

МЕТОДОЛОГІЯ АНАЛІЗУ ФОНЕМНОЇ СТРУКТУРИ СЛОВОФОРМ ГОТСЬКОЇ МОВИ

Парк С.

sieun0725@gmail.com

Київський національний лінгвістичний університет

Дата надходження 16.02.2019. Рекомендовано до друку 27.02.2019.

Статтю присвячено обґрунтуванню теоретичних засад дослідження моделей фонемної структури словоформ у готській мові. Для виявлення сполучуваності фонем використовувався метод дистрибутивного аналізу. Метод кількісного аналізу застосовано для визначення абсолютної частоти канонічних форм та абсолютної частоти фонем у словоформах. Для з'ясування функціонального навантаження фонем та класів фонем у різних позиціях (ініціальній, медіальній та фінальній) словоформ використовувався метод позиційного аналізу. Усі кількісні підрахунки, здійснені в нашому дослідженні, є вихідним матеріалом для статистичного аналізу.

Ключові слова: словоформа, фонема, структура, дистрибуція, сполучуваність, метод, абсолютна частота, функціональне навантаження, кількісний аналіз, статистичний аналіз.

The article aims at theoretical foundations in the research of the Gothic word-forms phonemic structure. To determine the combinability of phonemes the method of distributional analysis was used. The method of quantitative analysis was used to determine the absolute frequency of the canonic forms and the absolute frequency of phonemes in the word-forms. The method of positional analysis was used to reveal the functional load of phonemes and classes of phonemes in different positions (initial, medial and final). All quantitative calculations made in our study are the source for statistical analysis.

Key words: word-form, phoneme, structure, distribution, combinability, method, absolute frequency, functional load, quantitative analysis, statistical analysis.

Положення про те, що лексика є не просто множиною елементів, а впорядкованою множиною взаємозалежних і взаємозумовлених елементів, тобто систему (Уфимцева, 1962, с. 10), має бути підтверджено не лише граматичними і семантичними, але й фонологічними критеріями. “Дослідження системи фонем будь-якої мови включає в себе кілька аспектів, серед яких основними є: а) встановлення системи фонем; б) вивчення законів їх сполучуваності між собою, виявленні ролі кожної фонем у створенні одиниць вищих рівнів – морфем, слів; дослідження фонемної структури останніх; вивчення законів функціонування системи фонем у мовленні: місце і вага кожної фонем чи групи фонем у потоці мовлення, їх інформаційне навантаження” (Перебийніс, 1970, с. 3). **Актуальність дослідження** зумовлена загальною тенденцією сучасного порівняльно-історичного і типологічного мовознавства до пояснення фонемних, морфемних і лексичних відповідностей між мовами спільністю їхнього походження і загальними тенденціями розвитку мовних підсистем, у тому числі й фонологічної, закладених ще в період спільноіндоєвропейської мовної єдності. Недослідженість механізмів і шляхів формування фонемних оболонок значущих мовних одиниць підсилюється нагальною потребою встановлення в рамках кінемної теорії закономірностей і обмежень у комбінаториці фонем, а також і в міжфонемній синтагматиці первинних фонологічних одиниць при формуванні словоформ готської мови. **Об’єктом дослідження** є словоформи готської мови, зареєстровані в усіх готських манускриптах.

Огляд науково-теоретичної літератури з фонології виявив, що питання встановлення фонемних систем розробляються в мовознавстві з 30-х років ХХ ст. Найпоширенішими методами у встановленні фонемних інвентарів є метод мінімальних пар (Трубецкой, 1960;

Bloch, 1953), метод дистрибутивного аналізу (Блумфільд, 2002; Глison, 1959; Bloch, 1942, 1953; Harris, 1951) та операторний метод (Шаумян, 1962). Мовознавці здійснювали опис фонематичних систем мов у термінах диференційних ознак (Якобсон, 1962; Chomsky, 1991; Kenstowich, 1994; Ladefoged, 1982), кінем (Васько, 1997; Plotkin, 2008). Питання сполучуваності фонем у діахронії та на різних синхронних зрізах у морфемах і словах із застосуванням методів статистичного аналізу вивчалися у працях вітчизняних і зарубіжних лінгвістів (Васько, 1997, 2006, 2007; Гороть, 1984; Перебийніс, 1967, 1970; 2002, 2014; Плоткин, 1967; Слипченко, 1974; Субота, 2012; Joos, 1942; Kruisinga, 1943; Rauch, 2003; Sigurd, 1965; Trnka, 1968; Vennemann, 1988). **Метою статті** є представлення методології дослідження фонемної структури словоформ готської мови, а її **завданням** – дослідження того, як застосовувати методи для аналізу фонемної структури словоформ готської мови.

У нашому дослідженні для досягнення вірогідності висновків, які є результатом аналізу фонемної структури словоформ готської мови, генеральною сукупністю є корпус усіх словоформ, зареєстрованих у всіх готських манускриптах. Усі готські словоформи являють собою однорідний стосовно до досліджуваних одиниць масив матеріалу. Лінгвістична однорідність забезпечується: 1) хронологічними рамками створення текстів – переклад Біблії здійснювався в IV ст. н. е.; 2) жанровою обмеженістю (однорідністю) – усі тексти біблійні; до генеральної сукупності не залучалися словоформи готських рунічних написів та корпус словоформ кримсько-готської мови. З іншого боку, до нашої вибірки внесено словоформи Готського календаря та Купчих з Неаполя та Арецо. Хоча вказані тексти не належать до біблійних за змістом, лексика цих манускриптів є такою самою, як у Старому та Новому Заповітах і Коментарі до Євангелія від Іоанна.

Тексти готських писемних пам'яток, основним з яких є текст Готської Біблії (переклад з давньогрецької фрагментів чотирьох Євангелій і трьох глав книги Неемії) та Коментар до Євангелія від Іоанна, викликають певні труднощі в реконструкції мовної системи. Переклад Біблії, який здійснено в IV ст. н. е., приписують вестготському єпископу Вульфільі, який є творцем готського алфавіту. Всі мовознавці сходяться на тому, що оригінальні рукописні готські тексти IV століття не збереглися, а ті, які дійшли до нашого часу, є переписаними з оригінальних текстів у VI – VIII століттях. Стосовно часу написання окремих манускриптів, які збереглися і дійшли до нас, серед лінгвістів, які займаються вивченням готських рукописів, думки розходяться (Ebbinghaus, 2003; Friedrichsen, 1939; Jellinek, 1926; Marchand, 1973; Plotkin, 2008). Тому для аналізу фонемної структури словоформ готської мови, зареєстрованих у всіх готських манускриптах, насамперед необхідно встановити систему фонем і систему фонематичних опозицій на тому синхронному зрізі, коли ці тексти укладалися, тобто на IV ст. н. е. У зв'язку з тим, що готська писемна традиція перервалася у VIII ст. н. е., завдання нашого дослідження полягає в діахронічній вивідності системи фонем і системи фонематичних опозицій готської мови із спільногерманської.

Спільногерманська фонологічна система склалася в результаті дії і складного сплетіння факторів ще у спільноіндоевропейську епоху, а також тенденцій, які виникли після розпаду індоевропейської мовної єдності і стабілізації тих конститутивних ознак, які були покладені в основу спільногерманської мови (Мейє, 1938; Макаєв, 1962, с. 5; Bennett, 1980; Coetsem, 1990; Edgerton, 1962; Hirt, 1921; Jellinek, 1926; Lehmann, 1955a, 1955b; Moulton, 1954; Nielsen, 2002; Polomé, 1972; Rauch, 2003, р. 11–12; Udolph, 2002; Vennemann, 1983, 1988; Voyles, 1992).

У нашому дослідженні ми, як і більшість фонологів, які досліджують германські мови (Васько, 1997; Гороть, 1984; Парашук, 1989; Плоткин, 1967; Слипченко, 1974; Субота, 2012; Kruisinga, 1943; Trnka, 1968), виходимо з того, що фонемна будова значущих одиниць різних рівнів є не просто механічним об'єднанням приголосних і голосних фонем, а способом організації фонем, структурою, що має певні закономірності, обмеження і заборону на сполучуваність

фонем; довжину у фонемах (кількість фонем, що структурують мовні одиниці); розподіл фонем по різних позиціях в межах морфем, словоформ; здатність (валентність) фонем синтагматично об'єднуватися з іншими фонемами.

На думку Є. Куриловича (2000), “історично на формальний облік морфем могли впливати два фактори: 1) функціональні (семантичні) зміни, що спричинюють зміни основи деривації; 2) зміни фонетичної системи, що зумовлюють появу нових структурних законів” (с. 83). У процесі розпаду спільногерманської мовної єдності, окремі групи мов, у тому числі й давньосхідногерманська, до якої належить і готська мова, успадковували тією чи іншою мірою спільноіндоевропейські та спільногерманські риси. У період окремого існування кожна окрема мовна система зберігала у своїй системі ті тенденції розвитку, які були закладені ще в період існування прамови, розвиваючи свої унікальні, неповторні, притаманні лише їй мовні риси, і вилучала (втрачала) вже неактуальні для неї елементи системи.

Комбінаторні властивості фонем у будь-який період розвитку мови залежать від набору первинних фонологічних одиниць – кінем, які входять до структури фонем. Особливістю внутрішньофонемної синтагматики кінем є одночасність їхньої реалізації, на відміну від міжфонемної синтагматики кінем, яка характеризується послідовністю реалізації в часі.

Ознайомившись з різними інтерпретаціями фонологічної системи готської мови і відповідно з різними встановленими дослідниками-германістами фонемними інвентарями (Васько, 1997, 2007; Ганина, 2008; Гухман, 1958; Задорожний, 1960; Макаев, 1962; Bennett, 1980; Braunmüller, 2002; Greenberg, 1966; Jellinek, 1926; Lambdin, 2006; Mossé, 1942; Plotkin, 2008; Rauch, 2003; Scardigli, 2002; Vennemann, 1971; Voyles, 1992; Wright, 1997), ми дійшли висновку, що для розгляду становлення системи фонем і системи фонематичних опозицій готської мови доцільно застосувати систему фонем, реконструйовану з урахуванням кінемної теорії (Васько, 1997; Plotkin, 2008), яка теоретично і найбільш логічно обґрунтовує їх вивідність і дозволяє ідентифікувати фонемні в термінах первинних фонологічних одиниць – кінем на парадигматичній та синтагматичній осях з урахуванням взаємодії функціональних, структурних і антропофонічних факторів фонемної еволюції від спільногерманської мови до синхронного зрізу функціонування мови у IV ст. н. е. Це дало змогу здійснити детальний аналіз міжфонемної сполучуваності приголосних фонем у консонантних групах в ініціальній (початковій), медіальній (серединній), фінальній (кінцевій) позиціях у словоформі, а також на межі морфем (на морфемних швах).

М. С. Трубецької (1960) у своїй праці “Основи фонології” вказував на те, що “сполучуваність фонем у будь-якій мові підпорядковується особливим законам або правилам, які мають значення для певної мови і які необхідно встановлювати для кожної мови окремо” (с. 279). Правила сполучуваності фонем передбачають, на думку автора, наявність більш високої за рангом мовної одиниці, в межах якої ці правила діють. Такою вищою рангом одиницею не завжди є слово, а морфема, тобто комплекс фонем, який повторюється в багатьох словах в одному й тому ж матеріальному і формальному значенні, оскільки встановити закономірності і правила сполучуваності приголосних фонем у слові надзвичайно важко через їх необмежену кількість (Трубецької, 1967, с. 280). Розділ мовознавства, який вивчає фонологічні відмінності в побудові морфем різних типів і у складі морфів однієї морфемі та використання цих відмінностей у функціональному плані на всіх мовних рівнях, називається морфонологією або фономорфологією (Dressler, 1983; Kilbury, 1976). В іншій праці М. С. Трубецької (1967) вважає, що “повна морфонологічна теорія складається з трьох розділів: 1) теорія фонологічної структури морфем; 2) теорія комбінаторних звукових змін, яких зазнають окремі морфемні в морфемних сполученнях; 3) теорія звукових чергувань, які виконують морфологічну функцію” (с. 116–117). Таке визначення завдань морфонології передбачає “аналіз усіх випадків значущого використання фонологічних засобів як для протиставлення морфем різних класів, так і значущого альтернування (чергування) означальних однієї морфемі” (Кубрякова, 1983, с. 3).

Особливий інтерес для фонологічного дослідження готської мови становить односкладова морфема, яка одночасно є і складом, який є типовою для кожної окремої мови сполучуваністю фонем, що забезпечує лінійну організацію потоку членоподільного мовлення, і окремим словом. Такі односкладові незв'язані морфемі в історії окремих германських мов стали типовим, канонічним складом. Функцію складоносія виконує голосна фонема, яка й утворює склад, що можна представити найпростішою канонічною формою V , де V – будь-яка голосна фонема. Вокалічна підсистема готської мови нараховує сім голосних фонем. Для забезпечення оптимального функціонування мови і для формування достатньої кількості фонемних оболонок морфем мовна система збільшує конструктивний потенціал таких одиниць завдяки збільшенню довжини морфем у фонемах, тобто кількості фонем, що можуть входити до структури морфемі. Таке розширення фонемної структури морфем відбувається за рахунок ускладнення фонемної будови: у позиції перед складоносієм і після складоносія можуть бути реалізовані приголосні фонемі. Така модель комбінаторики фонем у морфемі представлена канонічною формою CVC , де C – будь-яка приголосна фонема. Консонантна підсистема готської мови налічує 20 фонем.

Результати фонологічних досліджень давньогерманських мов (Васько, 1997, 2006, 2007; Плоткин, 1967; Субота, 2012) дають підстави припустити, що на початку складу (у превокальній позиції), тобто односкладової незв'язаної морфемі і одночасно окремого слова готської мови може бути реалізовано три приголосні фонемі, а в кінцевій (поствокальній) позиції кількість реалізованих фонем може сягати чотирьох. Тоді канонічна форма такого складу, морфемі і слова матиме такий вигляд $(CCC)V(CCCC)$. Таким чином, максимальна довжина односкладової незв'язаної морфемі, яка одночасно функціонує як окреме слово, становить вісім фонем.

Для опису фонемної структури словоформ у готській мові нами використовувався метод дескриптивного аналізу. Для встановлення закономірностей сполучуваності фонем у термінах голосних та приголосних у межах кореневих морфем та словоформ різної довжини ми використовували метод дистрибутивного аналізу. Метод кількісного аналізу використовувався нами для визначення абсолютної частоти канонічних форм усієї генеральної сукупності словоформ; абсолютної частоти кореневих морфем у всіх готських манускриптах; абсолютної частоти фонем у усіх словоформах генеральної сукупності. Для виявлення функціонального навантаження фонем та класів фонем у різних позиціях (ініціальній, медіальній та фінальній) кореневої морфемі та словоформи ми використовували метод позиційного аналізу. Усі кількісні підрахунки, здійснені в нашому дослідженні, є вихідним матеріалом для статистичного аналізу: обчислення середньої довжини кореневої морфемі та словоформи залежно від початкової фонемі та розподіл обчислення середньої довжини кореневої морфемі та словоформи в кожному лексико-граматичному класі обчислюється за формулою: $\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot n_i}{\sum n_i}$, де \bar{x} – середня кількість варіантів одного кореня / словоформи, x_i – кількість варіантів, n_i – частота коренів з такою кількістю варіантів; відхилення абсолютної довжини кореневої морфемі та словоформи залежно від лексико-граматичного класу обчислюється за формулою: $\varepsilon = \frac{|p_1 - p_2|}{p_1} \times 100$, де p_1 – показник першої величини; p_2 – показник другої величини.

Застосування вказаних методів дослідження дозволило встановити довжину кореневих морфем та словоформ у кожному лексико-граматичному класі; досліджуваний корпус кореневих морфем і словоформ не є статистично однорідними сукупностями стосовно довжини у фонемах; довжина кореневих морфем і словоформ залежить від належності до певного лексико-граматичного класу.

Література

Блумфильд, Л. (2002). Фонема. *Блумфильд Л. Язык* (сс. 72-91). Москва: Эдиториал УРСС.

- Васько, Р. В. (1997). *Лінійна синтагматика кінцем у консонантних групах готської мови* (Автореферат кандидатської дисертації). Київський державний лінгвістичний університет, Київ, Україна.
- Васько, Р. В. (2006). *Давньогерманський консонантизм: парадигматика і синтагматика*. Київ: Видавничий центр КНЛУ.
- Васько, Р. В. (2007). *Первинні фонологічні одиниці в системі консонантизму давньогерманських* (Автореферат докторської дисертації). Київський національний лінгвістичний університет, Київ, Україна.
- Ганина, Н. А. (2008). *Готские языковые реликты* (Автореферат докторской диссертации). ГОУ ВПО “Московский государственный университет им М В Ломоносова”, Москва, Российская Федерация.
- Глисон, Г. (1959). *Введение в дескриптивную лингвистику*. Москва: Издательство иностранной литературы.
- Гороть, Е. И. (1984). *Сопоставительный анализ фонемной структуры морфемы и слога (на материале прилагательных современного английского языка)* (Кандидатская диссертация). Киев, СССР.
- Гухман, М. М. (1958). *Готский язык*. Москва: Издательство литературы на иностранных языках.
- Задорожний, Б. М. (1960). *Порівняльна фонетика і морфологія готської мови*. Львів: Видавництво Львівського університету.
- Кубрякова, Е. С., & Панкрац, Ю. Г. (1983). *Морфонология в описании языков*. Москва: Наука.
- Курилович, Е. (2000). Структура морфемы. В Е. Курилович, *Очерки по лингвистике* (с. 71-91). Биробиджан: ИП “Тривиум”.
- Макаев, Э. А. (Отв. ред.). (1962). *Сравнительная грамматика германских языков* (Т. II). Москва: Наука.
- Мейе, А. (1938). *Введение в сравнительное изучение индоевропейских языков*. Москва: Государственное социально-экономическое издательство.
- Парашук, В. Ю. (1989). *Фонематическое варьирование в структуре лексики английского языка (на материале лексикографических источников)* (Автореферат кандидатской диссертации). Киев, СССР.
- Перебийніс, В. С. (Відп. ред.). (1967). *Статистичні параметри стилів*. Київ: Наукова думка.
- Перебийніс, В. С. (1970). *Кількісні та якісні характеристики системи фонем сучасної української літературної мови*. Київ: Наукова думка.
- Перебийніс, В. С. (2002). *Статистичні методи для лінгвістів*. Вінниця: Нова книга.
- Перебийніс, В. С. (2014). *Математична лінгвістика*. Київ: Вид. центр КНЛУ.
- Плоткин, В. Я. (1967). *Динамика английской фонологической системы*. Новосибирск: Западно-Сибирское книжное издательство.
- Слипченко, Л. Д. (1974). *Фонемная структура лексики английского языка* (Кандидатская диссертация). Ордена Трудового Красного Знамени институт языковедения им. А. А. Потемнина, Киев, СССР.
- Субота, С. В. (2012). *Фонемна структура кореневої морфemi у даньо-, середньо- та новоанглійський період (на матеріалі лексикографічних джерел)* (Кандидатська дисертація). Київський національний лінгвістичний університет, Київ, Україна.
- Трубецкой, Н. С. (1967). Некоторые соображения относительно морфонологии. В Н. А. Кондрашов (Ред.-сост.), *Пражский лингвистический кружок*. Сборник статей (с. 115-118). Москва: Издательство “Прогресс”
- Трубецкой, Н. С. (1960). *Основы фонологии*. Москва: Издательство иностранной литературы.
- Уфимцева, А. А. (1962). *Опыт изучения лексики как системы*. Москва: Издательство АН СССР.
- Шаумян, С. К. (1962). *Проблемы теоретической фонологии*. Москва: АН СССР.

- Якобсон, Р., Фант, Г. М., & Халле, М. (1962). Введение в анализ речи. Различительные признаки и их корреляты. В В. А. Звегинцев (Ред.-сост.), *Новое в лингвистике*. Сборник статей (Вып. 2, сс. 173-230). Москва: Издательство иностранной литературы.
- Bennett, W. H. (1980). *An Introduction to the Gothic Language*. New York: Modern Language Association.
- Bloch, B. (1953). *Contrast. Language*, 29, 59-61.
- Bloch, B., & Trager, G. L. (1942). *Outline of Linguistic Analysis*. Baltimore: Linguistic Society of America at the Waverly Press.
- Braune, W. (1981). *Gotische Grammatik* (19. Auflage). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Braunmüller, K. (2002). The Ancient Nordic linguistic system from typological point of view: Phonology, graphemics, morphology, syntax and word order. In O. Bandle (Main ed.), *The Nordic Languages. An International handbook of the History of the North Germanic Languages* (pp. 649-656). Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Chomsky, N., & Halle, M. (1991). *The Sound Pattern of English* (2nd. Printing). Cambridge, MA: The M.I.T. Press.
- Coetsem, F. van. (1990). *Ablaut and Reduplication in The Germanic Verb*. Heidelberg: Universitätsverlag C. Winter.
- Dressler, W. U. (1983). *Morphonology: the dynamics of derivation*. Ann Arbor: Karoma Publishers, INC.
- Ebbinghaus, E. (2003). *GOTICA. Kleine Schriften zur gotischen Philologie*. Innsbruck: Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft.
- Edgerton, F. (1962). The semivowel phonemes of Indo-European: A reconsideration. *Language*, 38(4), 352-359.
- Friedrichsen, G. W. S. (1939). *The Gothic Version of the Epistles: a Study of its Style and Textual History*. London: Oxford University Press, Humphrey Milford.
- Greenberg, J. H. (1966). Synchronic and Diachronic Universals in Phonology. *Language*, 42(2), 508-517.
- Harris, Z. (1951). *Methods in Structural Linguistics*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Hirt, H. (1921). *Indogermanische Grammatik. Teil II. Der Indogermanische Vokalismus*. Heidelberg: Carl Winters Universitätsbuchhandlung.
- Hirt, H. (1931). *Handbuch des Urgermanischen. Teil I. Laut- und Akzentlehre*. Heidelberg: Carl Winters Universitätsbuchhandlung.
- Jellinek, M. H. (1926). *Geschichte der gotischen Sprache*. Berlin und Leipzig: Walter de Gruyter & Co.
- Joos, M. (1942). Statistical Patterns in Gothic Phonology. *Language*, 18(1), 33-38.
- Kenstowicz, M. (1994). *Phonology in Generative Grammar*. Cambridge, MA; Oxford: Blackwell Publishers.
- Kilbury, J. (1976). *The Development of Morphophonemic Theory*. Amsterdam: John Benjamins B. V.
- Kruisinga, E. (1943). *The Phonetic Structure of English Words*. Bern: A Franke AG.
- Ladefoged, P. (1982). *A Course in Phonetics* (2nd ed.). Los Angeles: Harcourt, Brace Jovanovich.
- Lambdin, Th. O. (2006). *An Introduction to the Gothic Language*. Eugene, Oregon: Wipf & Stock Publishers.
- Lehmann, W.P. (1955a). *The Proto-Indo-European Phonology*. Austin: University of Texas Press.
- Lehmann, W.P. (1955b). The Proto-Indo-European Resonants in Germanic. *Language*, 31(3), 355-366.
- Marchand, J. W. (1973). *The Sounds and Phonemes of Wulfila's Gothic*. The Hague, Paris: Mouton.
- Mossé, F. (1942). *Manuel de la langue gotique: grammaire, textes, glossaire*. Paris: Aubier.
- Moulton, W. G. (1954). The stops and spirants of early Germanic. *Language*, 30(1), 1-42.
- Nielsen, H. F. (2002). Delimitation of Ancient Nordic from Common Germanic and Old Nordic. In O. Bandle (Main ed.), *The Nordic Languages. An International handbook of the History of the North Germanic Languages* (pp. 615-619). Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Plotkin, V. (2008). *The Evolution of Germanic Phonological Systems: Proto-Germanic, Gothic, West Germanic and Scandinavian*. Lewiston: The Edwin Mellen Press.

- Polomé, E. C. (1972). Germanic and the other Indo-European languages. In F. van Coetsem, H. L. Kufner (Eds.), *Toward a Grammar of Proto-Germanic* (pp. 43-70). Tübingen: Max Niemeyer Verlag.
- Rauch, I. (2003). *The Gothic Language: grammar, genetic provenance and typology, readings*. New York: Peter Lang Publishing.
- Scardigli, P. (2002). Nordic-Gothic linguistic relations In O. Bandle (Main ed.), *The Nordic Languages. An International handbook of the History of the North Germanic Languages* (pp. 553-558). Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Sigurd, B. (1965). *Phonotactic Structures in Swedish*. Lund: Berlingska Boktryckeriet.
- Trnka, B. (1968). *A Phonological Analysis of Present-Day English. Rev. new ed. by Tetsuya Kanekiyo and Tamotsu Koizumi*. Tokyo: Hokuou Publishing Co.
- Udolph, J. Nordic, Germanic, Indo-European and the structure of the Germanic language family. In O. Bandle (Main ed.), *The Nordic Languages. An International handbook of the History of the North Germanic Languages* (pp. 544-553). Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Vennemann, Th. (1988). *Preference Laws for Syllable Structure and the Explanation of Sound Change*. Berlin; New York; Amsterdam: Mouton de Gruyter.
- Vennemann, Th. (1983). Sound Change and Syllable Structure in Germanic Phonology. *Linguistic Society of America*, 59(3), 514-528.
- Vennemann, T. (1971). The phonology of Gothic vowels. *Language*, 47(1), 90-132.
- Voyles, J. B. (1992). *Early Germanic Grammar: Pre-, Proto-, and Post-Germanic Languages*. San Diego, California: Academic Press, Inc.
- Wright, J. (1997). *Grammar of the Gothic Language* (2nd ed.). Oxford: Clarendon Press.