

Պատմական հնչույթաբանության սկզբունքների մշակման գործում ունեցած նշանակության տեսանկյունից Պոլիվանովի զուգադրատարամետային տեսությունը պատմահամեմատական լեզվաբանության առավել հիմնարար բացահայտումներից է և որպես այդպիսին՝ կարող է համեմատվել «միայն երիտքերականների կողմից հնչյունական օրենքների հայտնագործության հետ»[24]: Ե. Պոլիվանովն առաջինը չէ, որ հնչյունաբանական և հնչույթաբանական փոփոխությունները բացատրելիս դիմել է զուգամետության և տարամետության հասկացություններին: Նրանից առաջ այլ իրողությունների առնչությամբ (մասնավորապես՝ հնչյունական և հնչույթային հերթագայությունների որոշակի տեսակներ բացատրելիս) այդ տերմիններին դիմել է նրա ուսուցիչը՝ Բոդուեն դը Կուրտենեն[25]: Ի տարբերություն այդ տերմինների բոդուենյան կիրառության, որոնցով հեղինակը բացատրել է որոշակի երևույթներ, Պոլիվանովի տեսության մեջ այդ հասկացությունների կիրառությունը ձեռք է բերել հայեցակարգային

---

[22] Նույն տեղում, էջ 74:

[23] **Поливанов Е.Д.** Рецензия на книгу Р. Якобсона...(**Поливанов Е.Д.** Статьи по общему языкознанию, с. 136).

[24] **Журавлев В.К.**, նշվ. աշխ., էջ 52:

[25] **Бодуэн де Куртенэ И.А.** Опыт теории фонетических альтернаций (**Бодуэн де Куртенэ И.А.** Избранные труды по общему языкознанию, т. I, с. 265-347).

նշանակություն: Հատկապես նոր էր հնչյունական /(հնչույթային) փոփոխությունների պատմական/(տարաժամանակյա) գործընթացներում այդ երկու իրողությունների միաժամանակ հանդես գալը:

Պատմական հնչույթաբանության զարգացման գործում Ե. Պոլիվանովի տեսության ունեցած նշանակության առումով կարևոր են հատկապես հետևյալ հանգամանքները. 1) նրա առաջարկած բանաձևերում ընդհանրացված է հնչյունական փոփոխությունների ուսումնասիրությունների ողջ նախորդող փորձը՝ ներառյալ հնչյունական օրենքները, 2) նրա տեսությունը *էքսպրապոլիբել* է [*իմա*՝ տարածվող, դեպի դուրս բացվող], այսինքն՝ կիրառելի է ոչ միայն երևույթների որոշակի շրջանակի նկատմամբ, այլև հարակից ոլորտներում, օր.՝ բառապաշարում, ձևաբանության մեջ, շարահյուսության մեջ[26] և այլն, 3) նրա բանաձևերին բնորոշ է «հայեցակարգային համընդհանրականությունը» (ունիվերսալիզմը)[27]. դրանք կիրառելի են բոլոր լեզուների նկատմամբ և չունեն լեզվաընտանիքային սահմանափակումներ. դա միանգամայն օրինաչափ պիտի համարել, քանզի նա իր տեսակետները փորձարկել է տարբեր լեզվաընտանիքների (հնդեվրոպական, չին-տիբեթական, թյուրքական, ուգրո-ֆիննական և այլն) լեզուների վրա, 4) նրա հիմնարար բանաձևերից ու տեսություններից տրամաբանորեն հնարավոր է դուրս բերել նոր, ավելի ընդհանուր բանաձևեր ու տեսություններ. այդպիսին կարող է համարվել, օր., Ռ. Յակոբսոնի մուտացիաների տեսությունը, որը տրամաբանորեն հնարավոր է դուրս բերել Ե. Պոլիվանովի համապատասխան բանաձևից, 5) Պոլիվանովի տեսությունը բացահայտում է այն սահմանափակումները, որոնք համակարգը կարող է դնել հնչյունական փոփոխությունների կամայականության վրա. ըստ այդմ՝ սահմանափակվում է նաև ուսումնասիրողի երևակայությունը[28]:

Պոլիվանովի հնչույթաբանական հայեցակարգը խոցելի է հետևյալ կողմերով. 1) նրա տեսության կենտրոնական գործառելին հնչյունն է (կամ հնչույթը Բոդուեն դը Կուրտենեի և Շչերբայի ըմբռնումով), այսինքն՝ հնչյունը որպես հոգեբանական միավոր. տարամետվում է առանձին հնչյունը (հնչույթը), և զուգամետվում են առանձին հնչյունները (հնչույթները). դեռևս չկա հնչույթի, այլահնչակի և դիրքային տարբերակի հստակ

[26] Նույն տեղում:
[27] Նույն տեղում:
[28] Նույն տեղում, էջ 52-53:

տարորոշում, այնինչ այդ նույն ժամանակաշրջանում առնվազն Պրահայի խմբակի ներկայացուցիչների, մասնավորապես՝ Ն. Տրուբեցկոյի աշխատություններում արդեն իսկ գործառում էին վերոհիշյալ հասկացությունները, և Ե. Պոլիվանովը չէր կարող դրան տեղյակ չլինել. այս հանգամանքը կարող է բացատրվել նրանով, որ հնչույթի տեսության հարցերը նրա համար չեն եղել առաջնային, իր տեսակետներն արտահայտելու համար բավարար է եղել արդեն իսկ առկա հայեցակարգի կիրառումը. 2) նրա աշխատանքներում անհրաժեշտ չափով արտահայտված չէ տարամետա-զուգամետային գործընթացների կապը հնչյունական օրենքների հետ, «չնայած որ նրա հայեցակարգի էությունը հենց դրանց ընդհանրացումն է»[29]:

Ճիշտ չի լինի ասել, որ Ե. Պոլիվանովի աշխատություններով ամբողջաձևավորվածության է հասնում պատմական հնչույթաբանությունը՝ որպես գիտակարգ, բայց տեղին կլինի ասել, որ նրա աշխատություններով և հատկապես նրա մշակած զուգադրատարամետային տեսությամբ լուրջ նախադրյալներ են ստեղծվում այդ գիտակարգի ձևավորման համար:

КОНВЕРГЕНТНО-ДИВЕРГЕНТНАЯ ФОНОЛОГИЧЕСКАЯ КОНЦЕПЦИЯ Е. ПОЛИВАНОВА

ПЕТРОСЯН В.З.

Резюме

Е. Поливанов стоял у истоков формирования исторической фонологии как лингвистической дисциплины. Стержнем его историко–фонологической теории является интерпретация звуковых/фонемных изменений по конвергентным и дивергентным принципам, точнее, по одновременному действию этих двух принципов, основной причиной чего является естественное стремление достигнуть максимальной экономии в артикуляции. Открытые им формулы и законы в области исторической фонологии, в частности, теория мутации, послужили основой новых формул и теорий, и по своей значимости они сравнимы лишь с открытием младограмматиками звуковых законов.

[29] Նույն տեղում, էջ 54:

E. POLIVANOV'S COMPARATIVE-DIVERGENT PHONEMIC CONCEPT

V. PETROSYAN

Abstract

E. Polivanov is a scientist who stands in the bases of the development of historical phonemics as a linguistic discipline. The angle of his historical-phonemic theory is the interpretation of phonetic/phonemic changes according to the principles of convergence and divergence, particularly according to the synchronous activity of both principles the main reason for which is considered the natural aspiration for maximal thrift in articulation. The formulae and laws (regulations) found out by E. Polivanov in the sphere of historical phonemics, in particular the theory of mutations, have become a basis for new formulae, and with their value and significance they are comparable only with the invention of phonetic laws by Young Grammarians.