

Российский государственный гуманитарный университет
Russian State University for the Humanities



RSUH/RGGU BULLETIN

№ 3 (13)

Academic Journal

Series:

Philology. Journal of Language Relationship

Moscow 2015

ВЕСТНИК РГГУ

№ 3 (13)

Научный журнал

Серия

«Филология. Вопросы языкового родства»

Москва 2015

Редакционный совет серий «Вестника РГГУ»

Е.И. Пивовар, чл.-кор. РАН, д-р ист. н., проф. (председатель)

Н.И. Архипова, д-р экон. н., проф. (РГГУ), А.Б. Безбородов, д-р ист. н., проф. (РГГУ), Х. Варгас (Ун-т Кали, Колумбия), А.Д. Воскресенский, д-р полит. н., проф. (МГИМО (У) МИД России), Е. Вятр (Варшавский ун-т, Польша), Дж. Дебарделебен (Карлтонский ун-т, Канада), В.А. Дыбо, акад. РАН, д-р филол. н. (РГГУ), В.И. Заботкина, д-р филол. н., проф. (РГГУ), В.В. Иванов, акад. РАН, д-р филол. н., проф. (РГГУ; Калифорнийский ун-т Лос-Анджелеса, США), Э. Камия (Ун-т Тачибана г. Киото, Япония), Ш. Карнер (Ин-т по изучению последствий войн им. Л. Больцмана, Австрия), С.М. Каштанов, чл.-кор. РАН, д-р ист. н., проф. (ИВИ РАН), В. Кейдан (Ун-т Карло Бо, Италия), Ш. Кечкемети (Национальная Школа Хартий, Сорбонна, Франция), И. Клюканов (Восточно-Вашингтонский ун-т, США), В.П. Козлов, чл.-кор. РАН, д-р ист. н., проф. (ВНИИДАД), М. Коул (Калифорнийский ун-т Сан-Диего, США), Е.Е. Кравцова, д-р психол. н., проф. (РГГУ), М. Крэмер (Гарвардский ун-т, США), А.П. Логунов, д-р ист. н., проф. (РГГУ), Д. Ломар (Ун-т Кельна, Германия), Б. Луайер (Ин-т геополитики, Париж-VIII, Франция), С. Масамичи (Ун-т Чуо, Япония), В.И. Молчанов, д-р филос. н., проф. (РГГУ), В.Н. Незамайкин, д-р экон. н., проф. (Финансовый ун-т при Правительстве РФ), П. Новак (Ун-т Белостока, Польша), Ю.С. Пивоваров, акад. РАН, д-р полит. н., проф. (ИНИОН РАН), Е. ван Поведская (Ун-т Сантьяго-де-Компостела, Испания), С. Рапич (Ун-т Вупперталь, Германия), М. Сасаки (Ун-т Чуо, Япония), И.С. Смирнов, канд. филол. н. (РГГУ), В.А. Тишков, акад. РАН, д-р ист. н., проф. (ИЭА РАН), Ж.Т. Тощенко, чл.-кор. РАН, д-р филос. н., проф. (РГГУ), Д. Фоглесонг (Ун-т Ратгерс, США), И. Фолтыс (Политехнический ин-т г. Ополе, Польша), Т.И. Хорхордина, д-р ист. н., проф. (РГГУ), А.О. Чубарьян, акад. РАН, д-р ист. н., проф. (ИВИ РАН), Т.А. Шаклеина, д-р полит. н., проф. (МГИМО (У) МИД России), П.П. Шкаренков, д-р ист. н., проф. (РГГУ)

Серия «Филология. Вопросы языкового родства»

Редакционная коллегия серии

В.А. Дыбо, гл. ред., акад. РАН, д-р филол. н. (РГГУ), Г.С. Старостин, зам. гл. ред., канд. филол. н., доц. (РГГУ), Т.А. Михайлова, отв. сек., д-р филол. н., проф. (МГУ им. М.В. Ломоносова), К.В. Бабаев, д-р филол. н., доц. (РГГУ, ИВ РАН), А.В. Дыбо, д-р филол. н. (ИЯз РАН), А.С. Касьян, д-р филол. н. (ИЯз РАН), С.В. Кулланда, канд. ист. н. (ИВ РАН), М.А. Молина (ИЯз РАН), И.С. Якубович, канд. филол. н. (РГГУ)

Ответственные за выпуск: Г.С. Старостин, А.С. Касьян, М.А. Молина

УДК 800(05)
ББК 80/84я5

Вопросы языкового родства: Международный научный журнал / Рос. гос. гуманитар. ун-т; Рос. акад. наук. Ин-т языкознания; под ред. В. А. Дыбо. — М., 2015. — № 3(13). — x + 112 с. — (Вестник РГГУ. Серия «Филология. Вопросы языкового родства»: Научный журнал).

Journal of Language Relationship: International Scientific Periodical / Russian State University for the Humanities; Russian Academy of Sciences. Institute of Linguistics; Ed. by V. A. Dybo. — Moscow, 2015. — No. 3(13). — x + 112 p. — (RSUH/RGGU Bulletin. Series: Philology. Journal of Language Relationship: Academic Journal).

ISSN 2073-6320

<http://www.jolr.ru/>
journal@jolr.ru

Дополнительные знаки: С. Г. Болотов
Add-on symbols by S. G. Bolotov

Подписано в печать 15.10.2015. Формат 60×90/8.
Бум. офсетная.
Печать офсетная. Тираж 1050 экз.
Заказ №

Отпечатано в полном соответствии с качеством
предоставленного оригинал-макета
в «Наша Полиграфия», г. Калуга, ул. Грабцевское шоссе, 126
Лиц. ПЛД № 42-29 от 23.12.99

Table of Contents / Содержание

Table of Contents / Содержание	vii
Contributors / Сведения об авторах	viii
Note for Contributors / Будущим авторам	ix

Articles / Статьи

<i>Thiago Costa Chacon, Johann-Mattis List. Improved computational models of sound change shed light on the history of the Tukanoan languages</i>	177
[Т. К. Шакоп, Й.-М. Лист. Уточнение компьютерной модели звуковых изменений помогает понять историю языков тукано]	
<i>И. А. Грунтов, О. М. Мазо. Классификация монгольских языков по лексикостатистическим данным</i>	205
[Илья Грунтов, Ольга Мазо. Lexicostatistical classification of the Mongolic languages]	
<i>Tatyana A. Mikhailova. Celtic origin: location in time and space? Reconsidering the “East-West Celtic” debate</i>	257
[Т. А. Михайлова. Происхождение кельтов: время и место? По поводу развернувшейся дискуссии о центральноевропейском или же атлантическом сценарии]	

Reports / Хроника

The precursors of Proto-Indo-European: The Indo-Hittite and Indo-Uralic hypotheses, Лейден, Leiden University, 9–11 июля 2015 г. (М. А. Живлов, Н. Ю. Живлова)	281
--	-----

Contributors

Thiago Costa Chacon — adjunct professor of linguistics, University of Brasilia, Brazil, thiago_chacon@hotmail.com

Iliа Gruntov — candidate of sciences (Philology), senior researcher, Institute of Linguistics, Russian Academy of Sciences (Moscow), altaica@yandex.ru

Johann-Mattis List — post-doctoral research fellow, Centre des Recherches Linguistiques sur l'Asie Orientale, Paris, mattis.list@lingpy.org

Olga Mazo — researcher and senior professor, Department of History and Philology of the Far East, Institute of Eastern Cultures and Antiquity, RSUH (Moscow), olga_mazo@list.ru

Tatyana Mikhailova — doctor of sciences (Philology), professor, Department of Germanic and Celtic Studies, Faculty of Phi-

lology, Lomonosov Moscow State University; researcher, Institute of Linguistics, Russian Academy of Sciences (Moscow), tamih.msu@mail.ru

Mikhail Zhivlov — candidate of sciences (Philology), researcher, Center for Comparative Linguistics, Russian State University for the Humanities (Moscow); researcher, Department of Uralo-Altaic Studies, Institute of Linguistics, Russian Academy of Sciences (Moscow), zhivlov@gmail.com

Nina Zhivlova — candidate of sciences (History), senior professor, Department of ancient languages of the Faculty of History, Moscow State University, honorius@mail.ru

Сведения об авторах

Грунтов, Илья Александрович — канд. филол. наук, ст. науч. сотрудник отдела урало-алтайских языков Института языкознания РАН, altaica@yandex.ru

Живлов, Михаил Александрович — канд. филол. наук, преп. Центра компаративистики ИВКА РГГУ (Москва), науч. сотрудник отдела урало-алтайских языков Института языкознания РАН (Москва), zhivlov@gmail.com

Живлова, Нина Юрьевна — канд. ист. наук, ст. преп. кафедры древних языков Исторического факультета МГУ, honorius@mail.ru

Лист, Йоханн-Маттис — научный сотрудник Центра лингвистических исследований Восточной Азии, Париж, mattis.list@lingpy.org

Мазо, Ольга Михайловна — науч. сотрудник, ст. преп. кафедры Истории и филологии Дальнего Востока ИВКА РГГУ (Москва), olga_mazo@list.ru

Михайлова, Татьяна Андреевна — доктор филол. наук, проф. кафедры германской и кельтской филологии филологического факультета МГУ, ст. науч. сотрудник сектора анатолийских и кельтских языков Института языкознания РАН (Москва), tamih.msu@mail.ru

Шакон, Тьяго Коста — адъюнкт-профессор Университета Бразилии, thiago_chacon@hotmail.com

Note for Contributors

Journal of Language Relationship welcomes submissions from everyone specializing in comparative-historical linguistics and related disciplines, in the form of original articles as well as reviews of recent publications. All such submissions should be sent to the managing editor:

G. Starostin
Institute for Oriental and Classical Studies
Russian State University for the Humanities
125267 Moscow, Russia
Miuskaya Square, 6
E-mail: journal@jolr.ru

Articles are published preferably in English or Russian, although publication of texts in other major European languages (French, German, etc.) is possible. Each article should be accompanied with an abstract (not exceeding 300 words) and keywords.

For more detailed guidelines on article submission and editorial policies, please see our website at: <http://www.jolr.ru> or address the editorial staff directly at journal@nostratic.ru.

Будущим авторам

Журнал *Вопросы языкового родства* принимает заявки на публикацию оригинальных научных статей, а также рецензий от всех, кто специализируется в области сравнительно-исторического языкознания и смежных дисциплин. Рукописи можно высылать непосредственно заместителю главного редактора по адресу:

125267 Москва
Миусская площадь, д. 6
Российский государственный гуманитарный университет
Институт восточных культур и античности
Г. Старостину
E-mail: journal@jolr.ru

Предпочтительные языки публикации — английский или русский, хотя возможна также публикация статей на других европейских языках (французский, немецкий и т. п.). К каждой статье обязательно прилагается резюме (не более 300 слов) и список ключевых слов.

Подробнее о требованиях к оформлению рукописи, редакционной политике журнала и т. п. вы можете узнать на нашем сайте по адресу: <http://www.jolr.ru> или же непосредственно, обратившись к редакции по электронной почте (journal@nostratic.ru).

Improved computational models of sound change shed light on the history of the Tukanoan languages*

There has been much debate regarding the internal history of the Tukanoan languages during the last four decades, with different classification proposals being based on lexical and phonological data. Here, we present a new classification of the Tukanoan language family based on an improved computational approach which infers phylogenetic trees from proposed sound change patterns. In contrast to traditional methods based on the manual identification of shared innovations by experts, our method identifies valid innovations within a parsimony framework. In contrast to existing computational models which are mostly based on binary character states for lexical data, we model sound change patterns as directed weighted transitions between multiple character states. We apply the new approach to a set of 21 extant Tukano languages. Our results confirm the east-west split of the Tukanoan languages which was proposed in the past and suggest a classification which groups Kubeo with Tanimuka on the one hand, and Koreguahe with Maihiki, on the other hand, thus reconciling previous classifications. We use this new classification to propose a consensus phylogeny of Tukanoan in which all automatically inferred shared innovations were manually checked and uncertainties are explicitly displayed.

Keywords: sound change, phylogenetic reconstruction, Tukanoan language family, computer-assisted language comparison.

1. The Tukanoan language family

1.1. Comparative studies on the Tukanoan languages.

The Tukanoan language family comprises 29 languages spoken in the Northwest Amazon. These languages are distributed over a complex linguistic area in which they have been evolving in prolonged contact with languages from a large variety of different language families, including Quechuan, Arawakan, Cariban, Huitotoan, Nadahup, and Boran, and a couple of language isolates. Figure 1 displays the geographic distribution of the Tukanoan languages.

Comparative studies of the Tukanoan languages began more than a century ago (Brinton 1891). Since Beuchat and Rivet (1911), most scholars agree that the Tukanoan languages form a separate linguistic group with no relation to any other South American language. Building on data of Beuchat and Rivet (1911) along with non-linguistic evidence like geography and eth-

* As part of the GlottoBank Project, this work was supported by the Max Planck Institute for the Science of Human History and the Royal Society of New Zealand Marsden Fund grant 13-UOA-121. This paper was further supported by the DFG research fellowship grant 261553824 “Vertical and lateral aspects of Chinese dialect history” (JML) and by the Brazilian Scientific Research Council (CNPq) grant for the project entitled “Changes and continuities in the history of the Tukanoan Family” (TCC). We thank Natalia Chousou-Polydouri and David Morrison for helpful discussions on the topic of rooting trees and non-reversible models. We thank Simon Greenhill for many helpful comments on the technical aspects of the paper. We also thank an anonymous reviewer for critical remarks.

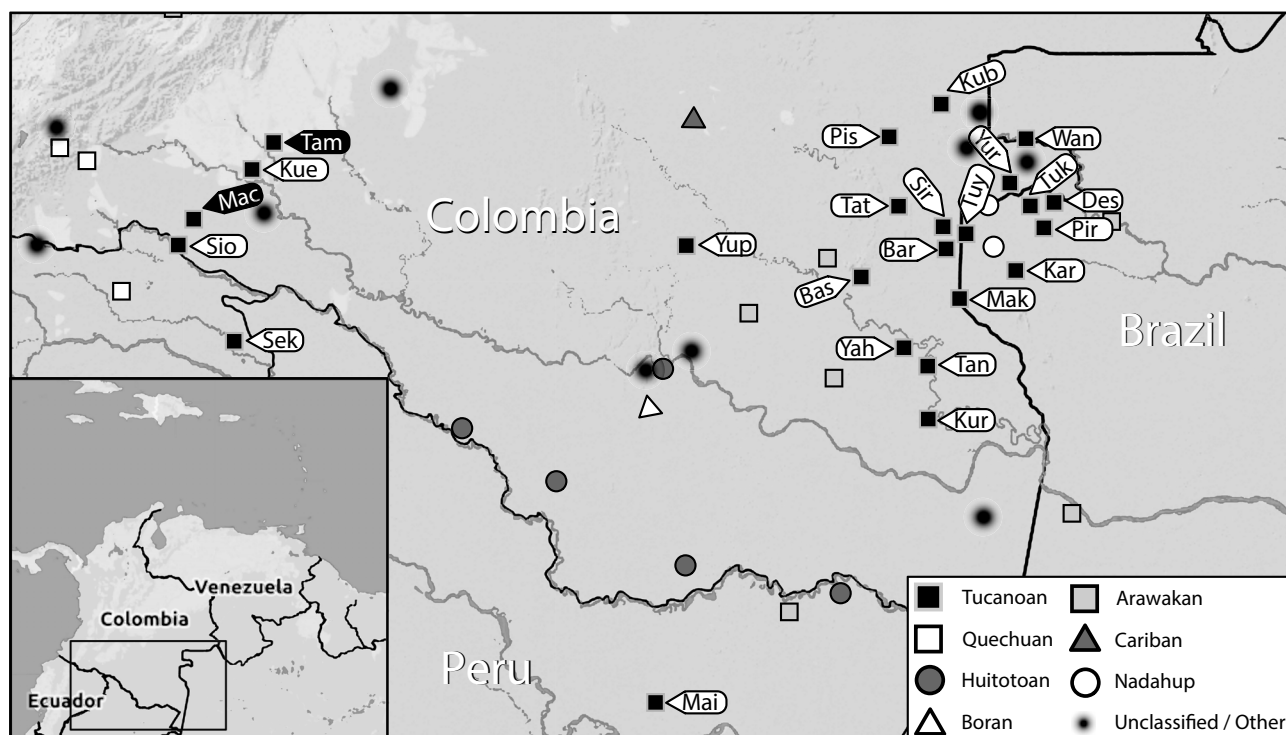


Figure 1. The location and the geographic distribution of the Tukanoan languages and their neighboring language families (the map is originally based on Glottolog, Hammarström et al. 2015, <http://glottolog.org>, but the layout was modified). A legend for the three-letter abbreviation for Tukanoan languages used in the map can be found in Figure 3. Tukanoan languages which were not considered in our study are marked in white font on black background.

nology, Mason (1950) proposed to group the Tukanoan languages into two main branches, a western branch (Western Tukanoan, WT) and an eastern branch (Eastern Tukanoan, ET). The same division into two main branches was supported by Chacon (2014), based on shared innovations identified for the development of Proto-Tukanoan consonants. Alternative approaches group the Tukanoan languages into a western branch, an eastern branch, and a central (or middle) branch (Waltz and Wheeler 1972, Malone 1987, Barnes 1999, Ramirez 1997). The central branch comprises Kubeo (Kub) and Tanimuka (Tan), two languages which were assigned to ET in the two-branch classification. The family tree in Figure 2 shows the classification as presented in Chacon (2014).

Apart from the proposals regarding the major branches of the Tukanoan language family, scholars have also tried to identify more detailed subgroupings for the languages of the major branches. In WT it is especially the position of Maihiki (Mai) which causes disagreement among scholars. Wheeler (1992), Barnes (1999) and Chacon (2014) place Maihiki as an outgroup to Koreguahe, Siona and Sekoya (Figure 3 A), while Skilton (2013) has Koreguahe as an outgroup. As for ET, Waltz and Wheeler (1972) opt for three main branches, Northern ET (including Tukano, Tuyuka, and Piratapuyo), Central ET (including, among others, Bar, Desano, and Tatuyo), which they further subdivide into three branches, and Southern ET (including Makuna and Barasano). Their classification, which is given in Figure 3 C, is basically confirmed by Barnes (1999). Ramirez (1997) treats Tanimuka as an outgroup and splits the rest of ET into three main branches, as shown in Figure 3 D.

Classifications of the Tukanoan family have been based on lexicostatistics (Waltz and Wheeler 1972, Ramirez 1997) and phonological innovations (Malone 1987, Chacon 2014, Wheeler 1992, Skilton 2013). In the approaches based on phonological innovations, one can

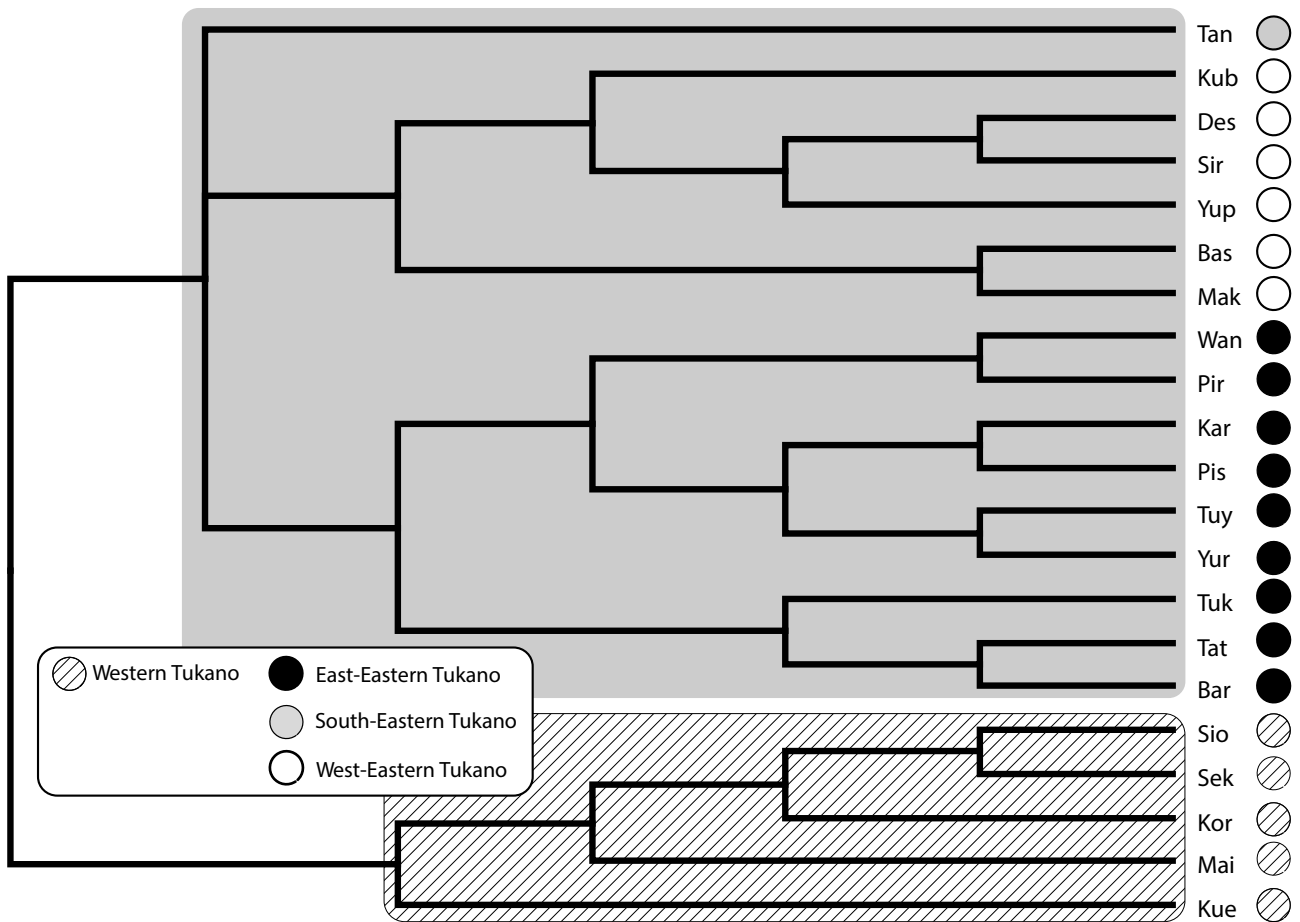


Figure 2. Classification of Tukanoan languages. The figure shows the classification of 21 Tukanoan languages based on shared innovations in the consonantal development as identified by Chacon (2014).

find important differences regarding the reconstructed proto-sounds which often directly affect the subgrouping. Chacon (2014 and 2015) reconstructs a series of creaky voiced stops and a class of palatalized coronal stops (or coronal affricates, as an alternative reconstruction which is used in this paper). Other studies propose voiced stops instead of creaky voiced stops (Waltz and Wheeler 1972, Malone 1987) and a single coronal fricative (Malone 1987). Lexical comparison has been limited to lexicostatistics, where evidence for distinguishing innovations from retentions, crucial for subgrouping, are lacking. Lexical comparisons are further exacerbated by a high degree of contact among some geographically proximate Tukanoan languages, which is reflected in a strong correlation between geographic proximity, intermarrying patterns, and lexical similarity (Malone 1987, Gomez-Imbert 1993, Ramirez 1997, Chacon 2013, Chacon 2014). Since classifications based on phonological innovations do not show this correlation to the same degree (Chacon 2014), they seem to be more reliable to model the history of the Tukanoan language family, at least until larger amounts of lexical data are available.

1.2. Sound change.

Sound change is a central aspect of language change, and the identification of sound change patterns is a key objective of the comparative method (Fox 1995, Ross and Durie 1996). Although first scientific investigations on sound change date back almost 200 years ago (Rask 1818, Grimm 1822), it is still one of the major challenges of modern historical linguistics to get a deeper understanding regarding its nature.

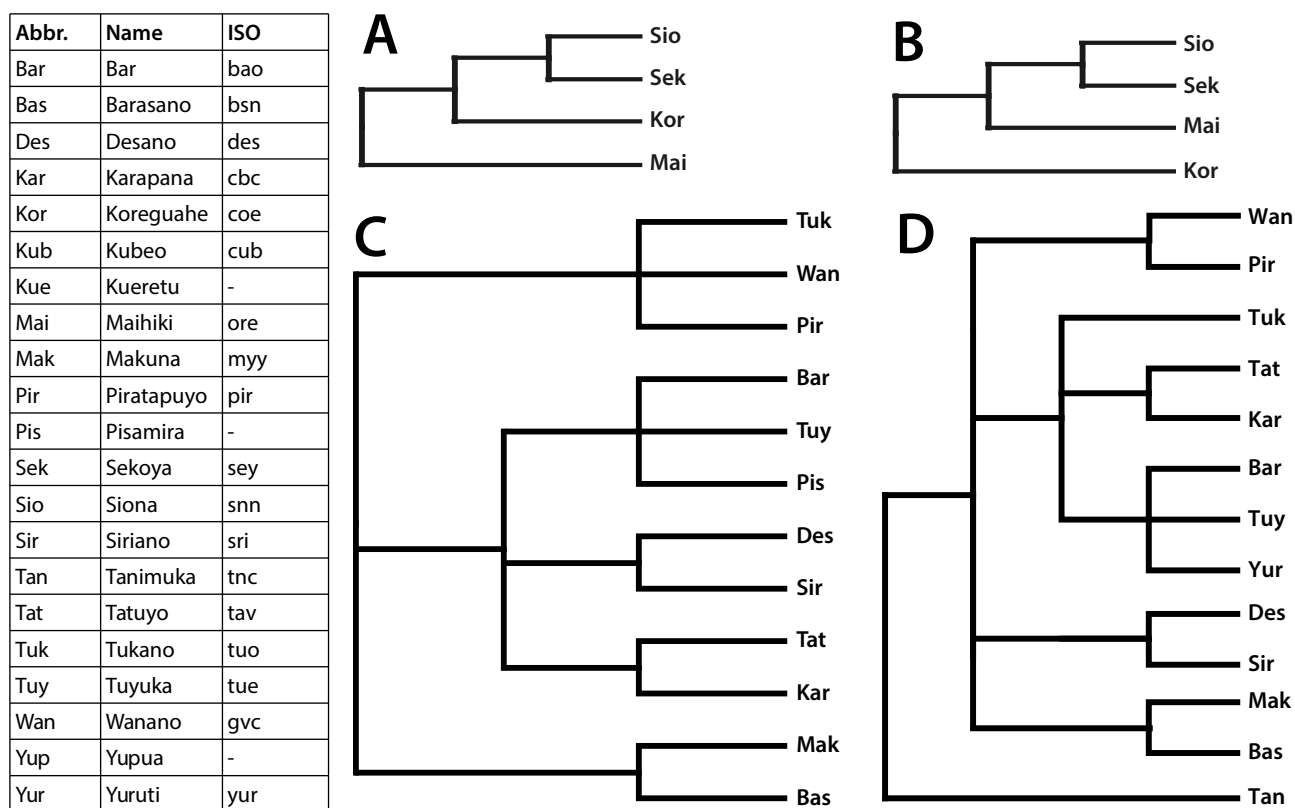


Figure 3. Comparing alternative proposals for the subgrouping of the Tukanoan languages. A and B show subgroupings of Western Tukanoan, and C and D show alternative classifications of Eastern Tukanoan (see text).

When trying to model sound change for the purpose of phylogenetic reconstruction, it is important to pay attention to the specific characteristics of sound change as a process. Weinreich et al. (1968) have raised a number of issues for the scientific investigation of language change in general which likewise apply to the investigation of sound change¹. The *constraint* problem refers to the typologically possible changes and their preconditions. The preconditions refer to the embedding of sound change in the linguistic structure, like the phonetic context, in which a change occurs, or, more generally, the system, which constrains or favors a change. The *transition problem* refers to the question of how sound change emerges from common articulatory variation, making its way into the phonological system of a language. The *actuation problem* deals with the driving forces behind the implementation of a given sound change in a specific norm of a speech community.

List (List 2014: 27) makes a distinction between the *mechanisms*, the *types*, and the *patterns* of sound change. Mechanisms deal with the procedural aspects of the sound change phenomenon and can be compared with the transition problem raised by Weinreich et al. (1968). Types deal with the substantial aspects of sound change (what sound changes under which conditions into which sound?). Patterns deal with the systemic aspects of sound change (what are the effects of sound change on the system of a given language? do they lead to a loss of a phonemic distinction, or do they introduce new distinctions?).

As for the mechanisms of sound change, the Neogrammarians advocated that *sound laws* are *recurrent* (regular) and *exceptionless* (Osthoff and Brugmann 1878). Exceptionless means

¹ When discussing these issues we disregard the social aspect of change, specifically the embedding in the social structure and the evaluation of change.

that all sounds in all words of a given language at a given time change in the same manner if they occur in the same conditioning context. This view, which attributed all exceptions to proposed *sound laws* to the mechanism of borrowing and analogy (1968), was challenged more seriously in the 1960s, when research in Chinese dialectology revealed that certain mechanisms of sound change do not affect all words of a language's lexicon at the same time, but instead spread from word to word (Wang 1969, Chen 1972). Later, Labov (1981) showed that both the phenomenon of *lexical diffusion* and the sound change mechanism proposed by the Neogrammarians reflected two basic mechanisms of sound change which could both be observed in empirical studies on sound change in progress (Bermúdez-Otero 2007). More recently, Kiparsky (1995) and Hock (2009) proposed to reconcile Neogrammarian sound laws and lexical diffusion, by identifying lexical diffusion with a specific mechanism of analogy.

The types of possible sound changes are often characterized by distinguishing types affecting the number of segments (*fusion, apocope, epenthesis*, etc.), types modifying the distribution of segments (*metathesis*), and types altering the phonetic features of segments (*plosivization, spirantization, nasalization*, etc.), but it is often difficult to make a clear cut between these subtypes, since they often interact with each other. Kiparsky (1988) focuses on the underlying processes to distinguish three more general types of sound change: *weakening processes*, like *assimilation, lenition, fusion, loss, and merger*, *strengthening processes*, like *dissimilation, fortition*, and *chain shifts*, and *prosodic processes*, like *compensatory lengthening, gemination, and epenthesis*.

The Neogrammarians characterized the sound change process as *phonetically blind*. Much of the recent literature supports this traditional view, with the addition that perception is now seen as another important trigger of sound change (Ohala 1989). Other authors (including Tynjanow and Jakobson 1991[1928], Jakobson 1962[1929], Martinet 1952, Weinreich et al. 1968, Kiparsky 1988, 1995, Labov 1994) have emphasized the role which the linguistic structure plays in driving and restricting the types of sound changes. Thus, structural relations between sounds and distinctive features, the overall structure of the sound system of a language at a given stage, the functional load of phonological contrasts (Martinet 1952, King 1967), and the organization underlying morpheme-structure, are the ultimate factors that drive, constrain and accommodate patterns of change. Crucial in this respect is the role of perception and language acquisition in children, which may introduce selection biases into the pool of phonetic variants (Kiparsky 1995).

A robust and realistic model of sound change should include as many of the characteristics discussed above (and potentially even many more aspects which we did not mention). As a starting point towards more realistic computerized models of sound change, we think that the following three aspects are indispensable:

- 1) **Gradiency.** It has long been recognized that synchronic variation feeds diachronic change (Ohala 1989). Variants of /t/ before /i/, like [t^h, ts, tʃ], for example, may yield a change from [t] to [tʃ]. Gradiency is an important aspect of Neogrammarian sound change, while it is not necessarily characteristic for lexical diffusion. Nevertheless, assuming that lexical diffusion also has its basis in synchronic variation, a model of sound change should assume gradiency and try to account for it, and instead of assuming a direct change from [p] to [h], we would assume a chain of changes from [p] via [pf] and [f] to [h].
- 2) **Directionality.** Sound change processes can be directional in the sense that a given sound X may change into a sound Y while the opposite is highly unlikely (Haspelmath 2004). It is beyond question that not all sound change transitions are directional, and that we can always find exceptions to very strong tendencies, but the directional component is a crucial characteristic of sound change, and any attempt to model sound

change for the purpose of phylogenetic reconstruction needs to take it into account. However, despite the fact that many scholars seem to agree that there are certain tendencies of sound change which can be observed across the languages of the world, the number of studies in which these tendencies were rigorously investigated is rather rare (Brown et al. 2013, Blevins 2004, Kümmel 2008, Dolgopolsky 1964 = 1986).

- 3) **Context.** The fact that contextual factors, including the sounds that precede or follow, but also suprasegmental aspects like accent and tone, may trigger specific sound changes has long since been recognized (Verner 1877). Some scholars distinguish conditioned from unconditioned sound changes (Campbell 1999: 17–19), but if one accepts that context plays a role in sound change, unconditioned sound change just represents a specific form of context that applies to all instances of a given change.

1.3. Traditional approaches to subgrouping.

There is a certain disagreement among scholars regarding the nature, the purpose, and the scope of the traditional *comparative method* in historical linguistics (Meillet 1954[1925], Weiss 2014). Some scholars see its main purpose in the proof of relationship (Anttila 1972, Harrison 2003), some see it as a general tool to study language history without further restrictions (Klimov 1990, Matthews 1997), some identify it with *external reconstruction* (Fox 1995, Lehmann 1969), and some see it as a method for *language classification* (Fleischhauer 2009). We think that the comparative method is best described as an overarching framework to study language history (Ross and Durie 1996, Klimov 1990). Whether the question of subgrouping should be included into this overarching framework has been the center of some debates (Harrison 2003), and while some linguists explicitly include phylogenetic reconstruction as one part of the workflow (Ross and Durie 1996), other scholars reject it.

No matter whether one considers it as part of the comparative method or not, the traditional approaches to subgrouping in linguistics go back to the end of the 19th century (Brugmann 1967) and are conceptually close to the framework of *cladistics* in evolutionary biology, which was developed in the 1950s (Hennig 1950). The common idea of subgrouping in classical historical linguistics and subgrouping in cladistics is that only *shared innovations* can be used to identify a valid clade. While this view is sound and just on the first sight, it is essentially circular for a couple of reasons. First, the identification of innovations defining a given subgroup requires knowing what was the ancestral state before the innovation occurred. This makes subgrouping vulnerable as it depends on the criteria used for linguistic reconstruction, which can vary considerably from one linguist to another even when dealing with the same sound correspondences. The most extreme risk is for true innovations getting analyzed as retentions and *vice-versa*. The only way to circumvent the problem of circularity is to know the direction underlying the processes under investigation. Directionality is, however, only a necessary condition for the identification of shared innovations, since it is likewise possible that directional process occur independently or are propagated by horizontal transmission. Second, subgrouping may bear the risk of circularity if linguists employ sub-grouping hypotheses when doing their reconstructions, since, in common practice, many linguists often have a certain tree topology in mind when refining their reconstructions.² Third,

² For instance, if languages A, B and C have the correspondence A r : B r : C l the reconstructed proto-sound might be dependent on which of the three languages are hypothetically more closely related to one another: if B and C are more closely related, then *r is likely the proto-sound. However, if it is A and B that are more closely related, then the reconstruction of *l has equal probability. In the latter case, an independent motivation can guide the linguist making the reconstruction. For example, the existence of an overlapping correspondence set A r : B r : C r, where *r would definitely be the reconstructed form, leaving *l for the correspondence A r : B r : C l.

many sound innovations do not occur only once in a well defined subset of languages. In fact, the most common types of sound change have a greater probability to occur multiple times in the evolutionary history of a linguistic family (*homoplasy*), not to mention cases of phonological borrowing (lateral transfer). In many cases it is *a priori* impossible to say whether a sound change is a “true” shared innovation (a singular evolutionary event) or an instance of independent innovations (multiple evolutionary events). In order to separate the wheat from the chaff, linguists need to distinguish which sound innovations are more reliable for subgrouping than others. This introduces, however, a further problem, since sound changes which are more reliable for subgrouping need to be *rare*. Rare sound changes, however, are difficult to observe and study, and the risk that they are merely based on wrongly proposed cognate sets or incorrectly interpreted assessments of directionality is very high (Harrison 2003). So no matter what we do in traditional subgrouping, as long as we try to use shared innovations, we are confronted with problems of circularity, epistemology, and objectivity.

But how can we increase the objectivity of the traditional subgrouping process, and how can we circumvent the obvious problem of circularity? In this paper, we propose a computer-assisted method that helps to deal with conflicting patterns by using an objective criterion to identify the most adequate subgrouping solutions. This method models sound change as weighted directed transitions between character states in order to search for the phylogenies which provide the best explanation for the observed data. We use a parsimony framework to implement our model, but, apart from data sparseness and the complexity of implementation, there is no reason why our approach should be restricted to parsimony. As all methods based on parsimony, our method also maximizes the overall uniqueness of sound transitions by searching for those phylogenies that minimize the overall amount of change. In contrast to simple parsimony frameworks, however, we take the timing of changes into account: by providing a preferred order of character state transitions, we favor those solutions which correspond most closely to plausible pathways of change. As a result, our method helps to identify those rare changes which are the best candidates for shared innovations in the classical Neogrammarian sense, while at the same time revealing those changes which occur frequently and independently.

2. Materials and methods

2.1. Materials.

The data for this paper is a revised version of Chacon (2014). It is based on 150 cognates with correspondences across the major subgroups in the family. Cognates are root morphemes following a (C)V(C)V template. Words are written phonemically according to the source of information for each language (for details see Chacon 2014: 280). From the cognate sets and reconstructed forms, 18 proto-consonants were extracted. Due to context-specific patterns of change, the 18 proto-consonants yielded a total of 34 different correspondence sets with a total of 42 different reflexes in the extant languages. The proto-consonants along with the reflexes were plotted in a matrix, with proto-consonants, conditioning contexts and reflexes of each language in separate columns. The proto-sounds and the conditioning contexts are given in Table 1. The matrix with the reflexes in the 21 daughter languages is available in the Supplementary Material.

Based on the factors discussed in the previous section, we modeled patterns of sound change as gradient transitions between phonetic states, constrained by explicit direction preferences sensitive to the surrounding phonetic context. To some extent, this model follows from the Neogrammarian idea of *sound laws*, but it can be applied to sound changes with any de-

Table 1. Consonants and conditioning contexts in Proto-Tukanoan used for this study.

No.	Sound	Context	No.	Sound	Context	No.	Sound	Context
1	*h		13	*p	#_	24	*ts	#_
2	*j	#_	14	*p	V_V	25	*ts	V_V
3	*j	V_V	15	*pʔ	#_	26	*tsʔ	#_
4	*k	#_	16	*pʔ	#_V*p	27	*tsʔ	#_i
5	*k	V_V	17	*pʔ	V_V	28	*tt	V_V
6	*k	i,e_	18	*pʔ	~V_V	29	*tʔ	#_
7	*k	~V_V	19	*s	#_	30	*tʔ	V_V
8	*kk		20	*s	V_V	31	*tʔ	~V_V
9	*kʔ	#_	21	*t	#_	32	*tʃ	#_
10	*kʔ	V_V	22	*t	V_V	33	*w	
11	*m		23	*t	~V_V	34	*ʔ	
12	*n							

gree of regularity in the lexicon. According to Garret (2014), this means that our model accounts for the most common types of sound changes, but we cannot handle the structural pressure or systemic effects on sound change, as well as prosodic processes.

This specific model of sound change was applied to the sound matrix as follows: From the sound matrix, we constructed sound transition networks from a proto-sound to all reflexes within a sound correspondence set. The sound transition networks followed a model of *phonetic transitions*, which represent sound changes as internally organized in different stages within a pool of potential phonetic variations. The principles upon which the phonetic transitions were constructed are the following:

- 1) **Finite space.** Transitions start with a proto-sound and end in attested reflexes (e.g., *w > b). Reflexes which are judged to be ancestral to other reflexes on a phonetic basis were assigned intermediate positions in the transitions paths.
- 2) **Intermediate states.** In order to capture directionality and gradiency as general properties of the sound change process, certain transitions from proto-sounds to reflexes were mediated by *intermediate proto sounds*, i.e. sounds that are not attested in the daughter languages but can be inferred as a necessary state in order to guarantee a phonologically natural transition from proto-sounds to reflexes. Intermediate proto-sounds were formalized as a minimal change of one articulatory or acoustic feature from a source sound to a target sound in the transition networks (e.g. *w > b, actually is inferred as **w > *β > b).
- 3) **Competing pathways of change.** The transition from a proto-sound to reflexes was sometimes allowed for multiple pathways of change. This is usually necessary when at least two reflexes represent different directionality of change (e.g. *k > x in language A and *k > s in language B, where x and s are incompatible reflexes of a single direction of change). Competing pathways of change are also important when a single reflex may be the result of more than one possible phonetic transition (e.g. *k > h could be the result of the transition *k > c > tʃ > ts > s > h or *k > kx > x > h).

- 4) **Context dependency.** A proto-sound can have more than one set of corresponding reflexes due to conditioning phonetic contexts. Thus, different sound transitions were proposed for every relevant conditioning context, with the concrete transitions capturing the intrinsic phonological naturalness of sound changes in each specific context.

2.2. Methods.

2.2.1. Modeling sound change as weighted directed transitions of character states. Phonetic transitions are the central component in our model to infer the phylogenetic history of a linguistic family. Our phonetic transitions represent valid *characters* which can be used in phylogenetic approaches, be they based on parsimony or probabilistic frameworks. Our characters, however, differ substantially from the characters which are traditionally used in phylogenetic analyses in historical linguistics, such as cognate sets (Gray and Atkinson 2003, Pagel 2009), or typological features (Longobardi et al. 2013), since:

- 1) they comprise multiple states as opposed to binary, presence-absence states of cognate sets or grammatical features,
- 2) they are *polarized* (Bryant 2001), that is, they contain preferred directions of character state transitions, and
- 3) they contain *latent states*, that is, they contain character states which are not reflected in any of the extant languages.

Using pathways of sound transitions as character states has many practical advantages for an analysis. Due to the use of non-reversible (polarized) models of character state transitions, the approach does not need an outgroup (Bryant 2001). With time-reversible models which do not allow for preferred directions of character state transitions, only unrooted trees can be inferred, since the parsimony or probability scores are the same, no matter where one places the root (Durbin et al. 2002: 176). Non-reversible (directed) models of character state transitions, however, yield different scores depending on the position of the root and can thus provide us automatically with a rooted topology. Although not very common, the advantages of non-reversible models of character evolution are well-known in evolutionary biology and have been discussed and tested in a couple of recent publications (Williams et al. 2015, Huelsenbeck et al. 2002). With a few exceptions, like Baxter's analysis of phonological mergers in Northern Chinese dialects (Baxter et al. 2006), or Pellard's analysis of Japanese and Ryukyū languages (Pellard 2009: 249–294), the advantage of directed models for character evolution has been mostly ignored in phylogenetic approaches to historical linguistics. A further advantage of our model is that it reduces dependencies. Since the characters comprise multiple states, we run less danger of modeling dependent characters independently, as it is the case for phylogenetic analyses based on lexical data in which the original meaning of the words is ignored (Pagel 2009). Furthermore, since we include latent character states, we account for the often-ignored fact (Bouchard-Côté et al. 2013, Hruschka et al. 2015) that there is no theoretical justification to assume that an ancestral language has only those sounds which are still reflected in descendent languages. A famous example of latent states in linguistic reconstruction are the coefficients sonantiques, later named laryngeals (Zgusta 2006), which Ferdinand de Saussure (1857–1913) proposed in 1879. Based on the internal comparison of Greek and Sanskrit morphology, Saussure reconstructed two sounds for Indo-European which were not preserved in any of its descendant languages. 50 years later, after Hrozný (1915) deciphered Hittite, Kuryłowicz (1927) could show that one of the sounds was still reflected in Hittite (compare the initial in Hittite *ḫant-s* 'front, face' with Latin *ante*, Meier-Brügger 2002: 243). Today, scholars agree that at least three laryngeals were present

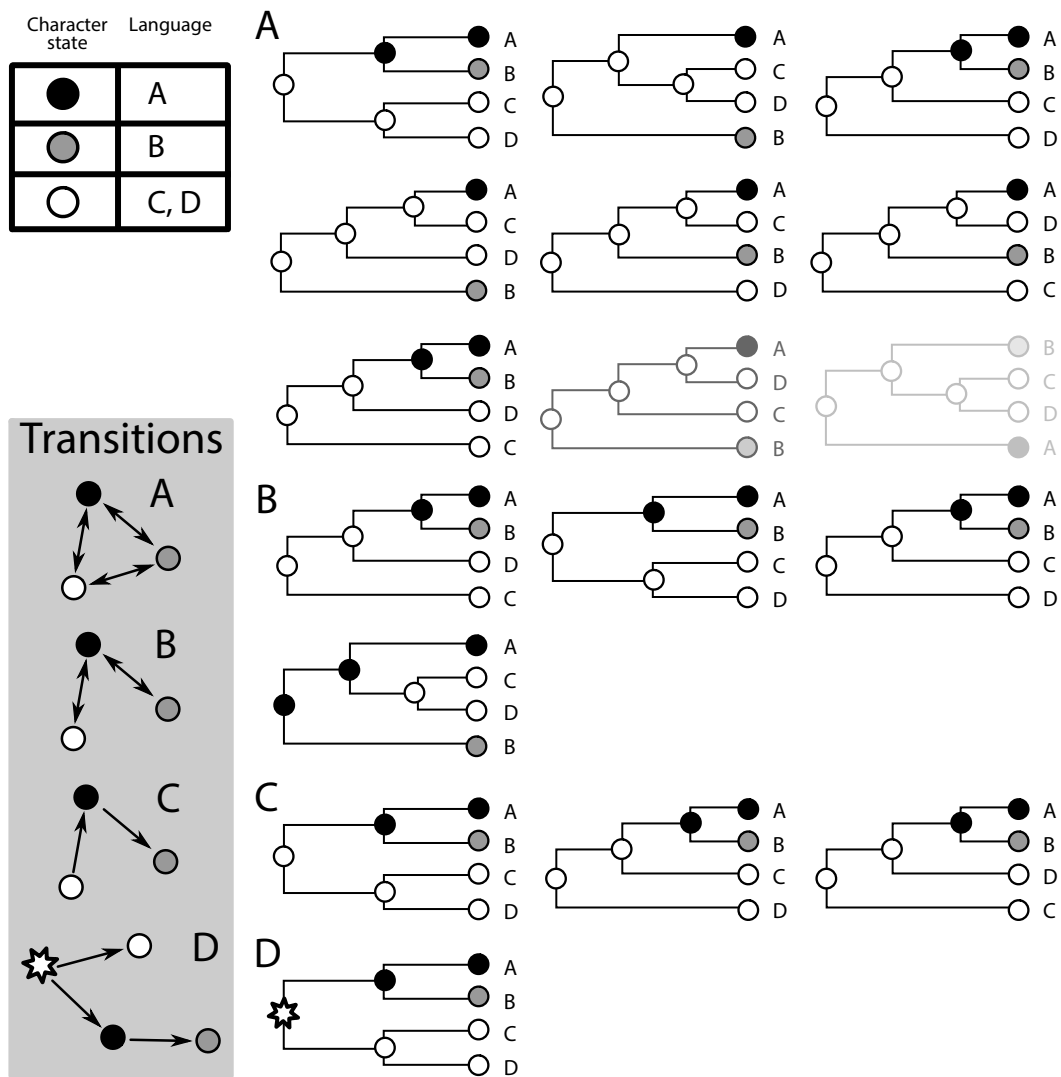


Figure 4. The benefits of directed, multi-state characters including latent states in phylogenetic reconstruction. Assumed are four different models of transition, in which the first weighs all transitions equal (A), the second allows only specific (weighted) transitions (B), the third employs polarized weighted transitions (C), and the fourth employs polarized weighted transitions with latent character states. The consequences of each of the models are illustrated by showing potential phylogenetic trees which explain the evolution of characters under the model within a parsimony framework. As can be seen, the number of equally optimal phylogenetic trees decreases drastically from A, via B, C, to D.

in the sound system of Proto-Indo-European (Clackson 2007: 33–40, Mallory and Adams 2006: 48–50).

From the perspective of parsimony, our model resembles classical *Camin-Sokal parsimony* (Camin and Sokal 1965) in that it also employs polarized character state transitions, but since we explicitly weight character state transitions and allow for multiple pathways for the same reflex, our model is probably better described as a polarized (directed) version of *Sankoff parsimony* (Sankoff 1975), including latent states. Our character model has many benefits for phylogenetic reconstruction. Not only does it spare us the rooting with outgroups, it also drastically reduces the number of optimal trees, as illustrated in Figure 4, where models of four different stages of complexity, ranging from undirected transitions (Fitch 1971), via weighted transitions (Sankoff 1975), and directed weighted transitions, up to directed weighted transitions with latent character states, are given along with the range of different solutions scoring equally well.

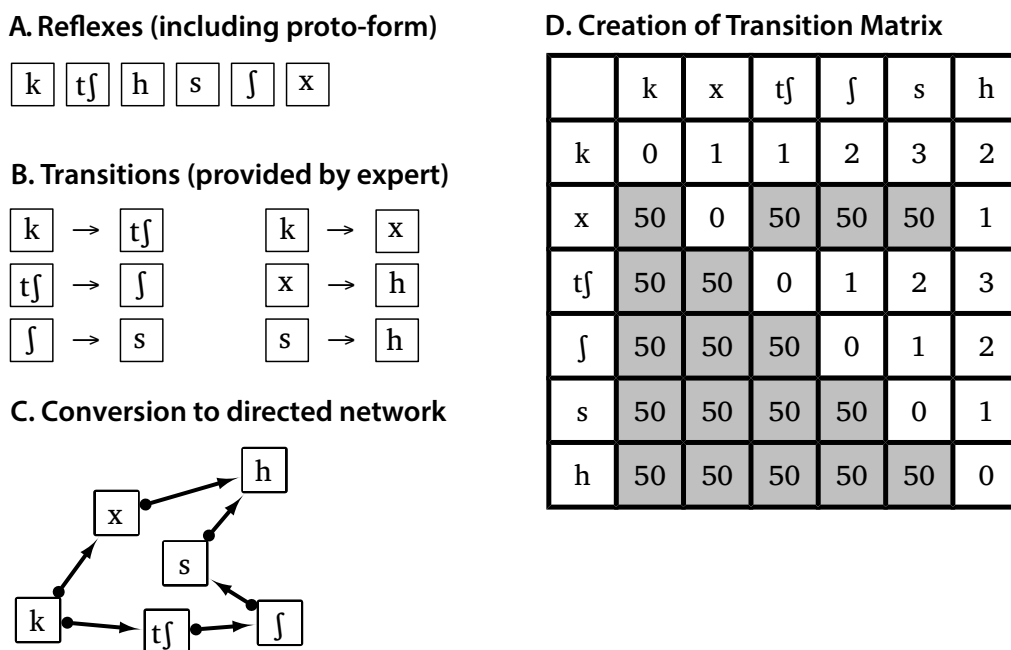


Figure 5. Construction of sound transition matrices from networks of sound transitions.

The core of the model is an individual transition matrix for each character which is constructed directly from the network of sound transitions. The creation of this matrix consists of four steps (see also Figure 5):

- 1) assemble the reflexes for a given proto-sound in a specified context,
- 2) provide direct transitions between the sounds, adding additional steps (if needed), until it is guaranteed that the proto-sound can be converted into all of the reflex sounds,
- 3) convert the sound transitions into a directed network, and
- 4) calculate transition penalties between all characters (the transition matrix) by calculating the shortest path for each character pair, using a high penalty if no shortest path can be found.

Note that our model does not generally disallow certain transitions: if no other solution can be found, it will necessarily propose transitions which were flagged as unlikely to occur. Yet the high penalties for strange transitions, like, say an [h] becoming an [s], would force the algorithm to try to avoid to propose these changes.

2.2.2. Tree search heuristics. Since it is not feasible to search through the whole tree space when dealing with more than 10 languages, we need to search heuristically. The strategy we use employs a “genetic framework” in which the best trees in the sample are always retained and new trees are created by slightly modifying the best trees in the sample. In order to prevent to get stuck in local maxima, the search space of trees is constantly refreshed by adding trees drawn from a random sample. The users can decide when to stop their analyses. In practice, the algorithm seems to converge rather quickly, and we were often able to find first near-optimal trees for samples of 21 languages already after 10 000 iterations, as shown in more detail in Figure 6. One should, however, be aware that our search only touches the top of the iceberg. For 21 taxa, there are as many as 319 830 986 772 877 770 815 625 possible rooted trees (Felsenstein 1978: 31), of which we will necessarily only sample a very small amount, no matter whether we test 500 000 or 10 000 000 trees.

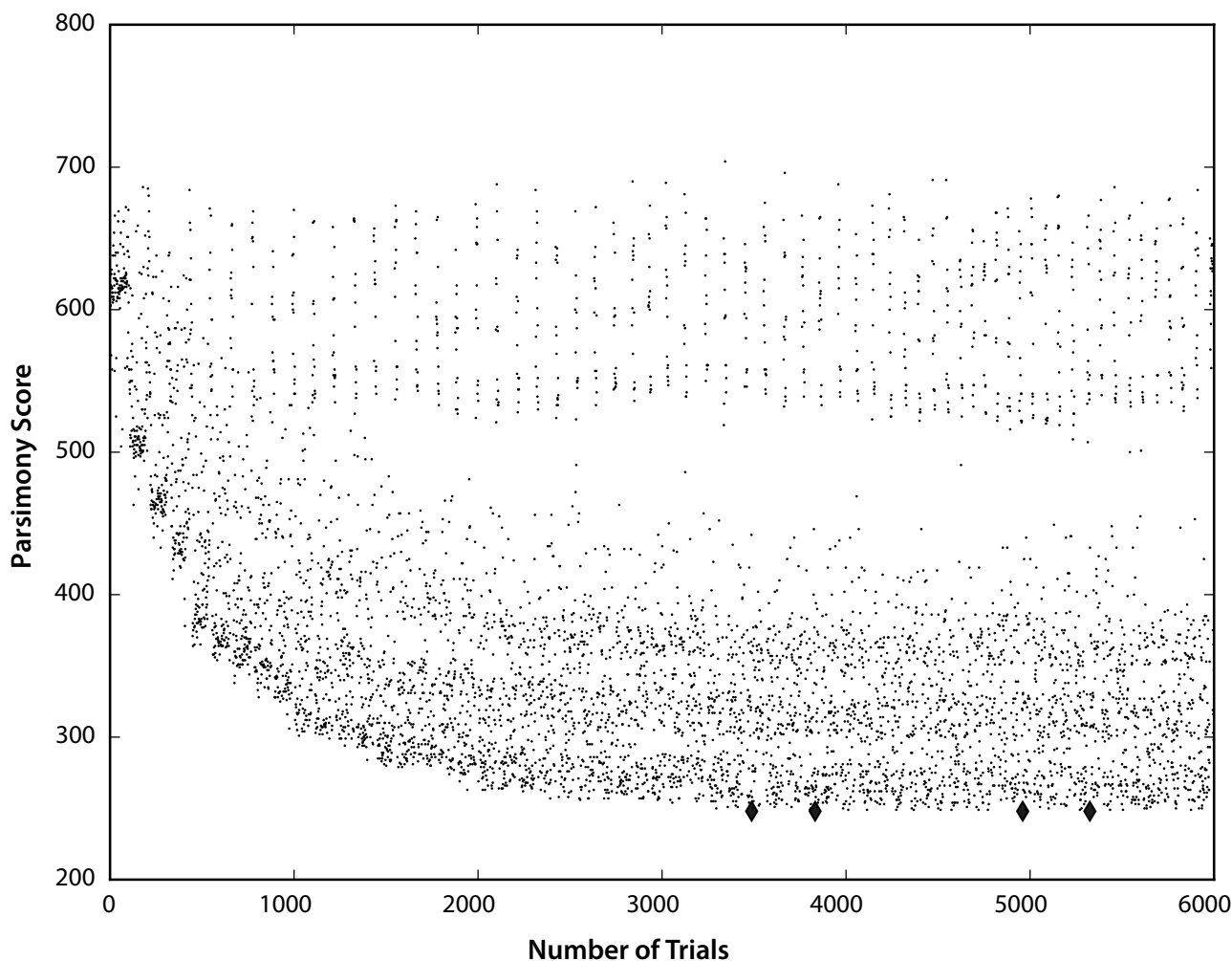


Figure 6. Searching the tree space. The plot illustrates how the tree heuristics searches the tree space for the first 6000 trees in a run. Note the nearly constant amount of badly scoring trees, reflecting the constant amount of random trees which are generated to make sure that the model does not get stuck in a local optimum. The diamond dots indicate trees which were among the best scoring ones after 100 000 iterations.

2.2.3. Implementation, analysis and evaluation. The code for the analyses was written in Python. It builds on LingPy (<http://lingpy.org>), a Python library for quantitative tasks in historical linguistics (List and Moran 2013). We analyzed three different models, in order to check for the effects which directionality and weights in sound transition models have on phylogenetic reconstruction:

- 1) FITCH: a simple parsimony model that penalizes every transition with 1,
- 2) SANKOFF: a weighted parsimony model that penalizes transitions by calculating the shortest path in the sound transition network, but with the sound transition network being treated as an undirected graphm and
- 3) DiWeST (directed weighted state transitions): The model described above in which state transitions are penalized in dependence of recognized sound transition tendencies.

Each model was tested by running our tree-search heuristic on 500 000 trees and selecting those trees from the sample which had the lowest score. The source code underlying all analyses presented in this paper along with the results in form of text-files, plots, and interactive HTML applications can be downloaded from <https://zenodo.org/record/45233>.

3. Results

3.1. General results.

The general results of the analysis are shown in Table 2, where we list the parsimony score, the number of most parsimonious trees, the amount of homoplasy³ and the reconstruction success for each of the models. The parsimony score is the sum of all individual parsimony scores for the characters in our sample. Since our models differ largely, the resulting scores are not comparable across different models, and they are only listed for completeness. The number of most parsimonious trees, on the other hand, reflects the *resolving power* of a given parsimony model (Grand et al. 2013): If a model produces multitudes of optimal trees, the discriminative force is low, since the model allows for a high number of equivalent solutions.⁴ The degree of homoplasy reflects how many identical sound transitions occur across different branches of the tree. If our characters were chosen in such a way that homoplasy can be excluded *a priori*, the degree of homoplasy would give us an immediate hint regarding the quality of a given tree. Since, as elaborated above, it is by no means unlikely that certain sound transitions occur independently and repeatedly during language evolution, homoplasy is, as the parsimony score, no measure for the quality of a given analysis. The reconstruction success was measured by comparing to which degree the characters that were reconstructed back to the root by a given tree and a given model were identical with the proto-forms proposed by Chacon (2014). The score was computed by re-applying the parsimony analysis with the respective model on a consensus tree of the trees found to be most parsimonious. The consensus tree was computed with help of the Dendroscope software (<http://dendroscope.org>, Huson and Scornavacca 2012). In order to account for the fact that both the FITCH and the SANKOFF model need to be externally rooted, since they lack the directed character state transitions of the DiWeST model, we rooted them by treating WT (which was inferred as one group in both approaches) as an outgroup.

As can be seen from the results, the DiWeST model outperforms the two other models largely regarding resolving power and reconstruction success. While FITCH and SANKOFF yield 716 and 1019 optimal trees, only 18 out of 500 000 trees we searched are optimal with regard to DiWeST. It is not surprising that the three models differ regarding the degree of homoplasy: the core principle of parsimony analyses is to reduce homoplasy, but the differences in the models lead to differences in the *assessment* of homoplasy. Since only specific transitions are favored in the SANKOFF and the DiWeST models, certain transitions which do not cost very much are allowed to occur more often than changes which occur not very frequently but might cost a lot. As a result, the general homoplasy scores in both models are higher than in the FITCH model. The reconstruction success of the DiWeST model underlines, however, that the general amount of homoplasy is not a good indicator of model realism. We know that certain sound transitions occur abundantly and frequently, and if we use sound transitions to reconstruct phylogenetic trees, we should try to account for this fact.

³ We compute homoplasy by simply counting how often a certain change from a character state *X* to a character state *Y* occurs on the tree. There are well-defined indices for homoplasy in the literature (see Nunn 2011: 31f). We had difficulties in applying them, however, since these indices are traditionally only defined for binary character transitions and non-directional models.

⁴ Large numbers of optimal trees reflect our uncertainty regarding the character evolution for a given model, and it is a well-known phenomenon that parsimony can yield *islands* of very similar trees (Maddison 1991). We find it striking, however, how drastically the directed model reduces the number of optimal trees, and we take this as evidence that it reduces our uncertainty.

Table 2. General results for the three different analyses.

Model	Parsimony score	Best trees	Homoplasy	Reconstruction success
FITCH	104	716	0.64	39%
SANKOFF	148	1019	0.79	37%
DiWeST	184	18	2.0	90%

Table 3. Comparing the frequencies of specific change patterns as proposed by the three models.

Source	Target	FITCH	SANKOFF	DiWeST
s	h	5	0	7
h	s	0	16	0
ts	s	0	0	8
s	ts	1	1	0
tj	s	0	0	8
s	tj	9	2	3
h	tj	0	7	0
tj	h	0	0	1

3.1.1. Sound changes with increased degrees of homoplasy. Our approach makes it easy to measure the degree of uniqueness of each sound transition or, in other words, the degree of independent parallel evolution. For this, we simply count how often a given change occurs across all branches of the family tree. In doing so, we can easily spot those changes which occur most frequently independently of each other and compare those findings with our general knowledge and intuition on tendencies and frequencies of sound transitions. Table 3 summarizes the most frequent sound transitions resulting from the three different models. That the DiWeST model shows exclusively credible transitions which confirm our intuition is not surprising, since it was built using explicit expert assumptions regarding directed sound transition tendencies. What is more surprising, however, is that the two undirected models, FITCH and SANKOFF, often even seem to favor the patterns inverse to our expectations. This underlines that the data itself is not enough to infer realistic processes. On the contrary, it seems that the data can be even quite misleading when using weak models which do not allow for directionality.⁵

⁵ One might argue that the fight between the undirected and the directed models is an unfair battle, since we put much more information into the directed models. Note, however, that we manually rooted the undirected FITCH and SANKOFF models prior to computing the most frequently occurring parallel transitions, thus bringing direction to the models via the tree. The fact that this does not seem to help much can be explained in two ways: One could assume that there is not enough data to infer the correct directions, or one could assume that reversible models are generally misleading. For the moment, we cannot decide which assumption is right. Additional tests are needed to determine whether reversibility is generally problematic for the models, or only in cases of sparse data or even specifically to phonological data.

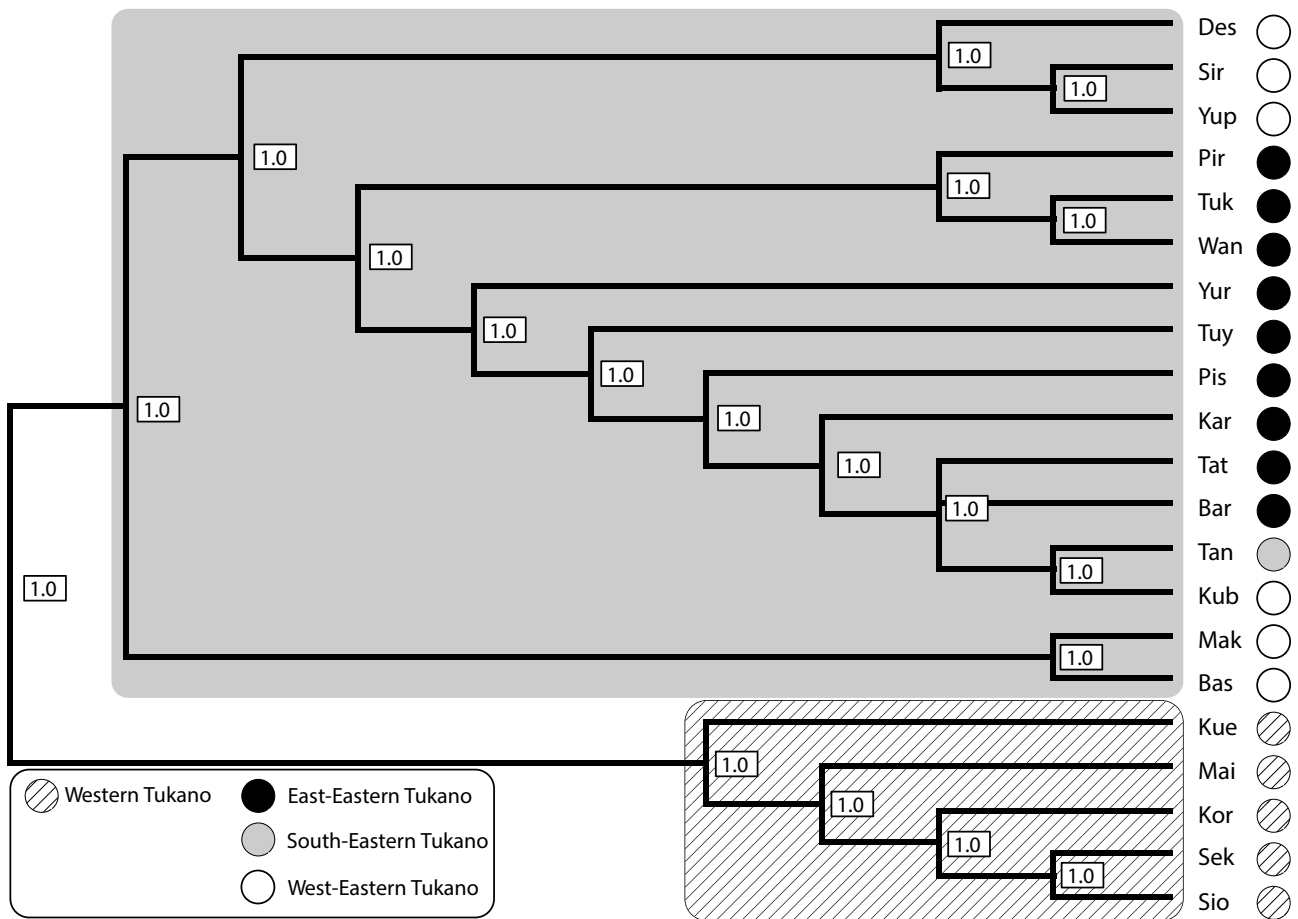


Figure 7. The FITCH tree. The colored circles next to the language names indicate the classification by Chacon (2014).

3.1.2 Tree topology. The three consensus trees delivered by each model are quite different, with the FITCH and the SANKOFF tree presenting classifications that are only in parts in concordance with previously proposed classifications. Both FITCH and SANKOFF identify WT as a valid subgroup, which makes it easy for us to root them. They differ, however, largely from previous classifications regarding the lower subgroups, especially the ones proposed for ET. Thus, the FITCH analysis (see Figure 7) does not recover any of the three generally recognized ET subgroups, and the SANKOFF analysis recovers only Western ET as a firm grouping, which it nests inside Eastern ET. The fact that SANKOFF has Tanimuka as a first outgroup of ET can be seen as evidence for a Central Tukano branch, as suggested by scholars before (Malone 1987, Barnes 1999), but given the general impression that the SANKOFF analysis gives in comparison to previous proposals, this should be taken with care.⁶

The DiWeST model resulted in the best tree of all analyses. First, the WT and ET split is firmly and independently identified, since, as we mentioned above, directed models do not require external rooting. Eastern-ET is well captured and has an internal classification that combines in an interesting way the classifications proposed by Waltz and Wheeler (1972), Bar-

⁶ As a first experiment, we computed consensus trees of all FITCH and SANKOFF trees without manual rooting. Both models failed to identify the ET-WT split. It is also interesting to notice that our manual rooting of the consensus trees did not much improve the reconstruction scores, which were 35% and 33% for FITCH and SANKOFF, respectively. We actually expected to have a higher increase in reconstruction success with the manual rooting, but it seems that here again, the lack of directionality in both models is of great importance.

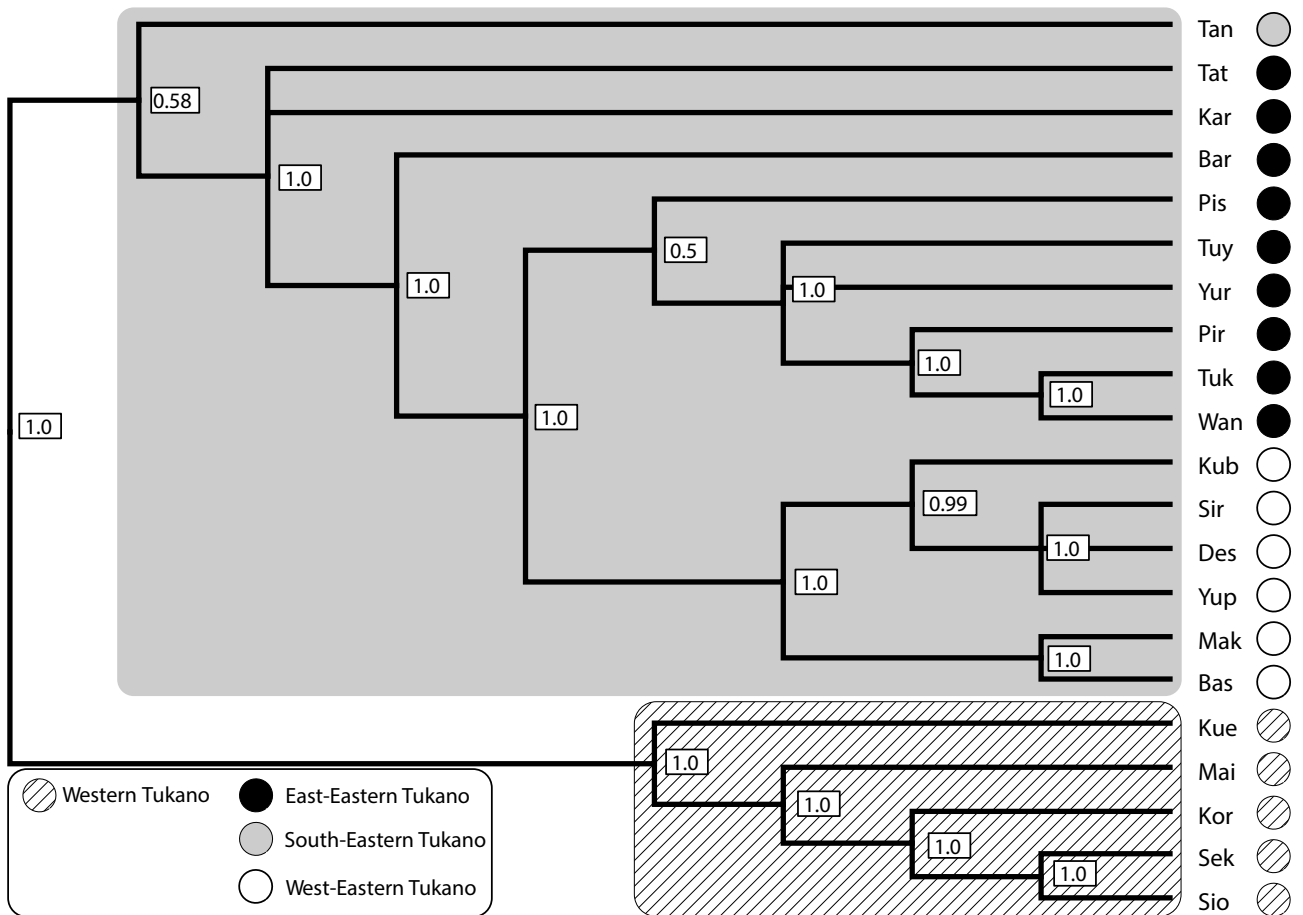


Figure 8. The SANKOFF tree. The colored circles next to the language names indicate the classification by Chacon (2014).

nes (1999) and Chacon (2014), having Tukano, Piratapuyo and Wanano as an outgroup to the rest of the ET-Eastern languages. Western ET closely matches with Chacon’s proposal, except for Kubeo. In fact, DiWeST classifies Tanimuka and Kubeo as ET languages (as Chacon 2014), but quite remarkably identifies them as outgroups to the rest of the ET branch. This is another interesting combination of the classification trends in Waltz and Wheeler (1972) and Barnes (1999), who classified Tanimuka and Kubeo as Central Tukanoan, and Chacon (2014), who classified Tanimuka as an ET language that outgroups the rest of the branch and Kubeo as a Western-ET language.

3.2. Specific results.

Above, we have illustrated that the DiWeST model outperforms the two other analyses in many respects, yielding a more integrated picture of previous analyses, and different kinds of data. For this reason, in the remainder of this section we will try to carry out a more fine-grained analysis of the consequences of the model regarding reconstructions, sound change patterns and subgrouping criteria.

3.2.1. Reconstructions. The DiWeST model fully recovered the same proto-consonant as Chacon (2014) in 30 out of 34 contexts. This means that in all possible scenarios that plot character evolution along the consensus tree reflecting the DiWeST model, the character state proposed for the root was identical with the character proto-consonant proposed by Chacon

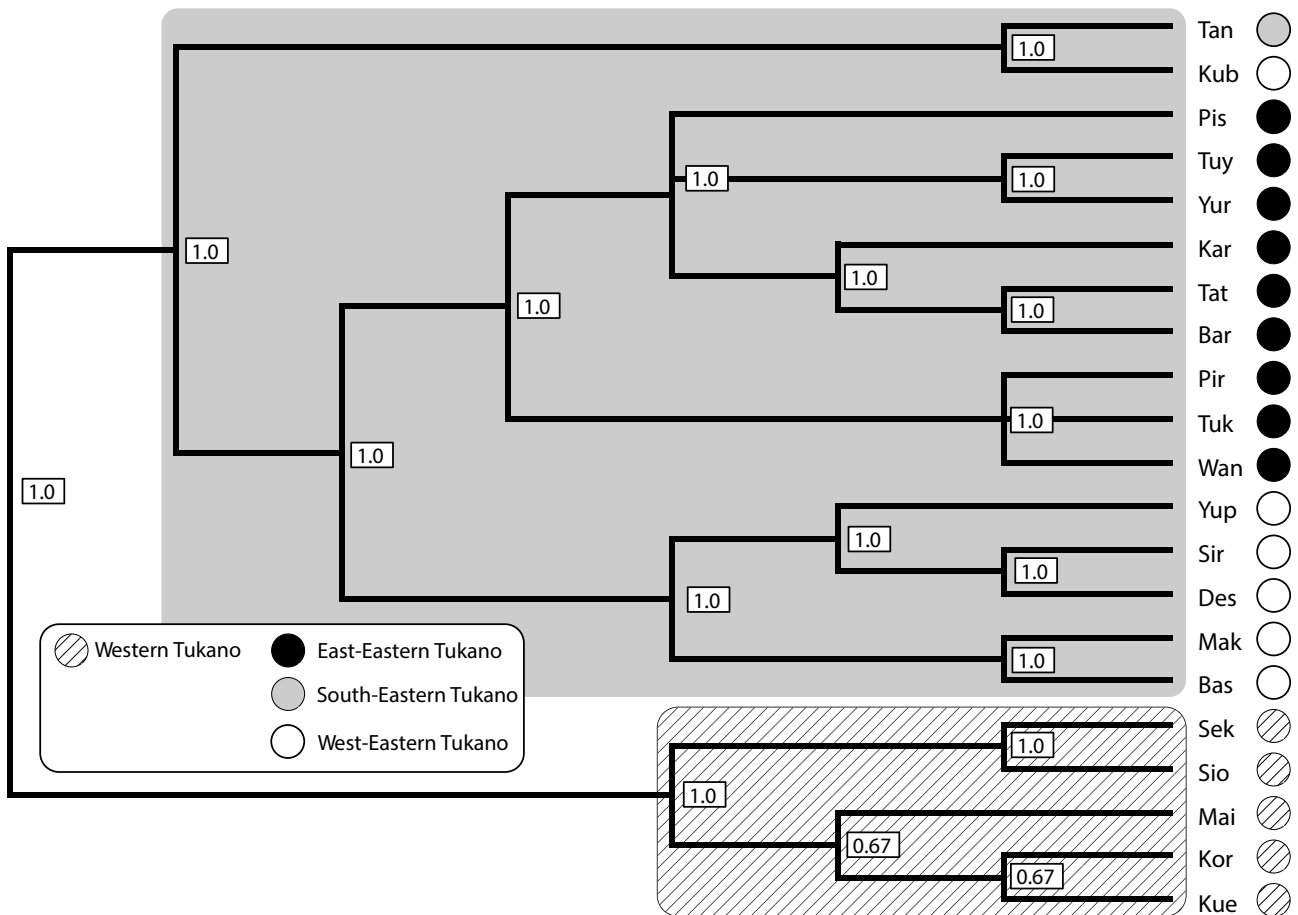


Figure 9. The DiWeST tree. The colored circles next to the language names indicate the classification by Chacon (2014).

(2014). In four cases, the model differed from Chacon's reconstruction. The four proto-consonants are: $*p?$, $*t?$, $*tt$ and $*kk$, all occurring in intervocalic context (V_V). None of these sounds are found as reflexes in the daughter languages in this particular context, but given that the design of the model does not *a priori* prohibit the reconstruction of latent character states, as also reflected in the fact that the DiWeST model reconstructs $*p?$ (#_V), $*ts?$ (in all contexts), $*t?$ (#_ and $\sim V_V$) and $*k?$ (V_V), this is not the reason for the divergence between the model's prediction and Chacon's reconstruction.

In fact, the proto-form $*p?$ was also proposed by the DiWeST model, but only in two out of three possible scenarios which all are equally parsimonious with respect to the model and the tree. One alternative scenario with equal weight yields the reconstruction of $*V?p$ (a laryngealized vowel followed by [p]). Similarly, the DiWeST model reconstructs $*V?t$ instead of Chacon's $*t?$, but this time in all possible scenarios for character evolution. In Chacon (2014) the reflexes corresponding to $*V?C$ (laryngealized vowel followed by a consonant) are treated as an innovation in Proto-ET, where $*C?$ (a proto-laryngealized consonant) became prelaryngealized in intervocalic context ($*C? > *V?C / V_V$). Some ET languages further changed it to a voiced stop, losing the pre-laryngealization, whereas other languages changed it to a voiceless stop, also losing the pre-laryngealization. The languages that kept a $V?C$ reflex represent a retention from Proto-ET. The difference between DiWeST and Chacon (2014) is an issue of phonological reconstruction and not of subgrouping, illustrating the lack of structural (systemic) considerations in our model of directed weighted state transitions. DiWeST lacks struc-

tural considerations, and every character is modeled in isolation of all other characters. Chacon's (2014) reconstruction, however, identifies a complementary distribution between *V?C in intervocalic context and *C? in word-initial context, thus reconstructing *C? in both contexts, even though some amount of allophonic variation could be expected in the different environments.

Instead of geminate sounds *tt and *kk, the DiWeST model reconstructed *t and *k. Chacon (2014) reconstructs geminate stops on the basis of complex sound correspondences between plain stops versus geminate stops. Reflexes of *C in intervocalic contexts have lenited reflexes (/d/ or /g/) in Desano, Yupua, Siriano and Kubeo, whereas geminates have voiceless reflexes in the same languages. This is another example for the relevance of structural dependency which we did not model in our automatic approach. According to the internal logic of sound transitions in the DiWeST model, reconstructing a simple consonant in intervocalic context minimizes the parsimony score. That it leads to sound change patterns which are difficult to explain from a structural perspective and actually contradict Neogrammarian doctrine which says that identical contexts should yield identical reflexes can only be handled when taking the structural perspective into account.

3.2.2. Sound changes and subgrouping. Given the major and minor subgroups proposed by DiWeST and Chacon (2014), we compare the most relevant changes in these trees in terms of *shared innovations*. Thanks to our automatic approach which illustrates all consequences for a given phylogeny, we can define shared innovations in a very strict manner now, as those changes that occurred just once in an ancestor language to a given subgroup of the family. From this we distinguish *independent innovations* as those changes that occurred more than one time in different branches of the tree. As the analysis shows, there is a high degree of agreement between Chacon's analysis and the DiWeST analysis of sound changes regarding the major subgroups WT and ET. With minor subgroups in each major branch, there is also wide agreement regarding the sound changes involved, but because of the differences in subgrouping, the two analyses have different proposals regarding the discrimination of shared innovations and independent innovations. Thanks to our automated approach, we can easily plot all individual scenarios for a given reference tree and an underlying model of sound change transitions within an interactive application.⁷ The following comparison of the family tree proposed by Chacon (2014) and the consensus tree for the most parsimonious trees of the DiWeST model can be directly compared with the interactive applications.

Western Tukanoan. The changes that took place from Proto-Tukanoan to Proto-WT according to both analyses are⁸: *p > h [13, 14], *p? > h/V_V [16, 17, 18], *t? > t/V_V [30], *ts > s [24], *k? > k/V_V [10]. The change *p > h also took place in the ET languages Barasano and Makuna, but they did not undergo the change from *p? > h, which occurred in WT languages. Also no other ET language showed a systematic change of *p? > h, *t? > t and *k? > k, where clearly there is a merger between all *C? and *C / V_V (laryngealized stops with plain stops between vowels). The change *ts > s also occurred in some ET languages, but clearly in more shallow subgroups in the branch, given the variety of reflexes in ET languages.

Eastern Tukanoan. The following are the shared innovations in the ET branch, equally proposed by Chacon and DiWeST: *p? > b ~ V?b [15, 18], *t? > d ~ V?d [29, 31], *m, *n > b, d [11,

⁷ This application can be found online at <http://digling.github.io/tukano-paper/>. It can be downloaded from <https://zenodo.org/record/45233/>.

⁸ Numbers in brackets refer to the 34 characters in Table 1 and in the Supplementary Material.

12], $*tsʔ > dz$ [26, 27]. The changes $*pʔ > b \sim Vʔb$ and $*tʔ > d \sim Vʔd$ are another set of systemic changes, where $*Cʔ > C$ voiced (laryngealized consonants became voiced consonants). Another case of systemic change was the merger of proto-nasal stops $*m$ and $*n$ with Proto-ET voiced stops b ($<*pʔ$) and $*d$ ($<*tʔ$), not shared with WT languages. A subsequent change of $*tʔ > d \sim Vʔd$ was $d > r$, which occurred in several subgroups of ET and it has been interpreted as independent innovations by Chacon (2014) and DiWeST. The change from $*tsʔ > dz$ was subsequently followed by the changes $dz > d$ ($> r$) / $_i$ and $dz > j$ elsewhere⁹. The change from $*tsʔ > dz$ is also independently shared with the WT languages Maihiki, Koreguahe and Kueretu. Some WT languages also present the change $*tʔ > d$, $*tʔ > ʔd$ and $(ʔ)d > r$.

We now turn to sound changes that are relevant for minor subgroups within the family. We start with the most relevant changes for ET subgroups, followed by WT subgroups.

Tanimuka-Kubeo (Eastern Tukanoan). DiWeST proposes Kubeo-Tanimuka as an outgroup to the rest of the ET languages. Several changes are listed as supporting this subgroup: $*h > \emptyset$ [1], $*s > h$ [19, 20], $*ts > s > h$ [24, 25], $*tʃ > s > h$, $pʔ > p / \#_V^*p$ [16], $*kʔ > k$ [10]. This is actually a clear chain shift pattern, where $*h > \emptyset$ occurred first, followed by the debuccalization of all proto-fricatives and affricates after merging with $*s$. In addition, Kubeo underwent the change $*tsʔ > dz > h$, whereas Tanimuka did not — showing that the debuccalization process became more general in Kubeo. These changes are highly homoplastic, however, being shared by several other languages. The change $*h > \emptyset$ also occurred in all WT languages (with the exception of Kueretu) and the Eastern-ET languages Tuyuka, Yuruti, Pisamira, Karapana, Tatuyo and Bara. To a lesser extent the same is true for the debuccalization of fricatives and affricates, which also occurred in the same Eastern-ET languages. The change from $*kʔ > k$ is also highly homoplastic, occurring in WT and the Eastern-ET Tuyuka, Yuruti, Pisamira, Karapana, Tatuyo and Bara. The only truly unique change is $pʔ > p / \#_V^*p$. Since it resembles a typologically not very common process of consonant harmony, it can be seen as a reliable sound change for subgrouping.

There are only three changes analyzed by DiWeST as unique to the larger subgroup within the ET branch (that is all ET languages except Kubeo and Tanimuka), namely: $pʔ > b / \#_^*p$ [16], $*tsʔ > dz > j$, d [26, 27]. The change $*tsʔ > dz > j$, d is also shared by Tanimuka, and both DiWeST and Chacon (2014) do not classify this resemblance as a shared innovation, despite its quite unique pattern. The change $pʔ > b$ [16] in word-initial position cannot be analyzed as true innovation since it is simply the same reflex of the more general change $*pʔ > b$ [15].

Eastern-ET. The Eastern-ET subgroup is supported by three shared innovations: $*j > tʃ / V_V$ [3], $*ts > j$ [24], $*tʃ > s$ [32]. Both Chacon and DiWeST agree that $*j > tʃ / V_V$ is a truly unique change among Eastern-ET languages. The two analyses also agree that the change $*ts > j$ is a shared innovation of all Eastern-ET languages, while an independent innovation among some Western-ET languages. This is likely due to areal contact between Eastern-ET (the original innovators) and Western-ET. The same situation is found regarding the change $*tʃ > s$, but, because it is also found among WT languages, Chacon (2014) analyzes it as independent innovation in different branches of the Tukanoan family.

The analyses by Chacon (2014) and DiWeST differ slightly regarding the subclassification of the Eastern-ET languages. Considering the validity of the Tukano-Wanano-Piratapuya sub-

⁹ Kubeo is an exception where $dz > h$, following a systemic change where all Proto-ET fricatives and affricates debuccalized becoming [h].

group proposed by DiWeST, three shared innovations are given: $*k? > V?k$ [10], $*p? > V?p$ [17] and $*ts > s$ [25]. The latter change is highly homoplastic, having occurred in all the other Eastern-ET languages (except for Pisamira), in the Western-ET languages Desano, Yupua and Siriano, and in all WT languages (except for Kueretu). The other changes $*k? > V?k$ [10] and $*p? > V?p$ [17] were interpreted as occurring early in Proto-ET by Chacon (2014), which makes them no direct candidates for shared innovations¹⁰. However, there is ample support of sound changes for the subgroup composed by Tuyuka, Yuruti, Pisamira, Karapana, Tatuyo and Bara, namely: $*h > \emptyset$ [1], $*? > \emptyset$, $*k? > V?k > k$ [10], $*p? > V?p > p, b$ [17, 18], $*t? > V?t > t, d$ [30, 31]. One can observe that the intermediate stages of the $*C? > C$ changes are shared with Tukano, Wanano and Piratapuyo, but the final reflexes are not. In fact, the final reflexes correlate with the loss of $*?$ in these languages, which seems to be a consequence of a more general loss of glottal segments, including $*h$. In most of these languages, there was subsequent change where $*s$ became h . So despite the homoplastic distribution of $*h > \emptyset$ and $*? > \emptyset$, there is a strong systemic pattern regarding these changes, which favors a subgrouping proposal. The same is not true, however, regarding Tukano, Pira-Tapuyo and Wanano.

Western-ET. A greater amount of shared innovations bundles up at the Western-ET subgroup: $*k? > g$ [9, 10], $*p? > b$ [17, 18], $*t? > d$ [30, 31], $*? > \emptyset$ [34]. The change $*? > \emptyset$ is highly homoplastic, having occurred in Kubeo, Eastern-ET languages (Tuyuka, Yuruti, Pisamira, Karapana, Tatuyo and Bara) and the WT language Maihiki. Changes $*p? > b / \sim V_V$ [18] and $*t? > d / \sim V_V$ [31] were analyzed by DiWest as 3 independent innovations: Kubeo, Western-ET and a subgroup within Eastern-ET (Tuyuka, Yuruti, Pisamira, Karapana, Tatuyo, Bara). Chacon (2014) proposes the same analysis, except from the change in Kubeo and Western-ET which is interpreted as a shared innovation. In fact, the intermediate stage of these changes was $*v?C$ in Proto-ET, which is recovered by both models. A few ET languages retained this kind of reflex. The changes $*p? > b / V_V$ [17] and $*t? > d / \sim V_V$ [30] are more restricted and occurred only in Western-ET languages, including Kubeo. Chacon (2014) analyzed these changes as shared innovations, but the DiWeST characterizes them as independent innovations between Kubeo and Western-ET. A similar pattern also holds for $*k?$. The change $*k? > g / \#_$ [9] is independently shared by a number of ET languages if we assume that the reflex \emptyset is the result of the transition $*k? > g > \emptyset$. Since there are many synchronic alternations between $[g]$ and \emptyset in these languages, this analysis seems correct. Thus, we may include within this change also Tanimuka, Eastern-ET languages (Tukano, Karapana, Tatuyo, Bara) and the WT language Maihiki. The change $*k? > g / V_V$ [10] is more restricted, but includes Kubeo, in addition to Western-ET. Thus, if we exclude Kubeo from the Western-ET branch, there is no single shared innovation that is unique to this subgroup. If we include Kubeo, though, the Western-ET branch becomes more consistently unique.

Two other changes not captured by DiWeST were suggested by Chacon (2014) in favor of the classification of Kubeo as a Western-ET language: $*t > d / (\sim) V_V$ [22, 23]. When the vowels are nasalized, the change $t > d$ is more general and includes Tanimuka, Kubeo, Yupua, Desano, Siriano (all ET) and the WT language Kueretu where $t > n / \sim V_V$.¹¹ When the context has only oral vowels, the change is restricted to Kubeo, Desano, Yupua and Siriano. The change in the

¹⁰ Notice that the change $*t? > V?t$ [30] was readily captured by DiWest; in fact, the model actually reconstructs $V?t$ for Proto-Tukanoan. Reflexes of $*t?$ and $*p?$ are quite parallel in ET, though not $*k?$ which has more diverse reflexes. The problem in capturing parallel changes in $*t?$ and $*p?$ may be due to a lack of a structural view of the evolution of sound systems by DiWeST.

¹¹ $[n]$ is an allophone of $/d/$ in several ET languages, as well as Sekoya.

oral context was taken as further evidence for the placement of Kubeo among the Western-ET languages Desano, Yupua and Siriano by Chacon (2014). The change in the nasal environment was seen as an independent innovation in Tanimuka and Kueretu. The DiWeST model is slightly different in that it analyzes the change $*t > d / \sim V_V$ [23] as a shared innovation between Kubeo and Tanimuka, whereas for $*t > d / V_V$ [22] it assumes an independent change in Kubeo.

WT subgroups. Regarding the WT branch, while there is more solid support for the Siona-Sekoya subgroup, there is very little support for a subgroup composed of Koreguahe, Maihiki and Kueretu. DiWeST differs from all previous classification in proposing such a subgroup. The only unique sound change in these languages is $*ts? > dz$ [26, 27]. Maihiki further changed $dz > j / _ i$ and $dz > d$ elsewhere. Kueretu and Koreguahe changed $dz > j$. Note that the other WT languages, Siona and Sekoya have [sʔ] as a result of this change. While the change $*dz > j$ is unique among WT languages for Maihiki, Koreguahe and Kueretu, it is not a unique change regarding the remainder of the family, since many ET languages have undergone the same change. In fact, the reconstruction of this proto-consonant is itself problematic and, thus, not reliable for subgrouping. Maihiki also has two independent changes: $*? > \emptyset$ and $*w > b$. There are, however, sound changes that favor a Koreguahe and Kueretu subgroup. These include: $*k? > k$ (Maihiki has [g], Siona and Sekoya [kʔ]), $*p? > p$ (Maihiki [ʔb], Siona and Sekoya [pʔ]), $*t? > r$ (Maihiki [ʔd], Siona and Sekoya [d]). On the other hand, other changes show a split between Kueretu and Koreguahe, such as $*ts > t$ [24, 25] and $*tʃ > t$ [8] in Kueretu.

4. Discussion

As it can be seen from the above discussion, Chacon's (2014) subgrouping proposal and the proposal inferred from the DiWeST model agree to a large extent, not only in the topology of the family tree but also regarding the interpretation of sound innovations concerning ET versus WT branches, and the Western-ET versus Eastern-ET subgroups. The main point of disagreement concerns WT subgroups, Eastern-ET subgroups and the subgrouping of Kubeo with Tanimuka or with Western-ET languages.

While there is some evidence for the Tanimuka-Kubeo subgroup, the evidence for a larger subgroup in the ET branch, composed by all ET languages except Tanimuka and Kubeo, is quite weak. Even the Tanimuka-Kubeo subgroup can be questioned. Chacon (2014) interpreted all sound changes regarding the Tanimuka-Kubeo subgroup as independent innovations, giving less emphasis to the uniqueness of $p? > p / \#_V*p$ and the outstanding debuccalization processes. What was more relevant for the classification of Kubeo was the set of shared innovations with Western-ET languages concerning the systematic changes of $*? > \emptyset$ [34] and $*C? > V?C > Cvoiced$ [10, 17, 18, 30, 31]. The DiWeST model also recovered these changes, but interpreted them as independent innovations in Kubeo.

Because of the competing evidence for the classification of Kubeo as part of a Tanimuka-Kubeo subgroup or the Western-ET subgroup and the lack of more solid evidence for a single large subgroup of all ET languages excluding Kubeo and Tanimuka, we suggest a revision of the ET subclassification in favor of a tree topology with four main branches as illustrated in Figure 10. Based on the discussion in the previous section, the Eastern-ET subgroup can also be revised in favor of a tree topology with three main branches, since there is no clear evidence for a Tukano-Wanano-Piratapuya subgroup, despite retentions and homoplastic changes. On the other hand, there is ample evidence for an Eastern-ET Inner subgroup, composed by Tuyuka, Yuruti, Pisamira, Karapana, Tatuyo, Bara (see Figure 10). As for the WT subgroups, there is clear

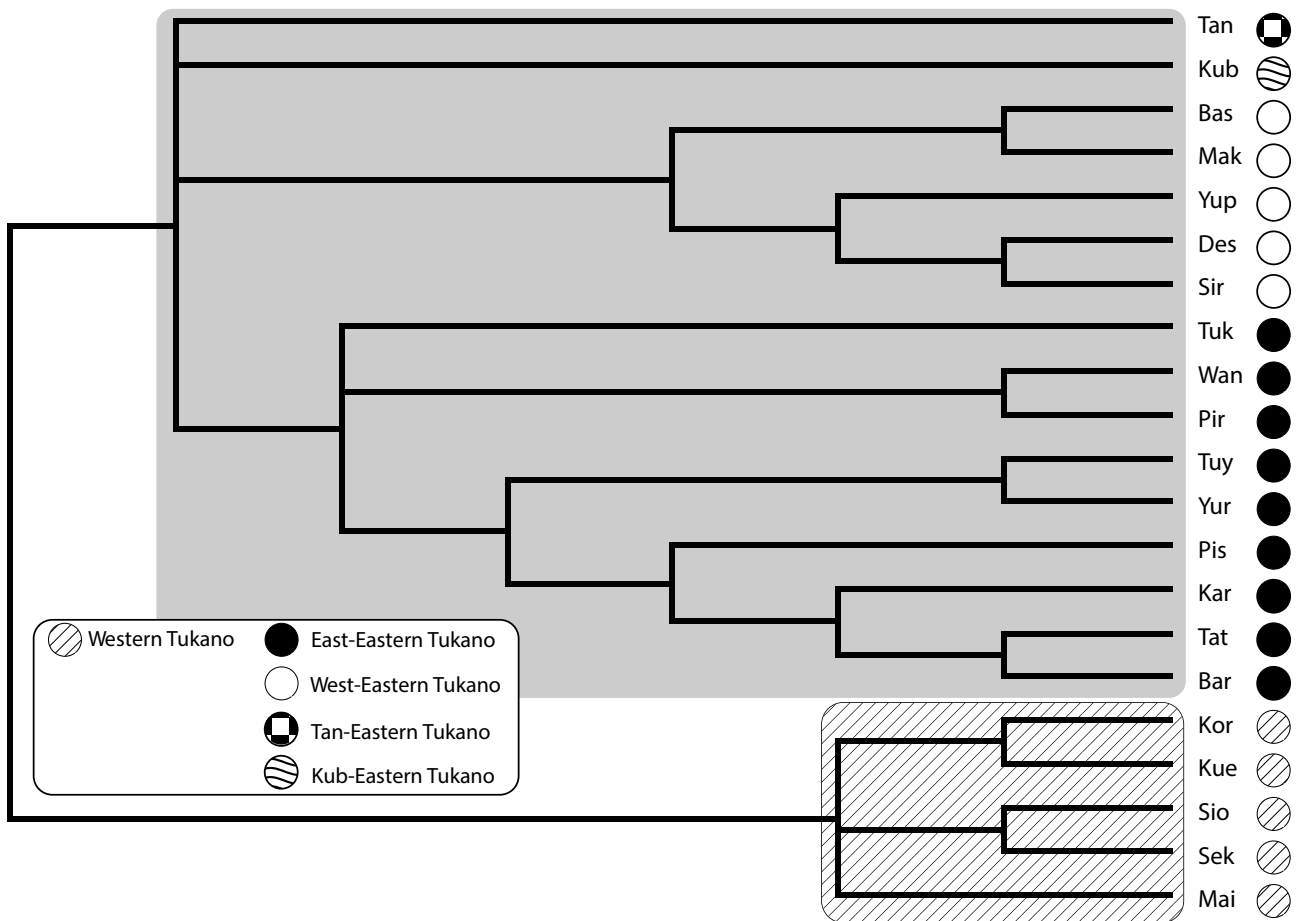


Figure 10. A consensus tree between DiWeST and Chacon (2014). The tree is conservative in that we hesitated to interpret those changes as shared innovations which show a homoplastic distribution and did not side in cases of competing substantial evidence for alternative subgroupings.

evidence for a Siona-Sekoya subgroup and, perhaps, a Koreguahe-Kueretu subgroup. Maihiki most likely composes a single subgroup of its own. We found no evidence for a more detailed subclassification, so we also suggest the conservative proposal of a topology with three main branches in WT. Our consensus tree is more conservative than DiWeST and Chacon (2014) and directly reflects our current uncertainty in certain parts of Tukanoan language history. Until we know more about the proper handling of competing evidence for subgrouping and the interpretation of homoplastic character state transitions (be they due to contact or parallel evolution) we feel less comfortable in proposing a more detailed subgrouping for the Tukanoan languages.¹²

In fact, one of the results of experimenting with the DiWeST model has been to try to demonstrate the amount of homoplasy regarding sound changes in a more objective manner than this has been done in previous analyses. Although interpreting shared innovations works quite well regarding major subgroups, with minor subgroups we see a wave-like pattern of sound changes that bundle in one minor subgroup crossing over other minor subgroups. The result is a complex picture of bundles of sound changes that all together make a unique configuration of sound innovations for each subgroup, following the principle of overall uniqueness discussed in section 1.2. However, closer scrutiny of the data shows that there are only a

¹² The consensus tree reflect uncertainty by using multifurcations. The purpose of these multifurcations is not to represent concrete facts for a particular topology but to reflect that some facts are not conclusive, not allowing us to actually decide where to place a given language or a given group of languages.

few unique sound changes for every minor subgroup. In these cases, it seems inevitable to explore additional evidence for subgrouping, including a structural analysis of bundles of sound change transitions, or independent linguistic evidence like lexicon and morphology. In this study, we restricted ourselves to deal solely with phonology in order to keep the complexity at a level that would still allow us to manually inspect all consequences of a given model and proposal. Future approaches may advance on this.

Interestingly, the contrast between clearly defined higher order subgroups and increasing degrees of fuzziness in lower level subgroups reflects in parts the history of the Tukanoan family. The major subgroups reflect a history of split and separation with no or only moderate degrees of language contact. The smaller subgroups reflect a history of split with continuous language contact, which is by no means surprising given the linguistic area of the Vaupes and the intermarrying practice of the region where ET subgroups are located.

5. Conclusion and outlook

This paper has presented a new method for the analysis of sound changes and the inference of linguistic phylogenies. In contrast to fully automated approaches, this method relies much more on expert input, reflecting a computer-assisted framework for historical linguistics which is based on the interaction between humans and machines rather than the replacement of humans by machines. We think that the consensus results we presented in Section 4 are a clear improvement compared to previous classification attempts, not only because they reconcile alternative proposals made in the past, but also and especially because they transparently list all our evidence and expose it to falsification attempts by future analyses. Thus, we think that the method proposed in this paper is an important tool not only because it emphasizes the importance of using more realistic solutions for the modeling of sound changes and the inference of linguistic phylogenies, but mainly because it allows us to handle our data and our criteria for language classification with greater scrutiny. Furthermore, the results of the approach are also useful in a practical way for those who work on phonological reconstruction and subgrouping. After linguists apply the comparative method and arrive at a first classification of their language family, they can then use the approach presented here in order to test the consequences of their reconstruction and classification in a concrete model, thus acquiring a new viewpoint on their own findings.

We tested our approach only on Tukanoan language data. Critics may rightfully say that we would have done better by testing it on more well-studied language families, such as Romance, for example. Unfortunately, we lack time and expertise in this linguistic area to propose the relevant sound transitions and the sound correspondences for a sufficiently large sample of languages. In the future, we hope we can find collaborators on different language families with whom we can further test the potential of the method. A further point of criticism may relate to the sound transitions which we fed to the algorithm. We are aware of the fact that the transitions we proposed may be subjective in certain aspects and thus favor specific results. Unfortunately, there are no large collections of sound transitions which could be used independently for this purpose, and despite the large amount of empirical data underlying recent diachronic and synchronic theories (Blevins 2004, Mielke 2008), the data that is used in these theories are not enough to account for the specific situation of sound change in the Tukanoan languages. As long as we lack reliable databases on sound change frequencies across the language families in the world, our method will rely on the experts' intuition on sound change tendencies in the languages under investigation.

Our current model is still far away from being linguistically realistic. We improve on previous gain-loss models by introducing directionality and transitions between multi-state characters, as well as latent character states, but we still lack the means to model the structural aspects of sound change. That structural aspects are important to model sound change realistically, seems to be out of question, and future research is needed to enhance our current approach in this respect. Another aspect our approach does not cover so far is the transmission and propagation of change. For the sake of simplicity we assume tree-like patterns of language divergence. As our problems to find enough support for lower-level subgroups in ET illustrate, however, we should not forget that the genetic signal may easily be blurred by contact and horizontal transmission.

Supplementary materials.

The supplementary material accompanying this paper contains the source code and the data needed to replicate these analyses, the results mentioned in the paper along with additional detailed results for all analyses which we carried out, and an interactive application which allows the user to investigate all inferred changes for a given phylogeny. The supplementary material can be downloaded at <https://zenodo.org/record/45233>. The interactive application can directly be browsed from <https://digling.github.io/tukano-paper/>.

References

- Anttila 1972 — R. Anttila. *An introduction to historical and comparative linguistics*. Macmillan, New York.
- Barnes 1999 — J. Barnes. Tucano. In: *The Amazonian languages*. Ed by. R. Dixon & A. Aikhenvald. Cambridge University Press, Cambridge, pp. 207–226.
- Baxter et al. 2006 — G. Baxter, R. Blythe, W. Croft, A. McKane. Utterance selection model of language change. *Physical Review E* 73, pp. 046118–1 — 046118–20.
- Bermúdez-Otero 2007 — R. Bermúdez-Otero. Diachronic phonology. *The Cambridge handbook of phonology*. Ed by. P. de Lacy. Cambridge University Press, New York, pp. 497–517.
- Beuchat & Rivet 1911 — H. Beuchat, P. Rivet. La famille Betoya ou tucano. *Memoir de la Société Linguistique de Paris* 17, pp. 117–36.
- Blevins 2004 — J. Blevins. *Evolutionary phonology. The emergence of sound patterns*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Bouchard-Côté et al. 2013 — A. Bouchard-Côté, D. Hall, T. Griffiths, D. Klein. Automated reconstruction of ancient languages using probabilistic models of sound change. *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A.* 110.11, pp. 4224–4229.
- Brinton 1891 — D. Brinton. *The American race. A linguistic classification and ethnographic description of the native tribes of North and South America*. N. D. C. Hodges, New York.
- Brown et al. 2013 — C. Brown, E. Holman, S. Wichmann. Sound correspondences in the world’s languages. *Language* 89.1, pp. 4–29.
- Brugmann 1967 — K. Brugmann. *Einleitung und Lautlehre: vergleichende Laut-, Stammbildungs- und Flexionslehre der indogermanischen Sprachen*. Walter de Gruyter, Berlin, Leipzig.
- Bryant 2001 — H. Bryant. Character polarity and the rooting of cladograms. *The character concept in evolutionary biology*. Ed by. G. Wagner. Academic Press, San Diego, London, pp. 319–342.
- Camin & Sokal 1965 — J. Camin, R. Sokal. A method for deducing branching sequences in phylogeny. *Evolution* 19.3, pp. 311–327.
- Campbell 1999 — L. Campbell. *Historical linguistics. An introduction*. Edinburgh Univ. Press, Edinburgh.
- Chacon 2013 — T. Chacon. Kubeo: Linguistic and cultural interactions in the Upper Rio Negro. In: *Upper Rio Negro: Cultural and Linguistic Interaction in Northwestern Amazonia*. Ed by. P. Epps & K. Stenzel. Museu Nacional and Museu do Índio Funai, Rio de Janeiro, pp. 403–443.
- Chacon 2014 — T. Chacon. A revised proposal of Proto-Tukanoan consonants and Tukanoan family classification. *Journal of American Linguistics* 80.3, pp. 275–322.

- Chacon 2015 — T. Chacon. The reconstruction of laryngealization in Proto-Tukanoan. *Laryngeal Features in the Languages of the Americas*. Ed by. M. Coler. Brill, Leiden, pp. 258–284.
- Chen 1972 — M. Chen. The time dimension. Contribution toward a theory of sound change. *Foundations of Language* 8.4, pp. 457–498.
- Clackson 2007 — J. Clackson. *Indo-European linguistics*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Dolgopolsky 1964 — A. Dolgopolsky. Gipoteza drevnejšego rodstva jazykovych semej Severnoj Evrazii s verojatnostej točki zrenija. *Voprosy Jazykoznanija* 2, pp. 53–63.
- Dolgopolsky 1986 — A probabilistic hypothesis concerning the oldest relationships among the language families of northern Eurasia. In: V. V. Shevoroshkin & T. L. Markey (eds.). *Typology, Relationship, and Time: A Collection of Papers on Language Change and Relationship by Soviet Linguists*. Ann Arbor (MI): Karoma, pp. 27–50.
- Durbin et al. 2002 — R. Durbin, S. Eddy, A. Krogh, G. Mitchinson. *Biological sequence analysis. Probabilistic models of proteins and nucleic acids*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Felsenstein 1978 — J. Felsenstein. Cases in which Parsimony or Compatibility Methods Will be Positively Misleading. *Systematic Zoology* 27.4, pp. 401–410.
- Fitch 1971 — W. Fitch. Toward Defining the Course of Evolution: Minimum Change for a Specific Tree Topology. *Syst. Biol.* 20.4, pp. 406–416.
- Fleischhauer 2009 — J. Fleischhauer. A Phylogenetic Interpretation of the Comparative Method. *J. Lang. Relationship* 2, pp. 115–138.
- Fox 1995 — A. Fox. *Linguistic reconstruction. An introduction to theory and method*. Oxford University Press, Oxford.
- Garret 2014 — A. Garret. Sound change. *The Routledge Handbook of Historical Linguistics*. Ed by. C. Bowerman & N. Evans. Routledge, pp. 227–248.
- Gomez-Imbert 1993 — E. Gomez-Imbert. Problemas en torno a la comparación de las lenguas tucano-orientales. *Estado actual de la clasificación de las lenguas indígenas de Colombia*. Ed by. M. de Monte. Instituto Caro y Cuervo, Bogotá, pp. 235–267.
- Grand et al. 2013 — A. Grand, A. Corvez, L. Duque Velez, M. Laurin. Phylogenetic inference using discrete characters: performance of ordered and unordered parsimony and of three-item statements. *Biological Journal of the Linnean Society of London* 110, pp. 914–930.
- Gray & Atkinson 2003 — R. Gray, Q. Atkinson. Language-tree divergence times support the Anatolian theory of Indo-European origin. *Nature* 426.6965, pp. 435–439.
- Grimm 1822 — J. Grimm. *Deutsche Grammatik*. Dieterichsche Buchhandlung, Göttingen.
- Hammarström et al. 2015 — H. Hammarström, R. Forkel, M. Haspelmath, S. Bank 2015 Glottolog. URL: <http://glottolog.org>.
- Harrison 2003 — S. Harrison. On the limits of the comparative method. *The handbook of historical linguistics*. Ed by. B. Joseph & R. Janda. Blackwell, Malden, Oxford, Melbourne, Berlin, pp. 213–243.
- Haspelmath 2004 — M. Haspelmath. On directionality in language change with particular reference to grammaticalization. In: *Up and down the cline -- The nature of grammaticalization*. Ed by. O. Fischer, M. Norde, & H. Peridon. John Benjamins Publishing Company, , pp. 17–44.
- Hennig 1950 — W. Hennig. *Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik*. Deutscher Zentralverlag, Berlin.
- Hock & Joseph 2009 — H. Hock, B. Joseph. *Language history, language change and language relationship. An introduction to historical and comparative linguistics*. Mouton de Gruyter, Berlin, New York.
- Hrozný 1915 — B. Hrozný. Die Lösung des hethitischen Problems. *Mitt. Dtsch. Orient-Ges.* 56, pp. 17–50.
- Hruschka et al. 2015 — D. Hruschka, S. Branford, E. Smith, J. Wilkins, A. Meade, M. Pagel, T. Bhattacharya. Detecting regular sound changes in linguistics as events of concerted evolution. *Curr. Biol.* 25.1, pp. 1–9.
- Huelsenbeck et al. 2002 — J. Huelsenbeck, J. Bollback, A. Levine. Inferring the root of a phylogenetic tree. *Systems Biology* 51.1, pp. 32–43.
- Huson & Scornavacca 2012 — D. Huson, C. Scornavacca. Dendroscope 3: an interactive tool for rooted phylogenetic trees and networks. *Systems Biology* 61.6, pp. 1061–1067.
- Jakobson 1962[1929] — R. Jakobson. Remarque sur l'évolution phonologique du russe compare a celle des autres langue slaves. In: *Phonological studies*. Ed by. R. Jakobson. Mouton, The Hague, pp. 7–116.
- King 1967 — R. King. Functional load and sound change. *Language* 43.4, pp. 831–852.
- Kiparsky 1988 — P. Kiparsky. Phonological change. In: *Linguistic theory*. Ed by. F. Newmeyer. Cambridge University Press, Cambridge, New York, New Rochelle, Melbourne, Sydney, pp. 363–415.

- Kiparsky 1995 — P. Kiparsky. The phonological basis of sound change. In: *Handbook of phonological theory*. Ed by J. Goldsmith. Blackwell, Oxford, pp. 640–670.
- Klimov 1990 — G. Klimov. *Osnovy lingvističeskoj komparativistiki*. Nauka, Moscow.
- Kümmel 2008 — M. Kümmel. *Konsonantenwandel*. Reichert, Wiesbaden.
- Kuryłowicz 1927 — J. Kuryłowicz. ə indo-européen et ħ hittite. *Symbolae grammaticae in honorem Ioannis Rozwadowski*. Ed by. W. Taszycki & W. Doroszewski. Gebethner & Wolf, Cracow, pp. 95–104.
- Labov 1981 — W. Labov. Resolving the Neogrammarian Controversy. *Language* 57.2, pp. 267–308.
- Labov 1994 — W. Labov. *Principles of linguistic change*. Volume 1: *Internal factors*. Wiley-Blackwell, Malden, Oxford, West Sussex.
- Lehmann 1969 — W. Lehmann. *Einführung in die historische Linguistik*. Carl Winter, Heidelberg.
- List 2014 — J.-M. List. *Sequence comparison in historical linguistics*. Düsseldorf University Press, Düsseldorf.
- List & Moran 2013 — J.-M. List, S. Moran. An open source toolkit for quantitative historical linguistics. *Proceedings of the ACL 2013 System Demonstrations*. Association for Computational Linguistics, Stroudsburg, pp. 13–18.
- Longobardi et al. 2013 — G. Longobardi, C. Guardiano, G. Silvestri, A. Boattini, A. Ceolin. Toward a syntactic phylogeny of modern Indo-European languages. *J. Hist. Linguist.* 3.1, pp. 122–152.
- Maddison 1991 — D. Maddison. The discovery and importance of multiple islands of most-parsimonious trees. *Systematic Zoology* 40.3, pp. 315–328.
- Malone 1987 — T. Malone. *Proto-Tucanoan and Tucanoan genetic relationship*. Instituto Lingüístico de Verano, Colombia.
- Mallory & Adams 2006 — J. Mallory, D. Adams. *The Oxford introduction to Proto-Indo-European and the Proto-Indo-European world*. Oxford University Press, Oxford.
- Martinet 1952 — A. Martinet. Function, structure, and sound change. *Word* 8.1, pp. 1–33.
- Mason 1950 — J. Mason. The languages of South American Indians. *Bureau of American Ethnology Bulletin* 143, pp. 157–317.
- Matthews 1997 — P. H. Matthews. *Oxford concise dictionary of linguistics*. Oxford University Press, Oxford.
- Meillet 1954[1925] — A. Meillet. *La méthode comparative en linguistique historique*. Honoré Champion, Paris.
- Mielke 2008 — J. Mielke. *The emergence of distinctive features*. Oxford University Press, Oxford.
- Nunn 2011 — C. Nunn. *The comparative approach in evolutionary anthropology and biology*. University of Chicago Press, Chicago, London.
- Ohala 1989 — J. Ohala. Sound change is drawn from a pool of synchronic variation. In: *Language Change: Contributions to the study of its causes*. Ed by. L. Breivik & E. Jahr. Mouton de Gruyter, Berlin, pp. 173–198.
- Osthoff & Brugmann 1878 — H. Osthoff, K. Brugmann. *Morphologische Untersuchungen auf dem Gebiete der indogermanischen Sprachen*. Hirzel, Leipzig.
- Pagel 2009 — M. Pagel. Human language as a culturally transmitted replicator. *Nature Reviews. Genetics* 10, pp. 405–415.
- Pellard 2009 — T. Pellard. *Ōgami. Éléments de description d'un parler du Sud des Ryūkyū*. PhD thesis. École des Hautes Études en Sciences Sociales. Paris.
- Ramirez 1997 — H. Ramirez. *Gramática*. Inspecoria Salesiana Missionaria da Amazônia, CEDEM, Manaus.
- Rask 1818 — R. Rask. *Undersøgelse om det gamle Nordiske eller Islandske sprogs oprindelse*. Gyldendalske Boghandlings Forlag, Copenhagen.
- Ross & Durie 1996 — M. Ross, M. Durie. Introduction. In: *The comparative method reviewed: Regularity and irregularity in language change*. Ed by. M. Durie. Oxford University Press, New York, pp. 3–38.
- Sankoff 1975 — D. Sankoff. Minimal mutation trees of sequences. *SIAM Journal on Applied Mathematics* 28.1, pp. 35–42.
- Saussure 1879 — F. Saussure. *Mémoire sur le système primitif des voyelles dans les langues indo-européennes*. Teubner, Leipzig.
- Skilton 2013 — A. Skilton. *A new proposal of Western Tucanoan consonants and internal classification*. Senior Thesis Essay. Yale University.
- Tynjanow & Jakobson 1991[1928] — J. Tynjanow, R. Jakobson. Probleme der Literatur- und Sprachforschung. In: *Alternative Traditionen*. Ed by. R. Viehoff. Vieweg, Braunschweig, pp. 67–69.
- Verner 1877 — K. Verner. Eine Ausnahme der ersten Lautverschiebung. *Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung auf dem Gebiete der Indogermanischen Sprachen* 23.2, pp. 97–130.

- Waltz & Wheeler 1972 — N. Waltz, A. Wheeler. Proto Tucanoan. In: *Comparative studies in Amerindian languages*. Ed by. E. Matteson, A. Wheeler, F. Jackson, N. Waltz, & D. Christian. Mouton, The Hague, Paris, pp. 119–149.
- Wang 1969 — W.-Y. Wang. Competing changes as a cause of residue. *Language* 45.1, pp. 9–25.
- Weinreich et al. 1968 — U. Weinreich, W. Labov, M. Herzog. Empirical foundations for a theory of language change. In: *Directions for historical linguistics: A symposium*. Ed by. W. Lehmann & Y. Malkiel. University of Texas Press, Austin, pp. 95–189.
- Weiss 2014 — M. Weiss. The comparative method. In: *The Routledge Handbook of Historical Linguistics*. Ed by C. Bowerman & N. Evans. Routledge, New York, pp. 127–145.
- Wheeler 1992 — A. Wheeler. Comparaciones lingüísticas en el grupo Tucano Occidental. In: *Estudios comparativos Proto Tucano*. Ed by. S. Levinsohn. Alberto Lleras Camargo, Bogotá,
- Williams et al. 2015 — T. Williams, S. Heaps, S. Cherlin, T. Nye, R. Boys, T. Embley. New substitution models for rooting phylogenetic trees. *Philos. T. Roy. Soc. B* 370.
- Zgusta 2006 — L. Zgusta. The laryngeal and glottalic theories. In: *History of the language sciences*. Ed by. S. Auroux, E. Koerner, H.-J. Niederehe, & K. Versteegh. de Gruyter, Berlin, New York, pp. 2462–2479.

Т. К. Шако́н, Й.-М. Лист. Уточнение компьютерной модели звуковых изменений помогает понять историю языков тука́но.

За последние сорок лет внутренняя история языков тука́но была в центре множества дискуссий; предлагались самые разные классификации, основанные на лексических и фонологических данных. Данная статья представляет новую классификацию языковой семьи тука́но, основанную на улучшенном компьютеризированном подходе, который реконструирует филогенетическое дерево исходя из предлагаемых звуковых изменений. В отличие от традиционного метода, который основан на ручной идентификации общих инноваций лингвистами, новый метод определяет инновации по принципу бережливости (*parsimony*). В отличие от моделей с бинарными признаками, пользующихся большой популярностью при анализе лексики, звуковые изменения описываются авторами как направленные взвешенные переходы между несколькими состояниями признака. Авторы применяют свой алгоритм к выборке из 21 современного языка семьи тука́но. Результаты подтверждают бинарное разделение языков тука́но на западную и восточную ветви, которое уже было ранее предложено, а также указывают на генетическую близость между, с одной стороны, языками кубео и танимука, с другой — корегуахе и маихики, таким образом, примиряя друг с другом предыдущие классификации. Авторы используют полученную классификацию для реконструкции консенсусного филогенетического дерева, в котором все общие инновации проверены вручную и для всех неточностей предлагаются детальные объяснения.

Ключевые слова: звуковые изменения, филогенетическая реконструкция, языки тука́но, автоматизированная лингвистическая компаративистика.

Классификация монгольских языков по лексикостатистическим данным

В статье предлагается новая классификация монгольских языков на основе лексических изоглосс в рамках 110-словного списка базисной лексики. В этой классификации учитываются данные среднемонгольских памятников, монгольских языков Китая и Афганистана, а также целого ряда монгольских языков и диалектов, материалы которых были собраны авторами в ходе полевой работы в Монголии, Китае и России. Множество поздних контактов и взаимовлияний между монгольскими языками, включая трудно выявляемые межъязыковые внутримонгольские заимствования, делают затруднительным точное установление структуры монгольского дерева. Тем не менее, лексикостатистический анализ позволяет выявить некоторые важные особенности, в том числе раннее отделение дагурского языка, промежуточное положение шира-югурского языка и его вторичное сближение с хошутским, специфические сближения олетского диалекта (традиционно рассматриваемого как ойратский) с халхаской подгруппой, особое положение минхэ в баоаньской подгруппе, уточнение положения канцзя в баоаньской подгруппе.

Ключевые слова: монгольские языки, языковая классификация, лексикостатистика.

Несмотря на давнюю историю изучения монгольских языков и их достаточную близость друг к другу, парадоксальным образом до сих пор не существует общепринятой классификации монгольских языков, которая бы учитывала как современные языки, так и языки памятников. Более того, нет однозначного мнения о том, сколько всего монгольских языков существует. Так, неясен статус ордосского языка (часто считается диалектом халха-монгольского), хамниганского, старобаргутского и новобаргутского (часто считаются диалектами бурятского), а также и калмыцкого языка (часто считается диалектом ойратского). Монгорский язык в советско-российской традиции считается единым языком с двумя диалектами — хуцзу и минхэ¹, а в западной традиции выделяют два близкородственных языка *Mongghul* и *Mangghuer*. Относительно недавно в научный оборот стали вводить данные языка канцзя (см. Siqinchaoketu 1999, 2002), статус которого не вполне ясен.

Одна из первых классификаций была составлена А. Д. Рудневым в 1908 г. и была позднее уточнена в 1911 г. Согласно классификации 1908 г. (Руднев 1908, iv—vi), монгольские языки делились на восточную, северную и западную группы; в отдельную группу выделялись языки, чье положение оставалось неопределенным — языки терских, донских и др. калмыков, могольский, шара-югурский и некоторые другие:

¹ Названия «хуцзу» и «минхэ» приводятся по классической работе (Годаева 1973). Это названия двух китайских уездов, где проживают носители соответствующих идиомов. Согласно правилам русской транскрипции эти уезды называются Хучжу и Миньхэ соответственно.

1. восточные
 - 1.1. южные: ордосские, чахарские, другие
 - 1.2. северо-восточные
 - 1.2.1. халха: восточные, западные
 - 1.3. юго-восточные: хорчинский, харачинский, другие
2. северные (бурятские): добайкальские буряты, забайкальские буряты, баргу-буряты, дагуры
3. западные
 - 3.1. торгуты: волжские калмыки, другие
 - 3.2. дербеты
 - 3.3. олеты
 - 3.4. хошуты
 - 3.5. хойты
4. неопределенные
 - 4.1. донские, терские и др. калмыки
 - 4.2. моголы
 - 4.3. шира-югуры
 - 4.4. другие

В классификации 1911 г. (Руднев 1911: 231) халха был выделен в отдельную среднюю подгруппу, а все языки, не вошедшие в предыдущую классификацию (калмыцкий, могольский, шира-югурский и др.), вместе с ордосским и южной подгруппой восточных языков вошли в южную подгруппу. Однако эта классификация рассматривалась им как приблизительная из-за отсутствия надежных данных.

Б. Я. Владимирцов (Владимирцов 1929: 5–18) предложил разделить все монгольские языки на две ветви: западную, к которой он отнес ойратские говоры и могольский, и восточную, в которую вошли бурятский, дагурский, южно-монгольские языки и халха.

Г. Д. Санжеев (1952: 40), так же, как и Руднев, выделял три основные ветви: северную (бурятский, баргутский), восточную или центральную (халха и ордосский) и западную (ойратские языки). Дагурский, могольский и монгорский были выделены в отдельную группу языков. Такого же деления придерживался и Денис Шинор (Sinor 1952; цит. по Rybatzki 2003: 366), который, однако, отнес ордосский и халха к разным подгруппам: ордосский, харчинский, чахарский и др. к южной подгруппе восточных языков, а халха — к центральной.

1. северные: бурятский
2. восточные
 - 2.1. центральные: халха
 - 2.2. южные: ордосский
3. западные (ойратские): волжский калмыцкий, монгольский (кобдоский) ойратский, джунгарский (или) ойратский, цинхай ойратский
4. архаичные: дагурский, шира-югурский, могольский, другие

Языки средневековых памятников монгольского языка были разделены Н. Н. Поппе на две подгруппы — восточную и западную, которые фактически совпадали у него с географически-орфографическим делением памятников на сино-монгольские и арабо-монгольские. Среди немногочисленных попыток соотнести языки памятников и современные монгольские языки нужно отметить указание Поппе на особую близость могольского языка к языку арабографичного памятника XV века словаря «Мукаддимат аль-адаб» (Поппе 1938: 7); попытки возведения дагурского и хамниганского языка к языку

киданей, предпринимавшиеся отдельными исследователями, имеют под собой очень зыбкую почву ввиду крайне малой изученности языка киданей.

Современные монгольские языки согласно классификации 1954 г. (Poppe 1954: 6—7) делились на восточные, западные и островные (дагурский, могольский и монгорский). Восточная группа делилась на южную (ордосский, харчин, чахар и др.), центральную (халха, дархатский) и северную (бурятский) подгруппы. В классификации 1955 г. (Poppe 1955: 14—23) дагурский и могольский были отнесены к восточной ветви, а могольский — к западной. Позже (в 1965 г.) в отдельную группу был добавлен баоаньский язык.

Классификация Поппе 1954 г.:

1. восточные
 - 1.1. северные: бурятские
 - 1.2. центральные: халха, хотогойт, дархатский
 - 1.3. южные: харчинский, чахарский, ордосский, баргутский, хорчинский, другие
2. западные: калмыцкий, ойратский
3. островные: дагурский, монгорский, могольский

Классификация Поппе 1955 г.

1. восточные
 - 1.1. дагурский
 - 1.2. монгорский (дунсянский, шира-югурский рассматриваются как диалекты монгорского)
 - 1.3. восточно-монгольские (или монгольские): халха, ордосский, старобаргутский, харчинский, чахарский, уратский, туметский
 - 1.4. бурятский (включая баргу-бурятский диалект)
2. западные: могольский, ойратский, калмыцкий

Лувсанвандан (Luwsanwandan 1959; цит. по Schwarz, Blažek 2013: 179) предложил деление на четыре ветви: бурятский был выделен в отдельную северную ветвь:

1. северные: бурятский
2. центральные: халха, чахар, ордосский
3. восточные: хорчинский, харачинский, другие
4. западные: ойратский, калмыцкий

Г. Дерфер (Doerfer 1964: 41—43), составивший самую полную на тот момент классификацию монгольских языков, в центральной концепции следовал Н. Н. Поппе: он выделил западно-монгольскую ветвь (калмыцкий, ойратский, включая олетский), восточно-монгольскую ветвь (южно-монгольская группа диалектов: ордосский, чахарский, хорчинский, харчинский, старобаргутский и т.п.; центрально-монгольская группа диалектов: халха, хотогойты, дархаты и т.п.; северно-монгольская группа диалектов: бурятские диалекты, баргу-бурятский) и «изолированные языки»: могольский; дагурский и монгорскую группу диалектов (в которую вошли монгорский, дунсянский, шира-югурский и т.п.).

Классификация Бертагаева (Бертагаев 1968: 9—12) была построена на фонетических принципах: наличии/отсутствии сингармонизма и наличии/отсутствии начальных согласных *f*-, *x*-, *h*-. Согласно этим критериям монгольские языки делились на две ветви: северную, к которой относилось большинство языков, и юго-восточную. Выделялась также переходная ветвь (старомонгольский, язык квадратного письма и, возможно, могольский).

1. северные: калмыцкий, ойратский, бурятский, халха, классический письменный монгольский
2. переходные: старомонгольский, язык квадратного письма, могольский (?)
3. юго-восточные
 - 3.1. западные: монгорский, дунсянский, баоаньский
 - 3.2. восточные: дагурский

Очень подробная классификация была предложена Беффа и Хамаян (Beffa, Наман 1983), которые разделили монгольские языки на пять групп: четыре совпадали с классификацией Лувсанвандана, а в пятую группу были отнесены периферийные языки: дагурский, могольский, шира-югурский, монгорский, баоаньский и дунсянский.

В 1987 году Роберт Бинник опубликовал работу, в которой сделал попытку формализовать и упорядочить критерии построения классификации монгольских языков (Binnick 1987). Отмечая в качестве недостатков принятой на западе линии «Поппе-Дерфера» и принятой в СССР классификации «Бертагаева-Санжеева» неполноту собственно лингвистической аргументации, он предлагает целый ряд грамматических и фонетических изоглосс, связывающих различные языки. При этом он ставит под сомнение саму возможность построения единого генетического дерева монгольских языков ввиду 1) отсутствия четких границ между диалектами и языками, невозможности предъявить однозначный дискретный список «монгольских языков» (Binnick 1987: 184); 2) невозможности в общем случае временного разнесения изоглосс, выделения архаичных и инновационных явлений ввиду нехватки данных о лингвистической истории монгольских языков.

В 1997 году в серии «Языки мира» вышла коллективная монография, посвященная монгольским, тунгусо-маньчжурским, корейскому и японскому языкам. В ней живые монгольские языки делятся на три группы: 1) монгольский, бурятский, калмыцкий, ойратский; 2) дунсянский, монгорский, баоаньский и язык шира-югуров; 3) могольский. Дагурский стоит ближе к языкам первой группы, но обладает признаками второй. В качестве классификационных признаков Н. С. Яхонтова, автор данной классификации, берет а) сохранение или исчезновение начального спиранта $*\phi$ ($> x, h$); б) характер сингармонизма; в) перелом гласного $*i$ (Яхонтова 1997: 10). Эта классификация продолжает традицию Бертагаева и Санжеева.

Сеченчогт (Sicinchao ketu 1999: 276—277) на основании фонетических, грамматических и лексических признаков разделил монгольские языки на две ветви: западную и восточную, отмечая сложности с определением точного местоположения языка канцзя, который имеет много сходных черт как с дунсянским, так и с баоаньским. Сложности внутренней классификации языков региона Цинхая-Ганьсу отмечал также Рыбацки (Rybatzki 2003: 386) и подробно проанализировал Нугтерен (Nugteren 2011: 34—56).

1. западные
 - 1.1. шира-югурские: шира-югурский
 - 1.2. монгорские
 - 1.2.1. монгорские
 - 1.2.2. дунсянские: дунсянский, баоаньский, канцзя
2. восточные
 - 2.1. могольский
 - 2.2. монгольские: калмыцкий, халха-монгольский, бурятский
 - 2.3. дагурский

Й.-О. Свантессон (Svantesson 2000: 193—207) свою классификацию построил на особенностях сдвига гласных, который произошел во всех языках, кроме ойратских:

1. восточные: халха, бурятский, хамниганский, шира-югурский, дагурский
2. ойратские
3. западные: монгорский, дунсянский, бонань (= баоанский), могольский

В 2003 году Фолкер Рыбацки (Rybatzki 2003: 385—89) предложил две классификации. Одна из них опирается на фонологические и морфологические изоглоссы, другая на долю общемонгольской лексики в списке из 425 лексем, составленном автором. Эта классификация в большей мере оценивает степень иноязычного влияния на разные монгольские языки и сохранность лексики, чем внутреннее развитие исконной лексики. Наименьшая доля общей лексики обнаруживается в минхэ. По лексическим критериям Рыбацки выделил несколько особо близких друг к другу подгрупп монгольских языков. Так, выделяется особая близость бурятского и хамниганского, минхэ и хуцзу, дунсянского и баоаньского. С другой стороны, шира-югурский занимает промежуточное положение, поскольку имеются лексические изоглоссы, которые связывают его и с северными языками, и с языками Ганьсу-Цинхайского региона.

Его же классификация по фонетическим и морфологическим пучкам изоглосс позволяет выделить шесть групп, причем Рыбацки отмечает, что его деление на северные, центральные и южные группы похоже на классификацию Руднева:

1. северо-восточная: дагурский
2. северная: хамниганский, бурятский
3. центральная: халха, ордосский, ойратский
4. южно-центральная: шира-югурский
5. юго-восточная: хуцзу, минхэ, баоаньский, дунсянский
6. юго-западная: могольский

Базовое деление — наличие двух компактных групп: бурятский-халха-ордосский-ойратский *vs.* хуцзу, минхэ, баоаньский, дунсянский. При этом особой близостью обладают халха и ойратский (45 общих инноваций), халха и ордосский (43 общие инновации), халха и бурятский (42 общие инновации), тогда как ордосский и ойратский относительно далеки друг от друга (только 32 общие инновации). Фонологически хамниганский оказывается наиболее архаичным монгольским языком и его близость к бурятскому объясняется не только общими инновациями, но и сохранившимися архаизмами. В языках Ганьсу-Цинхая выделяется особая близость хуцзу и минхэ (37 общих инноваций) и баоаньского-дунсянского-минхэ (36 общих инноваций), при этом хуцзу и дунсянский обладают всего 30 общими инновациями. Некоторый подскок количества общих изоглосс в хуцзу и баоаньском *vs.* минхэ и дунсянском частично объясняется, по мнению Рыбацки, вторичным влиянием тибетского на первую пару языков и китайского на вторую (Rybatzki 2003: 388).

Особо отметим попытки анализа базовой лексики монгольских языков, предпринимавшиеся ранее.

В 1959 г. анализ базовой лексики калмыцкого, бурятского, халха, чахарского, монгорского и дагурского языков провел С. Хаттори (1966, цит. по Кузьменков 1993: 333). Он рассмотрел 215-словный список для калмыцкого, бурятского, чахарского, халха, монгорского и дагурского языков и получил следующие цифры с процентами общей лексики:

	калмыцкий	бурятский	халха	чахарский	монгорский	дагурский
калмыцкий	—	90	92	89	80	76
бурятский		—	93	91	80	72
халха			—	97	79	76
чахарский				—	78	74
монгорский					—	76

В 1993 г. Е. А. Кузьменков проанализировал базовую лексику «Сокровенного сказания монголов», халха, калмыцкого, монгорского и дагурского языков (Кузьменков 1993) — слегка модифицированный 100-словный список Сводеша. Приняв за константу скорости распада 0.186 (получена путем контрольного сопоставления лексики «Сокровенного сказания» с известной датировкой и современного халхаского) и сделав поправку на возможность параллельного развития диалектов после распада, Е. А. Кузьменков получил следующую датировку отделения диалектов: калмыцкий — 300 лет назад (условный процент общей лексики с халхаским 88%), монгорский — 620 лет (78%), дагурский — 750 лет (74%) (Кузьменков 1993: 335, 339).

В 2013 г. М. Шварц и В. Блажек (Schwarz, Blažek 2013: 183—184) составили классификацию на основе базовой лексики семи современных языков (халха, калмыцкий, дунсянский, баоаньский, дагурский, шира-югурский, монгорский, бурятский), а также неполных стословных списков для могольского (93 лексемы), ордосского (88), ойратского (81), хамниганского (78). Было выделено две большие группы языков: основные (core) и южные, а дагурский и могольский были выделены в отдельные группы:

1. собственно монгольские: халха, бурятский, калмыцкий, ордосский, хамниганский (?), шира-югурский
2. южные: монгорский, баоаньский, дунсянский
3. дагурский
4. могольский

В настоящей работе делается попытка осуществить классификацию монгольских языков по лексическому критерию — с помощью метода лексикостатистики, предложенного М. Сводешем и модернизированного С. А. Старостиним. Метод лексикостатистики позволяет путем анализа определенного списка базовой лексики построить дерево их родства. В качестве основного списка используется список из 110 лексем: 100-словный список Сводеша и 10 дополнительных лексем из списка Яхонтова *far, heavy, near, salt, short, snake, thin, wind, worm, year* (обоснование использования комбинации этих списков см. в: С. А. Старостин 2007: 784).

Мы попробовали провести лексикостатистическое исследование на гораздо более широком материале, чем это делалось в ходе предыдущих попыток.

В нашем исследовании мы привлекли данные тех среднемонгольских памятников, в которых зафиксирована большая часть слов из списка базисной лексики — это Сокровенное сказание монголов (XIII век), Хуа и и юй (конец XIV века), Мукаддимат ал-адаб (конец XV века), а также материалы тех языков и диалектов, которые были обследованы нами в ходе экспедиций в Монголию и Китай (Автономный район Внутренняя Монголия) в 2013—2015 годах (олетский, дагурский, хамниганский, новобаргутский, старобаргутский). От информантов удалось также получить 110-словные списки бурятского, кал-

мыцкого, халхаского языков, а также хошутского диалекта. Материалы по остальным монгольским языкам (могольский, ордосский, синцзян-ойратский, шира-югурский, дунсянский, баоаньский, минхэ, хуцзу, канцзя) были получены из словарей, текстов и описаний соответствующих языков. Таким образом, в отличие от предыдущих исследований мы пытаемся включить в общемонгольскую классификацию данные среднемонгольских памятников, а также прояснить статус и положение внутри монгольской классификации отдельных монгольских идиомов, ранее находившихся на периферии интереса монголистов: хамниганского, ордосского, ойратского, хошутского, олетского, канцзя.

Применение традиционного метода лексикостатистики к материалу монгольских языков сталкивается среди прочих со следующими проблемами:

- а) рассмотрение заимствований в стословных списках наряду со словами, вытесненными из базовой лексики лексемами того же языка, существенно искажает датировки, как было убедительно показано на материале исландского и норвежского языков (Bergsland, Vogt 1962);
- б) в случае наличия синонимичных обозначений какого-либо значения из стословного списка приходится делать выбор, зачастую субъективный, в пользу только одного из них.

Инновации, привнесенные в данный метод С. А. Старостиным (Старостин 1989), позволяют обойти обе эти проблемы: заимствования исключаются из стословных списков, так что рассматриваются только замены внутри корпуса исконной лексики, а при вычислениях допускается учитывать до 3-х синонимов.

Об обоих этих моментах следует сказать особо. Исключение межъязыковых заимствований среди таких близкородственных языков, как монгольские, дело очень сложное и во многих случаях принципиально невозможное. Заимствования из иноструктурных языков (китайского, персидского, тибетского) отделить сравнительно просто, заимствования из тюркских языков зачастую становятся предметом ожесточенных споров.

Добавление синонимов с одной стороны элиминирует часто субъективный выбор основного слова из двух примерно равноупотребительных лексем с одинаковым значением, но с другой стороны приводит к значительному умоложению датировок. Мы старались включать синонимы лишь в тех случаях, когда выбор основной формы крайне затруднителен.

Возможные искажения датировок могут быть связаны, с одной стороны, с использованием синонимов для одного и того же значения в одном языке (что приводит к некоторому умоложению результатов), а с другой стороны, с постоянным влиянием языков друг на друга, что приводит к неравномерному распаду лексики — вероятность выпадения той или иной лексемы в языке X зависит от того, сохраняется ли данная лексема или нет в близкородственном языке Y.

Мы не ставили своей целью получение точных датировок распада прамонгольского языка и других подгрупп монгольских языков. В частности, константа скорости распада монгольских языков при контрольном замере (например, при сравнении точно датированных списков памятников и современных языков) существенно отличается как от Сводешевской константы 0.14, так и от принятой в современной глоттохронологии константы 0.05 (ср. например, Кузьменков 1993: 335). Поэтому мы ставили своей целью построение более или менее точной картины распределения лексических изоглосс и понять принципиальное устройство дерева монгольских языков.

Характерной особенностью рассматриваемых языков (как и большинства других близкородственных семей) является очень большая неравномерность устойчивости лексики. 110-словный список базовой лексики для монгольских языков делится на три части:

1. Сверхустойчивая часть (55 слова) — лексемы, представляющие эти значения, тождественны во всех монгольских языках. Сюда относятся следующие значения: *белый, видеть, вода, волосы, вошь, глаз, давать, далекий, длинный, есть, желтый, жир, земля, змея, знать, зуб, идти, имя, кожа, кость, красный, кровь, кто, лист, много, мы, мясо, нет, нога, ноготь, нос, ночь, огонь, один, полный, приходит, рог, рот, рука, сидеть, собака, солнце, спать, тот, ты, убивать, умирать, ухо, хвост, черный, что, шея, этот, язык, я*. Интересно отметить, что в этот список входят 26 из 35-максимально устойчивых слов из списка Яхонтова².

2. Устойчивая часть (27 слов) — лексемы, представляющие эти значения, тождественны почти во всех монгольских языках, кроме одного-двух. Сюда относятся следующие значения: *год, гора, грудь, два, жечь, колено, лежать, летать, луна, мужчина, новый, облако, пепел, перо, печень, рыба, семя, сердце, сказать, соль, тонкий, тяжелый, холодный, хороший, человек, червь, яйцо*.

3. Неустойчивая часть (28 слов) — лексемы, представляющие эти значения, разнятся в большинстве монгольских языков. К этой группе относятся следующие значения: *близкий, большой, весь, ветер, голова, дерево, дождь, дорога, дым, женщина, живот, звезда, зеленый, камень, кора, корень, короткий, круглый, кусать, маленький, песок, пить, плавать, птица, слышать, стоять, сухой, теплый*.

Процентное соотношение общей лексики, полученное в ходе анализа этого списка, представлено в таблице на следующей странице (серым выделены «подскоки» процента совпадений для конкретных пар языков). Эти данные позволяют построить следующую уточненную классификацию:

1. северно-монгольские

1.1.1 хамниганский

1.1.2 бурятский

1.2.1 новобаргутский и старобаргутский

1.2.2 халха

1.2.3 олетский

1.2.4.1 ордосский

1.2.4.2 ойратский и калмыцкий

1.2.5 хошутский

2. дагурский

3. «архаичные» языки

3.1. языки среднемонгольских памятников (ССМ, МА, ХЮ)

3.2 могольский

3.4 баоаньская подгруппа

3.4.1 баоаньский

3.4.2 дунсянский

3.4.3 шира-югурский

3.4.4.1 минхэ

3.4.4.1.1 хуцзу

3.4.4.1.2 канцзя

² 35-словный список Яхонтова включает в себя следующие значения: blood, bone, die, dog, ear, egg, eye, fire, fish, full, give, hand, horn, I, know, louse, moon, name, new, nose, one, salt, stone, sun, tail, this, thou, tongue, tooth, two, water, what, who, wind, year.

Язык	ССМ	ХЮ	Мог	Даг	Халха	Орд	Бур	Хам	Н-брг	Ст-брг	Олт	Кал	Ойр	Хош	ШЮ	Дун	Бао	Минхэ	Хуцзу	Канцзя
МА	1.00	0.99	0.95	0.92	0.91	0.92	0.88	0.85	0.88	0.91	0.87	0.90	0.90	0.91	0.93	0.96	0.95	0.94	0.95	0.94
ССМ		0.98	0.94	0.91	0.93	0.94	0.88	0.82	0.90	0.91	0.90	0.92	0.92	0.92	0.95	0.96	0.98	0.92	0.97	0.95
ХЮ			0.95	0.93	0.94	0.94	0.89	0.85	0.89	0.92	0.88	0.92	0.92	0.92	0.96	0.96	0.98	0.92	0.96	0.97
Мог				0.88	0.89	0.90	0.86	0.83	0.85	0.89	0.86	0.87	0.87	0.89	0.90	0.94	0.91	0.92	0.94	0.91
Даг					0.88	0.87	0.84	0.81	0.83	0.87	0.82	0.86	0.85	0.88	0.90	0.89	0.90	0.86	0.91	0.90
Халха						0.98	0.96	0.93	0.96	0.96	0.98	0.96	0.99	0.96	0.93	0.88	0.88	0.88	0.90	0.88
Орд							0.95	0.92	0.96	0.95	0.96	0.98	1.00	0.97	0.94	0.89	0.88	0.88	0.90	0.89
Бур								0.95	0.94	0.95	0.94	0.92	0.95	0.93	0.91	0.85	0.85	0.86	0.88	0.84
Хам									0.93	0.94	0.89	0.88	0.91	0.93	0.90	0.84	0.83	0.81	0.85	0.82
Н-брг										1.00	0.93	0.94	0.96	0.97	0.94	0.88	0.85	0.85	0.90	0.84
Ст-брг											0.92	0.94	0.96	0.98	0.96	0.90	0.88	0.88	0.92	0.88
Олт												0.96	0.98	0.95	0.93	0.87	0.84	0.84	0.87	0.84
Кал													1.00	0.98	0.94	0.87	0.86	0.86	0.90	0.88
Ойр														0.98	0.94	0.87	0.88	0.87	0.89	0.87
Хош															0.97	0.91	0.89	0.89	0.92	0.89
ШЮ																0.95	0.93	0.94	0.96	0.92
Дун																	0.96	0.93	0.96	0.98
Бао																		0.93	0.96	0.97
Минхэ																			0.98	0.95
Хуцзу																				0.99

Прокомментируем наиболее интересные результаты.

Не имеют расхождений в стословнике и по лексическим критериям должны считаться диалектами одного языка:

- а) новобаргутский и старобаргутский;
- б) калмыцкий и синцзян-ойратский;
- в) языки среднемонгольских памятников МА, ССМ и ХЮ фактически тоже не имеют расхождений. Единственное расхождение в стословнике между ССМ и ХЮ обусловлено случайностью фиксации — в ХЮ зафиксирован ‘тонкий (о плоском объекте)’, а в ССМ ‘тонкий (для цилиндрических объектов)’. Единственное различие в стословнике между МА и ХЮ — это слово ‘корень’. Таким образом, с лексической точки зрения оправдано говорить о едином среднемонгольском языке.

Наличие минимальных различий между языками памятников тем более странно, что морфологически и фонетически эти языки различаются довольно сильно, что позволило Н. Поппе говорить о западном и восточном диалектах среднемонгольского языка, представителями которых и являлись эти памятники.

Интересна близость языка памятников к баоаньской подгруппе (кроме минхэ). Она подкрепляется и рядом фонетических изоглосс, самой заметной из которых является сохранение начального **h*- (в других подгруппах фиксируется лишь в некоторых диалектах дагурского).

По-видимому, не подтверждается теория Н. Н. Поппе о специфической близости могольского языка и языка словаря Мукаддимат ал-адаб (Поппе 1938: 7), хотя наибольшее количество совпадений у могольского языка именно с языком памятников (ХЮ 95%, МА 95%). Есть также небольшой подскок общей лексики у могольского с дунсянским и хуцзу (94%), что может говорить о сохранении наиболее архаичной лексики на периферии монгольского языкового мира.

Дагурский язык показывает наибольшую близость только с языком памятников, что должно говорить о наиболее раннем отделении дагурского от прочих монгольских языков.

В северной группе языков видно, что бурятско-хамниганская ветвь отличается от халхаско-ойратско-ордосской. Два баргутских диалекта находятся в промежуточном состоянии, показывая специфические изоглоссы, связывающие их как с бурятско-хамниганской подгруппой, так и с ойратско-халхаской. Ордосский язык тесно связан и с халха, и с ойратским. Ордосский и калмыцкий языки различаются лишь на слова ‘большой’ и ‘весь’, тогда как ордосский и халха различаются на 3 слова ‘плавать’, ‘короткий’ и ‘кора’.

Олетский расположен равно близко и к халха, и к ойратскому, хотя по всем фонетическим и морфологическим характеристикам он относится к ойратским диалектам. Специфически ойратское в олетском только слово *sig* ‘весь’, тогда как с халха его сближают слова *xolts* ‘кора’, *sele-* ‘плавать’ и *tom* ‘большой’. Впрочем, носители олетского языка испытывают сильное влияние халхаского литературного языка, и нельзя исключить, что в этих словах произошло заимствование из халха. Отдельно следует отметить, что *sele-* в халха употребляется как глагол активного плавания только о человеке, тогда как в олетском это слово расширило сферу своего употребления и может использоваться для описания плавания и человека, и животного, и птицы, и рыбы. Т. е. если заимствование и было, то дальше произошло дальнейшее семантическое развитие.

Особо стоит сказать о положении шира-югурского языка. ШЮ по результатам Блажека и Шварца попадает в северно-монгольскую группу. По нашим данным, ШЮ свя-

зывают лексические изоглоссы и с северной группой, и с языками Ганьсу и Цинхая. ШЮ оказывается достаточно близок к дунсянскому и хуцзу (по 96% общей лексики), но не к минхэ (94%) и баоаньскому (93%), тогда как с хошутским ШЮ связывают 97% совпадений, а со старобаргутским 96% (но всего 93% с халха, 94% с калмыцким/ойратским/ордосским, только 90% с хамниганским, 91% с бурятским).

Вообще говоря, в шира-югурском языке (языке тюркского народа, перешедшего на язык монгольской группы) имеется ряд фонетических и морфологических изоглосс с северно-монгольскими диалектами Ганьсу. Это указывает на наличие контактов, и мы не можем исключить возможность заимствований из языка северно-монгольского типа. Такого рода заимствования тем более вероятны, что шира-югурский язык показывает значительные схождения и с представителями южно-монгольской группы. Более того, носители хошутского языка живут в провинции Цинхай, в том числе недалеко от Ганьсу, где обитают шира-югуры. Участники экспедиции к шира-югурам отметили, как минимум, один случай смешанного хошутского-шира-югурского брака (Евгений Бембеев, личное сообщение), а также то, что шира-югуры регулярно смотрят телевидение Внутренней Монголии, которое осуществляется на чахарском диалекте халха-монгольского. То, что шира-югурский из северно-монгольских языков особо связан именно с ареально близким хошутским языком, является достаточно сильным аргументом в пользу вторичности схождения шира-югурского с северно-монгольской ветвью. По этой причине в нашей классификации мы относим шира-югурский все же к дунсянско-баоаньскому кластеру.

Рассмотрим чуть более подробно ситуацию в языках Ганьсу-Цинхая. В существующих описаниях (Siqinchaoketu 1999, 2002) канцзя считается наиболее близким к дунсянско-баоаньской подгруппе. Лексические изоглоссы показывают, что канцзя оказывается ближе всего к хуцзу (99% совпадений, отличается лишь слово 'голова'), но не к минхэ (95% — различаются 'живот', 'пить', 'голова', 'дерево', 'женщина'), тогда как сами хуцзу и минхэ, которые в советско-российской традиции считаются диалектами одного монгорского языка, различаются всего на два слова 'перо' и 'дерево'. Подобная ситуация возникает из-за наличия в хуцзу большего числа синонимов, пересекающихся с канцзя. При этом канцзя действительно имеет достаточно большое количество совпадений с дунсянским (98%) и баоаньским (97%).

Несомненно возмущающим фактором является наличие контактов между монгольскими языками и после распада. Подобные контакты, с одной стороны, часто делают почти невозможным выявление заимствований между монгольскими языками из-за близости монгольских языков друг к другу, с другой стороны стимулируют параллельное «не независимое» развитие семантики. Кроме того, сохранение тех или иных слов в одном языке может поддерживаться их сохранением в соседнем монгольском языке. В случае монгольских языков с уверенностью можно предполагать наличие полностью независимого развития только у могольского языка, носители которого живут в ираноязычном окружении. Остальные языки активно влияют друг на друга.

Согласно формулировке Г. Дерфера (Doerfer 1964: 35), монгольские языки можно классифицировать тремя способами: во времени, в пространстве и генетически. Классификация во времени (т.е. по архаичности/инновационности) трудна; классификация в пространстве (географическая) легка, но бессмысленна; классификация генетическая неосуществима³.

³ «Die zeitliche Einteilung ist schwierig, die räumliche leicht, aber nichtssagend, die genetische ist undurchführbar».

Подводя итог, следует сказать, что построение классификации монгольских языков только на базе лексических изоглосс в списках базисной лексики недостаточно точно отражает реальную лингвистическую ситуацию: довольно хорошо выделяются большие подгруппы, однако определение более точного классификационного статуса идиомов внутри подгрупп требует учета всего комплекса лексических, фонетических и грамматических изоглосс. При этом построенная нами классификация в целом подтверждает классификацию, предложенную Рыбацки на основании фонетических и грамматических критериев.

Комментированный стословник монгольских языков

Для построения классификации по стословникам были учтены данные следующих языков и диалектов.

МА — язык памятника Муккадимат-ал-адаб (конец XV века). Данный памятник представляет собой арабо-персо-тюрко-монгольский словарь, содержащий несколько тысяч монгольских словоформ, приводимых в контексте предложений или словосочетаний.

ССМ — язык «Сокровенного сказания монголов», древнейшего литературного памятника на монгольском языке (XIII век, по вопросу точных датировок есть разногласия), дошедший до нас в китайской транскрипции XIV века.

ХЮ — язык многоязычного словаря Хуа и и юй (XIV век).

Мы хотели бы поблагодарить наших информантов, которые оказали нам неоценимую помощь в сборе материалов базисной лексики.

Записи в экспедициях и от информантов: бурятский (хоринский диалект) — информанты Жаргал Бадагаров, Дарима Цыденова; халха — Басанхүү Энхмаа (36 лет); калмыцкий — Евгений Бембеев (40 лет); хошутский — Сарангэрэл (48 лет); новобаргутский — Сайнбат (40 лет); старобаргутский — Эрэгэн Джамсу (84 года), Очирын Очир (69 лет), Очирын Хулан (6 лет), Аюуш (53 года); дагурский (хайларский диалект) — Бадамсүрэн (79 лет); хамниганский (диалект маньчжурских хамниган) — Балжид (54 года); олетский — Чултэмийн Нямдаваа (55 лет), Өнөр (79 лет).

Данные информантов в некоторых случаях дополнялись данными из текстов, словарей, описаний — в таких случаях при словоформах стоит ссылка на источник.

Стословники, собранные по словарям, текстам, грамматическим описаниям: монгольский, ордосский, дунсянский, баоаньский, синцзян-ойратский, шира-югурский, дагурский, минхэ, хуцзу, канцзя.

1. *Весь, all*

А. ПМо **bügüde*

МА *bügde* (П: 127); ССМ *bugude* (Н: 120); ХЮ *bugude* (Н52: 50); халха *büx, bügd* (БАМРС I: 299, 311); орд. *bügüde* (DO: 102); бур. *büxi*; ойр. *büke* (Т01: 432); н.-брг. *bügdele, bügd*; ст.-брг. *bügd* (Аф.: 125); даг. *bugede* (Martin 1961: 127).

Не исключено, что представленный набор форм восходит к двум разным корням **bügüde* и **bükü*. *-*de* может быть окаменевшим локативным суффиксом, однако возведение двух этих форм к единой праформе возможно лишь при предположении, что в прамонгольском в данном корне имелось чередование *k / g*. Бурятская форма должна восходить к п.-монг. форме **büküj*. Не исключено, что формы с -*k*- связаны с глаголом бытия **bü*-.

В. *xuw

Даг. *hō*; хуцзу *χv:-la*, *χи:-lo* (SM: 180); канцзя *axula-*, *axla* (S99: 278); калм. *xug* (дербетский диалект).

Данный корень связан с халхаской (*χū*) и калмыцкой (*χō*) усилительной частицей со значением ‘весь полностью’. Начальный гласный в канцзя должен быть протетическим. *la* может быть показателем множественного числа или окаменевшим показателем соединительного падежа. Не исключено заимствование из др.-тюрк. *kor* (ср. ЭСТЯ 9: 45).

С. *čug

ШЮ *čūG* (J81b: 15); олт. *sig*; калм. *sig*; ойр. *sig* (T01: 432).

В халхаском данный корень тоже присутствует, но не является основным для значения ‘весь’, ср. форму *sigārā* ‘все вместе’.

Нугтерен (N: 308) предполагает, что данный корень восходит к значению ‘связка’, которое было утрачено под влиянием производного глагола **čugla-* ‘собираться вместе; собирать’.

D. Хош. *lug*

Несмотря на начальный *l-*, который редко встречается в начале исконно монгольских слов, в данном случае нет необходимости предполагать иноязычное заимствование. Скорее можно думать, что это местный вариант корня **čug* (замены начального согласного у ойратов характерны для «женской» речи).

Е. Хамн. *bolt*. Этимология отсутствует.

Заимствования:

- Мог. *kull* < дари *kol* (Doerfer & Haesche 1993: 58).
- Дун. *tan* (N61: 128) предположительно из кит. *tan* ‘полный’.
- Бао. *hanə* (T64: 150); хуцзу *hana* (J81a: 26) < тиб. *hane* ‘все вместе’. У тибетского слова нет сино-тибетской этимологии, но этого мало, чтобы считать его монголизмом (см. Róna-Tas 1966: 54).
- Минхэ *dajia* ‘все’ < кит. 大家 *dajia* (S198: 71).
- Минхэ *yigua* < (кит. 一共 *yīgòng*) (S103: 150).
- Кал. *xatag*; орд. *xatuk* (DO: 332); халха *xatag* < тюрк. *kamug* (см. EDT: 627b).
- **bütün* (подробное распределение форм см. в N: 296) < тюрк. **bütün* (от глагола **bütü-* ‘кончаться, завершаться, создаваться’) (ЭСТЯ 9: 20, Щербак 2005: 32).

2. Пепел, *ashes*

А. *hüne-sün

МА *hünesün* (П: 191); ССМ *xunesu* (H: 79); мог. *enasun*, *unasun* (W: 164); халха *üns* (БАМРС III: 414); орд. *ünisü* (DO: 759); бур. *ünehen*; ойрат. *ünesen* (T01: 368); дун. *funiásun* (N61: 138); бао. *homsuŋ*, *hoŋsoŋ*, *həmsu* (N: 369); минхэ *xunisi* (SPP69: 205); хуцзу *funesə*, *funie:зə* (J81a: 7); ШЮ *henesən* (J81b: 96); даг. *unsə*; н.-брг. *üñhü*; ст.-брг. *ünñ*; олт. *üms*; хамн. *ünehiün*; хош. *ünesə*; калм. *ümsŋ*.

Как справедливо указывает Нугтерен (N: 369), ордосская и новобаргутская формы предполагают праформу **hünisün*. Развитие *ns* > *ms* в калмыцком и баоаньском произошло независимо.

В. Канцзя *tarfɔ* ~ *tarɕɔG* (S99: 297). Этимология неясна.

◇ Не зафиксирован в ХЮ.

3. Кора, bark

А. *ara-sun ‘кожа’

МА *arasun* (*öbčibe moduni arasuni* ‘содрал с дерева кору’ П: 272); бао. *ɕi arasun* (Sun: 239) (*ɕi* ‘дерево’); дун. *arasun* ‘внешний слой, кожа, кора’ (Sun: 320) (*mutun arasun* ‘кора дерева’ (Sun: 239)); хуцзу *arasi* (SPP69: 206), минхэ *arasi* (SPP69: 206).

Основное значение данного корня — ‘кожа’, отсюда перенос на кожицу фрукта и кору дерева.

В. *kolto-sun ‘кора’

Халха *xoltos* (БАМРС IV: 101); бур. *xoltohon*; ойр. *xoltoson* (T01: 400), олт. *xolts*; даг. *koltus* (Enhebatu 1984: 201).

Ср. хош. *xuldas* ‘кора кедра’.

С. *duru-sun ‘луб, молодая тонкая кора’

Орд. *durusu* (DO: 164); ойр. *dursan* (T01: 34); н.-брг. *durs* (Sun: 239); калм. *dursu*.

По-видимому, исходное значение ‘луб, молодая тонкая кора’, ср. хош. *durs* ‘тонкая кора молодых деревьев’, бур. *durhan* (Sun: 239, Черемисов 1951: 221) ‘луб’.

Д. *kali-sun ‘оболочка, внешний покров, кожица’

Хуцзу *xalzə, xalasə* (N: 402); ШЮ *xalsən* (J81b: 99); даг. *hails*; н.-брг. *xalñū*; ст.-брг. *xal’iū*; хош. *xalis*; хамн. *kalihun*.

В дагурском, вероятно, произошла контаминация двух корней: *xaič* ‘чешуя’ и **kalisun* ‘кожица’.

Е. МА *qabusun* (*moduni qabusun* ‘кора дерева’, П: 238).

Вероятно, от тюрк. *qabuk* ‘кора’ с добавлением именного суффикса —*sun*.

Мы не включали в список базисной лексики названия коры конкретных видов деревьев, например **üjilsün* ‘береста’ (подробнее см. в N: 540).

◇ Не зафиксирован в ССМ, ХЮ, могольском, минхэ, канцзя.

4. Живот, belly

А. *keweli ‘живот’

МА *kēli* (П: 218); ССМ *ke’eli* (Н: 96); ХЮ *ke’eli* (НУ: 70); дун. *kieli* (T61: 123); бао. *kele* (T64: 141); хуцзу *ke:le* (N: 408); канцзя *kele ~ kile* (S99: 287), даг. *kēli*.

В северных языках данный корень стал обозначать ‘эмбрион, плод’, ср. халха *xēl* ‘зародыш; плод в утробе’. В бурятском *xēli* не является основным словом для живота, обозначая скорее ‘брюхо, большой живот; живот беременной женщины’. Кроме того, в халха и калмыцком имеются заимствования из литературного письменно-монгольского: халха *xewlij*, калм. *kevlü*, что указывает на праформу **kewelei*. Ср. также раннее заимствование в маньчжурский — *kefeli*.

В. *gede-sün ‘кишки; внутренности’

МА *getesün* (*getesün čayān morin* ‘белобрюхая лошадь’ (П: 121), также отмечено значение ‘кишки; внутренности’); мог. *gesän, gesal* (W03: 250); халха *gedes* (БАМРС I: 478); орд. *gedüsü* (DO: 255); бур. *gedehen*; ойр. *gedesen* (T01: 90); минхэ *gedie* (SI03: 305); ШЮ *gedesən* (J81b: 101), н.-брг. *gedü*; ст.-брг. *getü*; олт. *gēs*; хамн. *getehun*; хош. *gets, gedes*; калм. *gesn*; дун. *kižiesun* ‘живот; кишки, потроха’ (T61: 123); хуцзу *gedese* ‘живот, кишки, внутренности’ (T73: 322).

Мы специально не включали формы **gedesün*, которые обозначают только кишки, а оставили лишь те, которые имеют значение живот. ХЮ *gedesun* имеет значение ‘брюхо’.

Более полный список форм и комментарии относительно фонетического развития см. в (N: 338—339).

В хошутском интересное разграничение этимологически одного корня: *gets* ‘живот человека’, *gedes* ‘живот скотины’.

По языкам видно распределение двух корней, из которых **keweli* имел в прамонгольском значении ‘живот’, тогда как **gedesiin* означал скорее ‘кишки; внутренности’.

5. Большой, *big*

А. **hike*

МА *jeke* (П: 127); ССМ *jeke* (Н: 169); ХЮ *jeke* (Н: 58, НУ 110); мог. *ikä, ekä* (R: 29); дун. *fugiä* (Т61: 138); бао. *hgo* (Т64: 150), *fgo~go, ṣgø, xgo* (N: 545); минхэ *ṣigo, ṣgo* (N: 545), *ṣiguo* (SI03: 73); хуцзу *ṣge* (J81a: 9); канцзя *gu* (S99: 51); ШЮ *ṣge, ṣike* (N: 545); даг. *igə*; ст.-брг. *ix*; ойр. *ike* (Т01 173); хош. *ix*; калм. *ik*.

В халха *ix* используется главным образом в переносном значении ‘великий, значительный’, для передачи параметрического значения используется *tom*. В ордосском *ixe* (DO: 380) также имеет переносное значение.

Описание фонологических трудностей при реконструкции праформы см. в N: 545. Возражения А. В. Дыбо в ЭСТЯ 9: 130 («сомнения Г. Дёрфера и Х. Нугтерена в возводимости монгольских форм к общей праформе легко преодолимы: мы имеем здесь дело с ранним переломом в части диалектов»), по-видимому, недостаточны для объяснения всей сложности развития данного корня. Ранним переломом можно объяснить *i/e* в первом слоге, но никак не губной вокализм, наблюдаемый в дун., бао., минхэ и канцзя.

В. **tomo*

Бур. *tomo*; ойр. *tomo* (Т01: 330); олт. *tom*; хамн. *tomo*; халха *tom* (БАМРС III: 221); орд. *tomorün* (DO: 667).

С. **bedigün* ‘толстый’

Н.-брг. *büdüin*; ст.-брг. *büdüin*.

В обоих баргутских диалектах это слово означает ‘большой’. Это общемонгольский корень со значением ‘толстый’. С самых ранних сопоставительных работ по алтайским языкам сопоставляется с тюрк. **bEdü-k* ‘большой’ (ссылки на литературу см. в ЭСТЯ 9: 120). Тюркская форма может быть источником заимствования для монгольской.

6. Птица, *bird*

А. **sibaγun* ‘птица’

МА *šibaγün* (332); ССМ *šiba’un* (Н: 139); ХЮ *šibau’un* (НУ: 96); халха *šivü* (БАМРС IV: 374—375); орд. *šiwü* (DO: 636); бур. *šibün*; ойр. *šovün* (Т01: 459); минхэ *šibau* (SI98: 103); хуцзу *šau, šü* (N: 488); ШЮ *šin* (K87: 104); н.-брг. *šiwü*; ст.-брг. *šiwü*; олт. *šivü*; хамн. *šivan*; хош. *šiwü*; калм. *šowün*.

Ср. также дун. *šivan* в материалах Г. Н. Потанина (1884—1886) (цит. по Т61: 113): в настоящее время уже не употребляется.

Рефлекс этого корня в дагурском *šö* означает ‘сокол’ (Кузьменков 1993: 332).

В. **bilžir- / *bildur-* ‘вид мелкой птицы’

Дун. *bunžu* (N: 282); бао. *benžer* (Т64: 135); ШЮ *belžer* (N: 282).

Рефлексы этого монгольского корня в северных языках означают ‘воробей; жаворонок’. В дунсянском и баоаньском эти слова стали основным словом для обозначения птицы (подробное диалектное распределение см. в N: 282).

Заимствования:

- Дагур. *dəgi* < тунг. (ср. солонский *degī* ‘птица’).
- Канцзя *niao* (< кит. 鸟 *nǎo*).

◇ Не зафиксирован в могольском.

7. Кусать, bite

А. **жауи*- ‘кусать; хватать зубами’

МА *жаи*-, *жй*- П 203); ССМ *жа’и*- (Н: 87); мого. *жаи*- (W: 169); даг. *жōги*; хамн. *жō*-; халха *жй*- (БАМРС II: 242); орд. *жй*- (DO: 214); бур. *жй*-; ойр. *жй*- (T01: 168); дун. *жао*- (T61: 119); бао. *жаи*- (K12: 63); минхэ *жаи*- (N: 383); хуцзу *жай*-, *жаи*-, *жй*- (N: 383); канцзя *жй*- (S99: 302); ШЮ *жи*- (J81b: 106); даг. *жōги*; ст.-брг. *жй*-; хош. *жй*-.

В. **кажа*- ‘кусать; откусывать’

ССМ *кажа*- (Н: 57); халха *кажа*- (БАМРС IV: 17); орд. *кажа* (DO: 322); бур. *кажа*-; ойр. *кажа*- (T01: 379); дун. *кажа*- ‘кусать; жевать’ (T61: 124); хуцзу *кажа*- (J81a: 99); ШЮ *Кажа*- (J81b: 99); н.-брг. *кажа*-; ст.-брг. *каж*-; олг. *каж*-; хош. *кажа*-; калм. *каж*-.

Ср. также различные семантические изменения данного корня: бао. *гай*- ‘закусать до смерти’ (N: 401), минхэ *гажа*- ‘жевать’ (N: 401), дун. *гажа*- ‘кусать; жевать’ (N: 401), канцзя *гай*- ‘грызть, жевать’ (S99: 288).

С. **кемиле*- ‘грызть, глодать’

Бао. *катал*- (только в диалекте дахэцзя) (N: 410).

Данный корень зафиксирован во многих языках в значении ‘грызть, глодать’. Ср., например, МА *кемилебе кемиги* ‘грыз хрящ’ (П: 215). Этот глагол является отыменным образованием от *кеми* ‘костный мозг’ (ср. N: 410).

◇ Не зафиксирован в ХЮ.

Практически во всех монгольских языках представлены два корня, один из которых (**жауи*-) означает скорее ‘схватить зубами и удерживать’, тогда как второй (**кажа*-) означает ‘схватить зубами, укусить, откусить кусок’. Именно второй корень мы считали главным представителем данного значения в монгольских языках.

8. черный, black

**кара*

МА *кара* (П: 292); ССМ *кара* (Н: 60); ХЮ *кара* (НУ: 88); мого. *каро* (W: 176), *кара* (W03: 253); халха *хар* (БАМРС IV: 44); орд. *кара* (DO: 336); бур. *кара*; ойр. *кара* (T01: 386); дун. *кара* (T61: 125); бао. *кара* (T64: 150); минхэ *кара* (SPP69: 207); хуцзу *кара* (SPP69: 207); канцзя *кара* (S99: 285); ШЮ *кара* (J81b: 38); даг. *хар*; н.-брг. *хар*; ст.-брг. *хар*; олг. *хар*; хамн. *кара*; хош. *хар*; калм. *хар*.

Корень представлен во всех монгольских языках и диалектах. Однако он полностью совпадает с тюрк. **кара* ‘черный’, что является основанием для критиков алтайской гипотезы считать его заимствованием в прамонгольский из древнетюркского (см. i.a. TMN 3: 427, Щербак 2005: 58). Вероятность заимствования не исключается и в EDAL (стр. 652).

9. Кровь, blood

**чи-сун* ‘кровь’

МА *чисун* (П: 135); ССМ *чисун* (Н: 28); ХЮ *чисун* (НУ: 47); мого. *чисун* (W: 162); халха *чисун* (ан) (БАМРС IV: 275); орд. *жусу* (DO: 221); бур. *шунан*; ойр. *чисун* (T01: 433); дун. *чисун*

(Т61: 141); бао. *čisuŋ* (Т64: 151); минхэ *čuzi* (SPP69: 207), *č^huzin* (S198: 73); хуцзу *čisə, cəzə* (N: 304); канцзя *čisun* (S99: 301); ШЮ *čusun* (J81b: 106); даг. *čos*; н.-брг. *šuhu*; ст.-брг. *šuhu*; олт. *cus*; хамн. *čihun*; хош. *cus*; калм. *cusŋ*.

10. кость, bone

*ja(b)-sun

МА *jasun* (П: 388); ССМ *jasun* (Н: 169); ХЮ *jasun* (DO: 110); мог. *jōsun* (R: 30), *jōsud* (pl) (W: 168); халха *jas(an)* (БАМРС IV: 469); орд. *jasu* (DO: 398); бур. *jahan*; ойр. *jasan* (T01: 183); дун. *iasun* (Т61: 122); бао. *iasuŋ, jaseŋ, isəŋ* (N: 545); минхэ *jaḡsi, jiḡsi* (N: 545); хуцзу *jasə* (J81a: 106); канцзя *yasun~yacun* (S99: 305); ШЮ *jasən* (J81b: 107); даг. *jas*; н.-брг. *jaha*; ст.-брг. *jahā* олт. *jas*; хамн. *jahun*; хош. *yas*; калм. *jasŋ*.

Фрикативизация в канцзя, как отмечает Нугтерен (N: 545), необычна, но наблюдается также в фонетически сходном корне **yəsün* ‘девятъ’: *yasuŋ / yacun / yazuŋ* (N: 546).

Известно, что перед суффиксом *-sun* в монгольских языках может наблюдаться выпадение согласного. В минхэ **b* в позиции перед согласным часто переходит в *ḡ* (см. N: 208). Таким образом, минхэ может свидетельствовать в пользу реконструкции **jab-sun*.

11. грудь, breast

А. **köke* ‘женская грудь’

МА *köken* (П: 220); ССМ *kokan* (Н: 103); мог. *kökä* (W: 170); халха *xöx(en)* (БАМРС IV: 149); орд. *göxö* (DO: 269); бур. *xüxe(n)*; ойр. *köken* (T01: 205); дун. *gogo* (L: 116); бао. *kugo* (K12: 73), *kugə, kukə* (N: 425); минхэ *kugo* (N: 425); хуцзу *kugo* (J81a: 101); канцзя *күкү* (S99: 87); ШЮ *hgön* (J81b: 101); н.-брг. *xöxə*; ст.-брг. *xöx*; хамн. *kukun*; хош. *kök*; калм. *kökŋ*.

Отглагольное образование от **köke* ‘сосать грудь’.

В. **eb(ü)čeyü-n* ‘грудина, грудная кость, грудь’

МА *ebče'ün* (П: 213); ССМ *ebce'un* (Н: 40); ХЮ *ebuče'un* (HY: 51); дунс. *ečen* (Т61: 144); бао. *ebčəŋ* (Sun: 565); даг. *ərcō*; хамн. *öbcō*; канцзя *išʃə, irčə* (S99: 280); хош. *örcō*; халха *öwčii*; орд. *öbčii* (DO: 526); бур. *übsü(n)*; ст.-брг. *ušü*; калм. *övcün*; ШЮ *paʃü:n, pičü:n* (N: 321); хуцзу *šzai, šziü* (N: 321); минхэ *šzaiü* (N: 321); мог. *ebčün* (R: 29).

Проблемы фонетической реконструкции описываются в N: 321.

С. **čeyeži* ‘грудная клетка; грудь мужская и женская’

МА *čēži* (П: 132); ССМ *če'eži* (Н: 26); мог. *čeiži* (R: 25); халха *čēž(en)* (БАМРС IV: 294); орд. *čēži* (DO: 699); бур. *sēže*; ойр. *čēži* (T01: 437); ШЮ *čž* (Sun: 565); н.-брг. *sēž*; ст.-брг. *sōž*; олт. *čēž*; хош. *čēže(n)*; калм. *čēžə*; хамн. *sōžen*.

Следует отметить также **mete* ‘женская грудь, молочные железы’, очевидное детское слово, которое является основным обозначением женской груди только в олетском и канцзя.

Дагур. *takə* ‘женская грудь’ вероятно, контаминация **köke* и **mete*. Не исключено и отглагольное образование от *tekē-* ‘сосать’. А. В. Дыбо (личное сообщение) предполагает заимствование из солонского *токо-* ‘набрать в рот жидкости’.

12. жечь, to burn

А. **sitaγa-* (каузатив от **sita-* ‘гореть’) ‘сжигать, жечь’

МА *šita-, sita-* (П: 336); халха *šatā-* (БАМРС IV: 345); орд. *ištā-, šitā-* (DO: 624); бур. *šatā-*; ойр. *šatə-* (T01: 451); дун. *šidaraya-* (Т61: 144); бао. *darə-, hdara-, šdara-, šdargə-* (N: 493); минхэ

śida- (N: 493); хуцзу *śdā-* (J81a: 103); канцзя *dāka ~ daка* (S02: 77); ШЮ *śatā-, śdā-* (N: 494); н.-брг. *śata-*; ст.-брг. *śataax* ‘жечь (как пожар) олт. *śatā-*; хош. *śita-*; калм. *śatā-*; даг. *sītā-*; хамниг. *śitā-*.

В ордосском метатеза.

В. **tüle-* ‘жечь; топить’

Ст.-брг. *tüle-*; МА *tüle-* (П: 358); ССМ *tulē-* (Н: 154); халха *tüle-* (БАМРС III: 270); орд. *tüle-* (DO: 685); ойр. *tüle-* (T01: 345); дун. *tulia-* (T61: 136); бао. *tulia-* (N: 527); минхэ *tuli-* (S198: 206); хуцзу *tulē-* ‘жечь; обжигать’, *tale-* ‘зажигать’ (N: 527); ШЮ *telē-, tele-* (N: 527); н.-брг. *tüle-*; олт. *tül-*; хошут. *tüle-*; калм. *tül-*.

С. *galda-*

Бур. *galda-*; даг. *galedē-*.

Отыменной глагол от *gal* ‘огонь’ со стандартным вербализатором *-da-*.

Д. мог. *dur-* (W: 164), этимология неясна.

Е. хуцзу *zūre-* ‘жечь, сжигать; гореть, пылать’ (T73: 335, SM: 71). Этимология неясна.

◇ Не зафиксирован в ХЮ.

13. Ноготь, claw (nail)

**kimusun*

МА *qimusun* (П: 298); ССМ *kimusun* (Н: 102); ХЮ *kimusun* (НУ: 72); мог. *qimsun* (R: 32); халха *xims* (БАМРС IV: 165); орд. *ximusu* (DO: 369); бур. *ximhan*; ойр. *ximsan* (T01: 412); дун. *Gimusun* (T61: 117); бао. *Gomusun* (BL: 87); минхэ *śimprəzī, śənpriuzī* (N: 413); хуцзу *śimuzə, śimsə, śimsə* (N: 413); канцзя *gemesun ~ gimesun* (N: 413); ШЮ *xəməsən* (J81b: 99); даг. *kimčə*; н.-брг. *ximhū*; ст.-брг. *šimū*; олт. *ximsun* (Цолоо 1988: 461); хамн. *kimuhun*; хош. *ximəs*; калм. *ximsu*.

Фонетический комментарий см. в N: 413.

14. Облако, cloud

**eγülen* ‘облако’

МА *eulen* (П: 138); ССМ *e'ulen* (Н: 47); ХЮ *e'ulen* (НУ: 56); халха *ūl(en)* (БАМРС III: 429); орд. *ūle, üjle* (DO: 755); бур. *ūlen*; ойр. *ūlen* (T01: 371); дун. *olien* (T61: 131); бао. *oləŋ* (T64: 145); минхэ *uolen, ulin* (N: 334), *wolian* (SPP69: 212); хуцзу *uloŋ* (J81a: 94), *lang* (SPP69: 212); канцзя *üliə* (S99: 280); даг. *oulun*; н.-брг. *ūl*; ст.-брг. *ūl*; олт. *ūl*; хамн. *olən*; хош. *ūl*; калм. *ūlŋ*.

Заимствования:

- ШЮ *buləd* (J81b: 94) < тюрк. **bulut* ‘облако’ (ЭСТЯ II: 262, Лексика: 24).
- Мог. *abr* < перс. *abr* (W: 158).

15. Холодный, cold

МА *kuiten* (П: 73); ССМ *kojiten* (Н: 105); ХЮ *kojiten* (НУ: 63); халха *xüiten* (БАМРС IV: 183); орд. *kū, kūtö, kūton* (DO: 387); бур. *xüiten*; ойр. *kīten* (T01: 198); дун. *kuičien* (T61: 124); бао. *kitaŋ* (T64: 141); минхэ *kuiten* (N: 424); хуцзу *kuīden* (J81a: 101); канцзя *kuitə ~ kuitə* (S99: 287); ШЮ *küüiten* (J81b: 101); даг. *kuitən*; н.-брг. *xüiten*; ст.-брг. *xüiten*; олт. *kītŋ*; хамн. *xuitun*; хош. *kijten*; калм. *kītŋ*.

Заимствования:

- Мог. *xiiuk* < перс. *khunik* ‘холодный’ (Rybatzki 2013: 324).

16. Приходить, come

МА *ire-* (П: 197); ССМ *jire* (Н: 82); ХЮ *jire-* (НУ: 63); мого. *irä-* (W: 168); халха *ire-* (БАМРС I: 281); орд. *ire* (DO: 387); бур. *jere-*; ойр. *ire-*; дунс. *irə-* (T61: 121); бао. *rə-* (T64: 146); минхэ *ri-* (N: 376); хуцзу *re-* (J81a: 95); канцзя *re ~ ri* (S99: 306); ШЮ *ere-* (J81b: 95); даг. *ir-*; н.-брг. *ir-*; ст.-брг. *ir-*; олг. *ire-*; хамн. *iro-*; хош. *ir-*; калм. *ir-*.

17. Умирать, die

*üke-

МА *uku-* [ükü-] (П: 378); ССМ *uku-* (Н: 162); ХЮ *ugu-* (НУ: 107); мого. *ükü-* (W: 182); халха *üxe-* (БАМРС III: 435); орд. *ükü* (DO: 754); бур. *üxe-*; ойр. *üke-* (T01: 365); дун. *fugu-* (T61: 138); бао. *fgu-* / *gu-*, *fgə*, *şgu-*, *hgu-* (N: 540), *hgude-* (T64: 150); минхэ *fugu-*, *xigu-* (N: 540); хуцзу *fugu-* (J81a: 96); канцзя *g#-* (S99: 289); ШЮ *hgu-* (J81b: 96); даг. *ugu-*; н.-брг. *üxə-*; ст.-брг. *üxü-* (Аф.: 21); олг. *üke-*; хамн. *uko-*; хош. *ük-*; калм. *ükü-*.

Несмотря на кажущееся единообразие, в большинстве языков этот корень уже не используется для нейтрального обозначения умирания человека. Обычно используются разнообразные эвфемизмы ('прошел', 'возраст закончился', 'стал бурханом'), а данный общемонгольский корень становится невежливым обозначением умирания.

18. собака, dog

*nokai

МА *noqai* (П: 224); ССМ *noqai* (Н: 118); ХЮ *noxai* (НУ: 79); мого. *noqei* (W: 174); халха *похој* (БАМРС II: 416); орд. *похō* (DO: 495); бур. *похој*; ойр. *похā* (T01: 251); дун. *поүәі* (T61: 130); бао. *noGoi* (T64: 144); минхэ *поqvai*, *поgoi* (N: 462); хуцзу *похиаі* (J81a: 97); канцзя *пивиаі* (S99: 282); ШЮ *похGui* (J81b: 97); даг. *погə*; н.-брг. *похој*; ст.-брг. *похоі*; олг. *похō-*; хамн. *покоі*; хош. *похој*; калм. *похā*.

Ввиду внешнего сравнения (ср. тунг. **ηōKe* 'самец собаки, волка, лисы'; EDAL: 1030) вряд ли правомерно предположение Нугтерена (N: 462: «если в данном слове содержится (уменьшительный?) суффикс *-kAi, то ПМо корень может быть **по-*»).

19. пить, drink

А. *уγu-

МА *ū-* (П: 371); ССМ *u'u-* (Н: 167); халха *ū-* (БАМРС III: 371); орд. *ū-* (DO: 721); бур. *ū-*; ойр. *ū-* (T01: 361); бао. *u-* (T64: 148); минхэ *u-* (N: 536), *wi* (S198: 347); хуцзу *ū-* (N: 536); ШЮ *uu-* (J81b: 95); даг. *ō*; н.-брг. *ū-*; ст.-брг. *ū-*; олг. *ū-*; хамн. *ō-*; хош. *ū-*; калм. *ū-*.

Ср. также этимологически тождественное дунс. *u-* 'пить воду большими глотками' (N: 536); не включено сюда из-за того, что значение не основное.

В. *oči- 'глотать'

Мого. *oči-* (W: 175); дун. *oči-* (T61: 132); канцзя *uffi-* 'пить, есть' (S99: 280); хуцзу *otqə* (J81a: 19).

С.

Канцзя *sula~syla* (S99: 294).Отыменной глагол от *su* 'вода'.

◇ Не зафиксирован в ХЮ.

20. сухой, dry

А. *kawra- 'сухой'

Халха *xūraj* (БАМРС IV:177); орд. *xūrā* (DO: 371); бур. *xūraj*; ойр. *xūrē-* (T01: 418); ШЮ *xūrī xūrā-* (N: 434); н.-брг. *xūrai*; ст.-брг. *xūraj*; олт. *xūraj*; хамн. *kōroj*; хош. *xūraj*; калм. *xūrā*.

А. М. Щербак (Щербак 2005: 64) считает данный корень заимствованным из тюрк. **Kūr* ‘сухой’; **Kūr(i)-* ‘сохнуть’. Подробный разбор этого тюркского корня см. в (ЭСТЯ 9: 214–215).

В. **koγu-su* ‘пустой’

МА *qusun* [*qōsun*] (П: 306); мого. *qusun* (W: 177); дун. *qosun* (T61: 125); бао. *xosun* (N: 416); минхэ *qosun* (N: 416); хуцзу *xōsən* (J81a: 99); канцзя *χusun* (S99: 81); даг. *huasən*.

Исходное значение данного корня ‘пустой’, сохранившееся в большинстве северных языков (ср. халха *xōson* ‘пустой’).

В EDAL предлагается возводить формы **koγu-su* со значением ‘пустой’ и со значением ‘сухой’ к разным этимологиям, что вряд ли оправдано.

С. Калм. *xagsū*.

Отглагольная форма от *xags-* ‘высыхать’.

◇ Не зафиксирован в ХЮ, ССМ.

21. ухо, ear

А. **čikin*

МА *ciqin* (П: 134); ССМ *čikin* (Н: 27); ХЮ *čikin* (НУ: 47); мого. *čekin, čikin* (W: 162); халха *čix(en)* (БАМРС IV: 316); орд. *žike(n)* (DO: 196); бур. *šexen*; ойр. *čiken* (T01: 439); дун. *čičin* (T61: 141); бао. *čixaŋ, čixoŋ* (N: 302); минхэ *čigi* (N: 302); хуцзу *čigə* (J81a: 106); канцзя *čičə, čəχə* (S99: 300); ШЮ *čəGən* (J81b: 106); даг. *čikə*; н.-брг. *šixə*; ст.-брг. *šix*; олт. *čik, čikelge*; хамн. *čikin*; хош. *čike*; калм. *čikn*.

22. земля, earth

А. **gažar* ‘земля; место’

МА *γažar* (П: 288); ССМ *qažar* (Н: 57); ХЮ *qažar* (НУ: 86); мого. *γažar* (R: 28); халха *gazar* (БАМРС I: 342); орд. *Gažar* (DO: 285); бур. *gazar*; ойр. *Gazar* (T01: 98); дун. *Gaža* (T61: 116); бао. *Gačir* (T64: 137); минхэ *ğazar* (N: 336); хуцзу *Gazar* (J81a: 101); канцзя *Gačzar ~ Gečze* (S99: 288); ШЮ *Gažar* (J81b: 101); даг. *gažiri*; н.-брг. *gazar*; ст.-брг. *gazar*; олт. *Gazar*; хамн. *gazar*; хош. *Gazar*; калм. *Gazř*.

В. **siraγu* ‘земля; почва’

Халха *šorō* (БАМРС IV: 370); бао. *širou* (BL: 90); минхэ *šao, širan* (N: 492); хуцзу *širəū* (J81a: 103); ШЮ *šarū* (J81b: 103); н.-брг. *šoroi*; ст.-брг. *šorō*; олт. *šorō*; хамн. *šoroi*; хош. *šorō*; калм. *šorā*; дун. *šaura* (N: 492).

Заимствования:

- Дун. *tura* ‘земля’ (T61: 136), возможно, родственна п.-монг. *toγuray* ‘пыль’, который вопреки EDAL (стр. 1405) является не родственной формой для тюрк. *topraq* ‘земля, почва’, а заимствованием (см. Щербак 2005: 50).

- Даг. *balag*. Вероятно, заимствование из тюркского источника, связанного с др.-тюрк. *balik* ‘грязь’.

Для прамонгольского реконструируются два основных слова: **gažar* ‘земля’ как ‘территория, место’ и **siraγu* ‘земля’ как ‘почва’.

23. есть, кушать, eat

*ide- ‘есть’

МА *ide-* (П: 194); ССМ *jide-* (Н: 80); ХЮ *jide-* (НҮ: 62); мог. *idä-* (W: 167); халха *ide-* (БАМРС II: 263); орд. *ide-* (DO: 377); бур. *edēl-*; ойр. *ide-* (T01: 172); дун. *ižia* (T61: 121); бао. *nda-* (K12: 60); минхэ *idi-, di-* (N: 374); хуцзу *zdē-, zda-* (N: 374); канцзя *ide-* (S99: 280); ШЮ *ede-* (J81b: 95); даг. *idə-*; н.-брг. *id-*; ст.-брг. *id-*; олт. *idə-*; хамн. *ide-*; хош. *id-*; калм. *idə-*.

24. яйцо, egg

*emdügen ‘яйцо’

МА *ömdügen* (П: 276); ССМ *ondegen* (Н: 124); ХЮ *amdegan* (НҮ: 84); мог. *ᠠᠨᠳᠠᠭᠤᠨ* (R: 41), *ᠠᠨᠳᠠᠭᠠᠨ* (W: 175); халха *öndög* (БАМРС III: 27); орд. *öndögö* (DO: 533); бур. *ündegen*; ойр. *öndegen* (T01: 271); дун. *ändəγäi* (T61: 144); бао. *ändəgi, emdäge* (N: 474), *ndəgi* (T64: 145); минхэ *ändige* (N: 474); хуцзу *ndäge* (J81a: 96)); канцзя *ndeyə, əndeyə, andeyə* (S99: 282); даг. *əndugu*; н.-брг. *ündäg* (Аф.: 17), *ündē*; ст.-брг. *öndög*; олт. *öndg*; хамн. *undugun*; хош. *öndäg*; калм. *öndögᠢ*.

О проблемах фонетической реконструкции см. в N: 474.

Заимствования:

- ШЮ *bala* (J81b: 96) < тюрк. **bāla* ‘ребенок, птенец’ (?).

25. глаз, eye

*ni(l)-dün

МА *nidun* (П: 249); ССМ *nidun* (Н: 116); ХЮ *nidun* (НҮ: 78); мог. *nüdüin* (W: 174); халха *nüid(en)* (БАМРС II: 431); орд. *nüdüi(n)* (DO: 503); бур. *nüiden*; ойр. *nüiden* (T01: 255); дун. *nidun* (T61: 131); бао. *nəduŋ* (T64: 144); минхэ *nidu* (N: 459); хуцзу *nidu* (J81a: 97); канцзя *nydi* (S99: 282); ШЮ *nidun* (J81b: 97); даг. *nid*; н.-брг. *n'üid*; ст.-брг. *nüide*; олт. *nüid, nüidel*; хамн. *nidün*; хош. *nüidə*; калм. *nüidᠢ*.

-dün является распространенным словообразовательным именным аффиксом. Если перед этим суффиксом, как и перед суффиксом *-sun*, мог выпадать согласный, то согласный *-l-* может восстанавливаться на основании сопоставления с предположительно однокоренным словом **nil-tusun* ‘слеза’ (подробное описание форм и фонетического развития см. в N: 457).

26. жир, fat n.

*eүükün, *öүekün ‘жир’

МА *ökün* (П: 279); ССМ *e'ukun* (Н: 47); ХЮ *e'ukun* (НҮ: 56); халха *ᠥᠭᠦᠬᠦᠨ* (БАМРС III: 36); орд. *ᠥᠭᠦᠬᠦᠨ*, *ᠥᠭᠦᠬᠦᠨ* (DO: 530); бур. *öxen*; ойр. *öken* (T01: 273); дун. *fugun* (L: 112); бао. *ᠰᠭᠦᠮᠠᠨ*, *ᠭᠦᠮᠠᠨ*, *ᠰᠭᠭᠠᠮᠠᠨ* (N: 334); минхэ *oko, öko* (N: 334); хуцзу *föge, föke* (N: 334); канцзя *gün* (S99: 290); ШЮ *ükön* (J81b: 96); даг. *ougi*; н.-брг. *öxö*; ст.-брг. *öx*; олт. *öx*; хамн. *ökün*; хош. *ök*; калм. *ökᠢ*.

◇ Не зафиксирован в могольском.

27. перо, feather

А. *hö-dün

МА *hödün* (П: 327); ССМ *odun* (Н: 121); ХЮ *odun* (НҮ: 83); халха *öd(ön)* (БАМРС III: 11); орд. *üdü* (DO: 748); бур. *üden*; ойр. *öden* (T01: 269); дун. *hodun* (L: 112); бао. *hotuŋ* (BL: 84); хуцзу *föda* (J81a: 96), *füdi* (SPP69: 222); ШЮ *hodan* (J81b: 96); даг. *udəs*; н.-брг. *üdə*; ст.-брг. *üid*; олт. *öd*; хамн. *üdüin*; хош. *öd*; калм. *ödᠢ*.

В. Минхэ *ghuasi* (S103: 134). Этимология неясна. Возможно, связан с **gawr-su* ‘птичьё перо; перо для письма; стержень’ (ср. халха *gürs(an)*), однако вариант *wughuasi* (SPP69: 222) указывает на наличие дополнительного слога.

С. Мог. *osor* ‘перо’ (W03: 253). Этимология неясна.

◇ Не зафиксирован в канцзя.

28. огонь, fire

**gal* ‘огонь’

МА *yal* (П: 174); ССМ *qal* (Н: 57); ХЮ *qal* (НҮ: 87); мого. *γöl* (W: 178); халха *gal* (БАМРС I: 371); орд. *Gal* (DO: 288); бур. *gal*; ойр. *yal* (T01: 99); дун. *qan* (T61: 125); бао. *xal* (T64: 149); минхэ *gar* (N: 337); хуцзу *Gal* (J81a: 101); канцзя *хар* (S99: 285); ШЮ *Gal* (J81b: 101); даг. *gali*; н.-брг. *Gal*; ст.-брг. *gal*; олт. *Gal*; хамн. *gal*; хош. *Gal*; калм. *Gal*.

29. рыба, fish

**žiyal-sun*

МА *žiyāsun* (П: 205); ССМ *žiqasun* (Н: 89); ХЮ *žiqasun* (НҮ: 67); халха *zagas* (БАМРС I: 96); орд. *žaGasu* (DO: 179); бур. *zagahan*; ойр. *zaGsan* (T01: 149); дун. *žayasun* (T61: 119); бао. *žilyasuŋ* (T64: 139); минхэ *žagarsī* (N: 380); хуцзу *žagasa, žægasa, žigasa* (N: 380); канцзя *žikasun* ~ *žakasun* (S99: 303); ШЮ *žayasən* (J81b: 106); даг. *žagusa*; н.-брг. *zaguhi* (Аф.: 23); ст.-брг. *zagū*; олт. *žayas*; хамн. *zagahun*; хош. *zaGas*; калм. *žayāsŋ*.

Заимствования:

- Мого. *māi* < перс. *māhī* (W: 172).
- Минхэ *yuer* (SPP69: 223) < кит. 鱼儿 *yúr*.

Минхэ и баоаньский указывают на возможность реконструкции **žiyal-sun* с метатезой в баоаньском и выпадением *-l* перед *sun*. Об альтернативных реконструкциях см. N: 380.

30. летать, fly v.

А. **hünis-*

МА *nis-* (П: 257); ССМ *nis-* (Н: 117); ХЮ *nisi-* (НҮ: 79); мого. *nisa-*, *nisi-* (R: 34); халха *nise-* (БАМРС II: 407); орд. *nis-* (DO: 494); бур. *nīd-*; ойр. *nis-* (T01: 250); дун. *musi-* (L: 113), *misi-* (T61: 128); бао. *musi-* (BL: 85), *mose-* (T64: 143); минхэ *mese*, *müsi-* (N: 458); хуцзу *nesə-* (J81a: 13); канцзя *məsh-* (S99: 292); ШЮ *hunəs-* (J81b: 97); н.-брг. *nide-*; ст.-брг. *niyd-*, *niys-*; олт. *nis-*; хамн. *neid-*; хош. *nis-*; калм. *nis-*.

Данный корень претерпел множество фонетических преобразований в разных монгольских языках. В бурятском, баргутских и хамниганском *-d* стандартно в конце слога образуется из **s*. Реконструкция начального **hüi* опирается только на шира-югурскую форму и потому не вполне надежна. Долгота в бурятском и дифтонг в хамниганском могут быть компенсаторными явлениями ввиду исчезновения начального слога.

В. Дагур. *dərdə-/dərdu-* < монг. **degde-* (ср. п.-монг. *degde-* ‘подниматься, взлетать’ (Lessing 1960: 241).

31. нога, foot

**köl* ‘нога’

МА *köl* (П: 221); ССМ *kol* (Н: 103); ХЮ *kol* (НҮ: 72); мого. *köl* (W: 170); халха *xöl(ön)* (БАМРС IV: 131); орд. *köl* (DO: 426); бур. *xüil*; ойр. *köl* (T01: 206); дун. *kon* (L: 116), *kuan* (T61:

123); бао. *kual, kəl* (N: 425), *kul* (T64: 141); минхэ *kvar, qur* (N: 425); хуцзу *kol* (J81a: 100); канцзя *kuar ~ kər* (S99: 287); ШЮ *köl* (J81b: 100); даг. *kul/ kuli*; н.-брг. *xöl*; ст.-брг. *xöl*; олт. *köl*; хамн. *kul*; хош. *köl*; калм. *köl*.

Ср. в дун. *šīGara* ‘нога (ступня)’ (T61: 143). В хошутском *Guja* ‘нога (целиком)’, но функционально используется общемонг. нога *köl: köldörö yawa-* ‘ходить ногами’.

Ноги животных могут иметь особое обозначение.

32. полный, full

*degüren

МА *düreṅ* (П: 147); ССМ *du’uren, du’ureng* (Н: 40); ХЮ *du’uren* (НУ: 51); мог. *durgv:n* (Ligeti 1964 41); халха *düren* (БАМРС II: 96); орд. *düreṅ* (DO: 171); бур. *düren*; ойр. *düren* (T01: 139); дун. *durаn* (T61: 118); бао. *dəger-/darge-* (K12: 37); канцзя *dur* (S99: 300); ШЮ *düreṅ, dü:reṅ* (N: 321); даг. *dürkə* (глагол); н.-брг. *düreṅ*; ст.-брг. *düreṅ*; олт. *dürṅ*; хамн. *düüreṅ*; хош. *düreṅ*; калм. *dürṅ*; хуцзу *diüren* (T73: 330); минхэ *diüraṅ* (T73: 330).

33. давать, give

*ög-

МА *ög-* (П: 274); ССМ *ok-* (Н: 122); ХЮ *ok-* (НУ: 84); мог. *ögü-* (W: 174); халха *ög-* (БАМРС III: 8); орд. *ög-* (DO: 527); бур. *üge-*; ойр. *ög-* (T01: 268); дун. *ogi-* (T61: 131); бао. *okə-* (T64: 145); минхэ *uḡu-* (N: 472), *hu-* (S103: 35); хуцзу *oḡo-, uḡo-, ḡo-* (N: 472); канцзя *uḡ-* (S02: 75); ШЮ *og-* (J81b: 96); даг. *uku-*; н.-брг. *ög-*; ст.-брг. *ög-*; олт. *ög-*; хамн. *ög-*; хош. *ök-, ög-*; калм. *ög-*.

34. хороший, good

А. *sajin ‘хороший’

МА *sain* (П: 315); ССМ *sajin* (Н: 135); ХЮ *sajin* (НУ: 94); мог. *sōin* (W: 179); халха *sain* (БАМРС III: 70); орд. *sān* (DO: 567); бур. *hain*; ойр. *sēn* (T01: 290); бао. *saṅ* (T64: 146); минхэ *śæn* (?) (N: 480); хуцзу *sāin* (J81a: 13); канцзя *seini* (S99: 293); ШЮ *sain* (J81b: 102); даг. *sain*; н.-брг. *hēn*; ст.-брг. *sain*; олт. *sain*; хамн. *hain*; хош. *sāin*; калм. *sān*.

А. М. Щербак (Щербак 2005: 42) считает монгольскую форму заимствованием из тюркского *say* ‘здоровый, хороший’, предполагая праформу **sayin*, что маловероятно.

Заимствования:

- Дун. *gau* (T61: 25), *gauni* (T61: 114) < кит. 好 *hǎo*.
- В бао. *saṅ* и канцзя *sə* (S99: 294) возможна контаминация с тиб. *bzang* ‘хороший’ (см. N: 480). Ср. также монгорское *sāṅ* ‘очищенный медитацией, совершенный’ < тиб. *saṅs* (Róna-Tas 1966: 81).
- Минхэ *gezai* (S198: 48). Этимология неясна.

35. зеленый, green

А. *köke

МА *köke* (П: 220); мог. *kəkl, kəkə* (W: 170); орд. *göχö* (DO: 269); канцзя *kukirəni* ‘цвет травы, синий’ (S99: 287), *kuku* (S02: 76); хош. *kök*.

В. *поуоуан

МА *поуān* (П: 259); ХЮ *похо’ан* (НУ: 279); халха *погōn* (БАМРС II: 409); орд. *поGōn* (DO: 495); бур. *погōn*; ойр. *поhān* (T01: 250); дун. *поуon* (T61: 130); бао. *поGon* (T64: 144); минхэ *поḡvaṅ, поḡon* (N: 461); хуцзу *поGo:n* (J81a: 97); канцзя *пивин* (S99: 282); ШЮ *поуoon* (J81b: 97); даг. *nasən*; н.-брг. *погōn*; ст.-брг. *погōṅ*; олт. *погōn*; хамн. *погōn*; хош. *погōn*; калм. *поуān*.

Форма **köke*, несомненно, связана с пратюркским **gōk* ‘макро-синий’ (синий, зеленый, серый) (см. ЭСТЯ 9: 287). Характер этой связи в литературе обсуждается (историю вопроса см. в ЭСТЯ 9: 288), но весьма вероятно гипотеза о заимствовании монгольского слова из тюркского (см. Щербак 2005: 66, TMN 3: 641–642). При оценке монгольского стословника мы исходим из гипотезы о заимствовании данного корня в монгольском. В современных монгольских языках рефлекс **köke* преимущественно обозначают ‘синий’, но в части языков это слово может служить эпитетом для цвета зрелой (не молодой) травы. Исключением служит язык МА, в котором *kök* встречается в том числе и как эпитет молодой зеленой травы (П: 220), причем монгольское слово является переводом чагатайского *kök*. В МА *поуān* используется однократно в сочетании *поб поуān* ‘совсем зеленый’ (П: 259), где это перевод чагатайского сочетания *yam yaşil*. Однако основным словом для зеленого является *köke*, выступающее и для обозначения синего, и для обозначения зеленого, и для обозначения неба. *köke* выступает эпитетом к траве, в том числе молодой, к вороне и т. п. Используется и производный глагол *kökere-* ‘позеленеть (например, о дереве), ‘посинеть’ (например, о подбородке). *köke* может переводить и тюрк. *kök* ‘макро-синий (синий, зеленый, серый)’ и *yaşil* ‘зеленый’. В ССМ есть одно вхождение *погоан* — в значении ‘травы’, а все вхождения *koko* не дают возможности определить цвет: несколько раз определение к слову ‘озеро’, несколько раз — к слову ‘камень’. В хошутском *погоан* — ‘цвет свежей травы’, но *kök* ‘цвет зрелой летней травы’. В калмыцком *kök cai* ‘зеленый чай’.

◇ Не зафиксирован в ССМ.

36. волосы, hair

**hü-sün*

МА *usun* [*üsün*] (П: 382); ССМ *xüsun* (Н: 80); ХЮ *xüsun* (НУ: 62); мого. *üsün* (R: 41); халха *üs(en)* (БАМРС III: 425); орд. *üsü* (DO: 764); бур. *ühen*; ойр. *üsen* (T01: 370); дун. *usun* (T61: 138); бао. *sun* (T64: 147); минхэ *sʒu* ~ *fʒu* (N: 371); хуцзу *ʃʒu*, *fʒə*, *sʒə* (N: 371); канцзя *sun* (N: 371); ШЮ *həsun* (J81b: 96); даг. *us*; н.-брг. *ühü*; ст.-брг. *ühü*; олг. *üs*, *üsel*; хамн. *uhun*; хош. *üsə*; калм. *üsṣ*.

Утрата *h* в МА и дун. вторична, см. (Грунтов 2005: 44, 46). С другой стороны, рефлекс начального *h-* в минхэ, хуцзу и ШЮ не показателен, поскольку может быть обусловлен переносом придыхания с серединного глухого. Начальный *h-*, таким образом, восстанавливается по данным ССМ и ХЮ.

Заимствование:

- Хуцзу *rāwa/ʒawa* ‘волосы’ (T73: 355), бао. *rave/rava* (T64: 146), канцзя *zava* (S99: 29) < тиб. *ral-pa* ‘длинные волосы, грива’ (см. Róna-Tas 1966: 40).

37. рука, hand

МА *γar* (П: 175); ССМ *qar* (Н: 60); ХЮ *qar* (НУ: 88); мого. *γar* (W: 178); халха *gar* (БАМРС I: 368); орд. *Gar* (DO: 292); бур. *gar*; ойр. *Gar* (T01: 101); дун. *qa* (T61: 124); бао. *xar* (T64: 149); минхэ *gar* (N: 337); хуцзу *Gar* (J81a: 101); канцзя *χar* (S99: 285); ШЮ *Gar* (J81b: 101); даг. *gari*; н.-брг. *Gar*; ст.-брг. *gar*; олг. *Gar*; хамн. *gar*; хош. *Gar*; калм. *Gar*.

Фонетические комментарии относительно оглушения в дунсянском, баоаньском и канцзя, а также конечного *i* в дагурском см. в N: 337.

38. голова, head

А. **heki-n* ‘голова; начало’

МА *hekin* (П: 183); ССМ *xeki* (Н: 75); ХЮ *xeki* (НУ: 60); мого. *ekin* (W: 164); даг. *oki*.

В большинстве современных языков рефлексy этого корня сохраняются, но теряют значение ‘голова’. Их основные значения ‘начало; источник; исток’. См. также N: 352.

У ойратов Синцзяна слово *eki-* используется для обозначения головы в ряде идиом, но, безусловно, не является основным.

В. **tolgai* ‘голова; холм’

Халха *tolgoi* (БАМРС III: 219); орд. *tologō* (DO: 265); ойр. *tolhā* (T01: 329); ШЮ *tologyi* (J81b: 104); н.-брг. *tolGə*; ст.-брг. *tolGai*; олт. *tolxā*; хош. *tolGoi*; калм. *tolyā*; бур. *tolgoi*; минхэ *targai*, *torgui* (N: 522), *taighai* (SI03: 27); хуцзу *tolgvi*, *tolguai* (N: 522).

В могольском данный корень не зафиксирован, однако в языке хазара, носители которого также проживают на территории Афганистана и сохраняют значительное количество древней монгольской субстратной лексики, имеется слово *tolhā* ‘затылок’ (информант Аббас Дияр, запись Улаанбаатар, 2014).

С. **tariki* ‘мозг’

Бур. *tarxi*; хамн. *tarikin*.

В прочих монгольских языках рефлексy этого корня означают ‘мозг’.

Д. **teriγun* ‘голова; первый’

Дун. *čorun* (T61: 140), *čiaurun* (N: 520); бао. *təruŋ* (BL: 92), *teron* (T64: 148); канцзя *tɰrɰŋ* (S99: 298); ССМ *teri’ü* (H: 149); ХЮ *teri’un* (HY: 101); ШЮ *turūn* (Sun: 660).

В ССМ является наиболее частотным словом для головы, *heki* употребляется реже.

В ХЮ в списках частей тела указывается именно *teri’un*, а *heki* дается с переводом ‘начало; первый’.

См. также N: 519—520.

39. слышать, hear

А. **sonos-* ‘слышать’

МА *sonas-* (П: 324); ССМ *sonos-* (H: 135); ХЮ *sonos-* (HY: 95); мого. *sonus-* (R38), *sonos-* (W: 179); халха *sonso-* (БАМРС III: 114); орд. *sonos-* (DO: 583); ойр. *sonso-* (T01: 298); минхэ *sonosī-* (N: 500); хуцзу *sonosə-* (J81a: 101); канцзя *sunsui-* (S99: 294); даг. *sonsu-*; н.-брг. *sonsa-*; ст.-брг. *sonsa-*; олт. *sonsa-*; хош. *sonsa-*; калм. *soŋso-*; дун. *sonosu-*.

Начальный *s-* в баргутских может указывать на халхаское заимствование.

В. Бур. *dūla-*; хамн. *dūŋna-*.

Отыменное образование от **daγu* ‘звук’.

С. Мого. *ceqil-* ‘слышать’ отыменной глагол от корня **čekin* ‘ухо’.

Ср. также ШЮ *čigantal-* (Sun: 606) ‘слушать’ от того же корня.

Заимствования:

- **čiŋla-* ‘слушать’

Дун. *čənlia-* (T61: 141); бао. *čiaŋla-/čəŋla-* (K12: 30).

В основном этот корень означает ‘слушать’ (ср. бур. *šagna-* (Черемисов 1951: 685), минхэ *čənlī-* ‘слушать’ (SI03: 160), хош. *čəŋna-* ‘прислушиваться, пытаться услышать’), однако в баоаньском развилась полисемия ‘слышать, слушать’.

По-видимому, является заимствованием из тюрк. *tɰŋla-* ‘слушать’ (см. Щербак 2005: 45; Щербак 1997: 156).

- ШЮ *aŋla* < уйгур. *aŋlimaŋ-* (J81b: 84).

40. сердце, heartА. **žirüke-n*

МА *jürüken* (П: 211); ССМ *žuruge* (Н: 95); ХЮ *žurokan* (НУ: 69); мого. *žürkä* (R: 42); халха *zürx(en)* (БАМРС II: 247); орд. *žüreçe* (DO: 225); бур. *zürxen*; ойр. *zürken* (T01: 169); дун. *žuyä* (T61: 120); бао. *žirgä* (T64: 139); минхэ *zurgi* (N: 395), *žuergai* (S103: 56); хуцзу *žirge* (J81a: 106); канцзя *žirge* ~ *žirgi* (S99: 303); ШЮ *žürgen* (J81b: 107); дагур. *žuragä*; н.-брг. *zürx*; ст.-брг. *zürx*; олг. *zürx*; хамн. *zuruka-*; хош. *züräk*; калм. *zürkŋ*.

Займствование в прамонгольский из тюрк **jürek* (см. Щербак 1997: 126; Щербак 2005: 68).

В. **öre* 'внутренняя часть'

ССМ *ore* 'сердце' (Н: 126). Китайский перевод 'сердце', однако контексты могут указывать как на сердце, так и на внутренности. Ср. также мого. *urah* 'сердце' (W03: 253).

С. **eligen* 'печень'

Мого. *ilkan* 'сердце' (W: 167). Зафиксированные контексты, однако, указывают скорее на переносное значение («облегчил сердце»; «сказал в своем сердце»; «сердце разрывается на части»), а не на сердце, как анатомический орган. Учитывая важную роль печени в качестве органа локализации эмоций у монгольских народов, нельзя признать анатомическую семантику для данного могольского корня надежно установленной.

Во всех прочих языках рефлексы этого корня означают 'печень'.

41. рог, horn**eber*

МА *heber /eber* (П: 150); ССМ *eber* (Н: 40); ХЮ *eber* (НУ: 52); халха *ever* (БАМРС IV: 395); орд. *ewer* (DO: 251); бур. *eber*; ойр. *över* (T01: 267); дунс. *eve* (T61: 144), *uär*, *wor*, *oär* (N: 322); бао. *uer* (T64: 136); минхэ *yäbär*, *wobär*, *übür*, *obör* (N: 322); хуцзу *ver*, *yer* (N: 322); ШЮ *ewer* (J81b: 94); даг. *ourä*; н.-брг. *öwör*; ст.-брг. *öwör* олг. *öwör*; хамн. *öwör*; хош. *öwör*; калм. *öwŋ*.

◇ Не зафиксирован в канцзя, могольском.

42. я, I**bi*

МА *bi* (П: 119); ССМ *bi* (Н: 15); ХЮ *bi* (НУ: 40); мого. *bi* (W: 160); халха *bi* (БАМРС I: 241); орд. *bi* (DO: 67); бур. *bi*; ойр. *bi* (T01: 65); дун. *bi* (T61: 112); бао. *bä* (T64: 135), *bu/bä* (BL: 86); минхэ *bi* (N: 281); хуцзу *bu* (J81a: 98); канцзя *bi* (S99: 283); ШЮ *bä* (J81b: 98); даг. *bi*; н.-брг. *bi*; ст.-брг. *bi*; олг. *bi*; хамн. *bi*; хош. *bi*; калм. *bi*.

43. убивать, kill**ala-*

МА *ala-* (П: 97); ССМ *ala-* (Н: 4); ХЮ *ala-* (НУ: 34); мого. *olā-*, *āla-* (W: 158); халха *ala-* (БАМРС I: 70); орд. *ala-* (DO: 11); бур. *ala-*; ойр. *ala-* (T01: 26); дун. *ala* (T61: 110); бао. *ala-* (T64: 133); минхэ *ala-* (N: 267); хуцзу *ala-* (J81a: 93); канцзя *ala-* (S99: 278); ШЮ *ala-* (J81b: 93); даг. *algi*; н.-брг. *ala-*; ст.-брг. *al'*; олг. *al'*; хамн. *alā-*; хош. *al-*; калм. *al-*.

44. колено, kneeА. **ebüdüg* 'колено'

МА *öbüdük* (П: 272); ССМ *ebuduk* (Н: 40); мого. *ündük* (sic! контаминация с *undäyo:n* 'яйцо') (R: 41); халха *övdög* (БАМРС III: 1); орд. *öwödök* (DO: 543); бур. *übdeg*; ойр. *övdæg* (T01: 266); дун. *odäu* (T61: 131); бао. *ebdag*, *vedi* (N: 323); минхэ *podok*, *bodo* (N: 323); хуцзу *vudæg*,

udag, idag (N: 323); канцзя *vaidan* (S99: 307); ШЮ *wadag* (Яр81и 94); н.-брг. *öwdag*; ст.-брг. *öwdöx*; олт. *öwdög*; хамн. *öwödög*; хош. *öwdög*; калм. *öwdag*.

В. Дагур. *tolčig, twalčig*

Дагурская форма в (ЭСТЯ 9: 342) возводится к **tuγ-alcig* и вместе с **tuw-kai* 'плоская сторона бабки' связываются с ПМо **tojig* 'колени', однако такая реконструкция, по-видимому, ошибочна. Для ПМо **tojig* следует реконструировать значение 'коленная чашечка'. Фонетически и морфологически объединить формы **tojig* и *tolčig* не представляется возможным.

Заимствования:

- ХЮ *tobuk* < др.-уйг. *topuq* 'колени', ср.-уйг. *topuq*. Подробнее о распределении тюркских форм см. в ЭСТЯ 9: 342 (Щербак 1997: 157).
- Мог. *zānu* < тадж. *zānu* 'колени' (Ligeti 1964: 10).

45. знать, know

МА *mede-* (П: 234); ССМ *mede-* (Н: 108); ХЮ *mede-* (НУ: 74); мог. *mede-, meda-* (W: 172); халха *mede-* (БАМРС II: 367); орд. *mede-* (ДО: 458); бур. *mede-*; ойр. *mede-* (Т01: 230); дун. *maižia-* (Т61: 129); бао. *madā-* (Т64: 143); минхэ *mide-* (N: 442); хуцзу *mude-* (102); канцзя *mede-* (S99: 292); ШЮ *mede-* (J81b: 102); даг. *madu-*; н.-брг. *mede-*; ст.-брг. *mede-*; олт. *med-*; хамн. *mede*; хош. *med-*; калм. *medā-*.

46. лист, leaf

А. **labči-n*

МА *nabčín* (П: 244); ХЮ *nabučín* (НУ: 77); халха *navč* (БАМРС II: 383); орд. *nabči* (ДО: 479); бур. *nabšahan*; ойр. *namči/navči* (Т01: 244); дун. *lačín* (Т61: 127); бао. *labčín* (Т64: 142); минхэ *lağci, lağci* (N: 450); хуцзу *labžə, labšzi, lašzi, laršzə* (N: 450); канцзя *lašjə, larčə* (N: 450), *lařřə~ lařčə* (S99: 290); ШЮ *labžəg, labčəg* (N: 450); даг. *larči*; н.-брг. *navš*; ст.-брг. *navšū*; олт. *navč*; хамн. *nabči*; хош. *namč*; калм. *namči*.

По поводу реконструкции начального **l-*, а не **n-*, вопреки N: 450, см. Грунтов 2000. Реконструкция **n-* имела бы основание, если бы общепрамонгольской формой корня было бы **namči*, однако нет оснований для возведения *-m* на прамонгольский уровень.

Переход *bč > mč* в части ойратских диалектов, равно как и упрощение сочетания в дунсянском, вторичны. Реконструкция *-b* подтверждается и данными памятников, и закономерными рефлексам *-ğ* в минхэ и *-r* в дагурском, и данными остальных языков.

В. Калм. *xamtχasn, xamtaGasn*.

Возможно, данный корень связан с изобразительным глаголом *xamšij-* 'быть плоским' (см. KW: 165).

47. лежать, lie

А. **kebte*

МА *kebte-* (П: 212); ССМ *kebte-, kebde-, gebte-* (Н: 96); мог. *tebta-, tefta* (W: 181); халха *xevte-* (БАМРС IV: 202); орд. *gebte-* (ДО: 254); бур. *xevte-*; ойр. *kevte-* (Т01: 189); дун. *kižia-* (Т61: 123); минхэ *kade-* (N: 407); хуцзу *kadē-* (N: 407); канцзя *kete- ~ kite-* (S99: 287); даг. *kartə-*; н.-брг. *xevte-*; ст.-брг. *xevte-*; олт. *kevte-*; хамн. *kubte-*; хош. *kebt-*; калм. *kevte-*; ШЮ *gebte-* (N: 407).

В могольском результат ассимиляции.

В. ШЮ *nā-* 'лежать, спать' (J81b: 99). Этимология неясна. Ср. тиб. *ñal* 'ложиться; спать'.

С. Бао. *ŋer-* 'лежать; спать' (Т64: 145), *xeŋger-* 'лежать' (Т64: 150). Этимология неясна.

48. печень, liver

А. *heli-gen

МА *eligen* (П: 152); ССМ *xeligen* (Н: 72); ХЮ *xeligan* (НУ: 60); монг. *elkän* (R: 27); халха *eleg* (БАМРС IV: 407); орд. *elege* (DO: 236); бур. *elgen*; ойр. *elken* (T01: 473); бао. *helgə* (T64: 150); минхэ *xarge* (N: 353); хуцзу *χaliege* (SM: 152); ШЮ *heleye* (J81b: 94); даг. *öləgə*; н.-брг. *əlig*; ст.-брг. *iləg* (Аф.: 18); олт. *elx, elig*; хамн. *oligən*; хош. *elek*; калм. *elkɨ*.

Заимствования:

- Дун. *ganzi* (L: 110) < кит. 肝 *gān* ‘печень’.
- Канцзя *čimba, čimba* (S99: 66) < тиб. *mčhin-pa* ‘печень’.

49. длинный, long

*urtu

МА *urtu* (П: 366); ССМ *urtu* (Н: 166); ХЮ *urdu* (НУ: 106); монг. *urtu* (W: 183); халха *urt* (БАМРС III: 348); орд. *urtu* (DO: 366); бур. *uta*; ойр. *uta* (T01: 358); дун. *fudu* (T61: 138); бао. *fuda, futə* (N: 534), *fdu* (T64: 149); минхэ *šudur* (N: 534); хуцзу *šdur, fudur* (N: 534); канцзя *šdu, štu* (S99: 296); ШЮ *rdə* (J81b: 95); даг. *ortə*; н.-брг. *urta*; ст.-брг. *urt*; олт. *urt*; хамн. *urtu*; хош. *ūt*; калм. *utŭ*.

В хошутском, калмыцком, ойратском упрощение кластера, монгольские формы показывают метатезу, рефлексы начального *h-* в дунсянском, баоань, канцзя, минхэ, хуцзу — результат переноса придыхательности со срединного *-t-* по закону Мудрака-Хелимского.

50. вошь, louse

*böye-sün

МА *bowesun* (П: 123); ССМ *bo'esun* (Н: 16); ХЮ *bo'esun* (НУ: 43); монг. *busu* (W: 161); халха *bōs* (БАМРС I: 276); орд. *bōsü* (DO: 88); бур. *bōhen*; ойр. *bōsen* (T01: 76); дун. *bosun* (L: 114); бао. *bosun* (BL: 86); минхэ *bəsiḡə, bōsi* (N: 287); хуцзу *bōsə* (J81a: 99); канцзя *bəsun ~ bə:sun* (S99: 284); ШЮ *büüsən* (J81b: 99); даг. *bōs*; н.-брг. *bōhō*; ст.-брг. *bōsə*; олт. *bōs*; хамн. *bōhun*; хош. *bōs*; калм. *bōsq*.

Нугтерен полагает, что минхэ *bəsiḡə* «видимо, должно быть *bəsiḡə*, т. е. **bōesün* с последующим модальным наречием *ḡə* (< **nigen*)» (N: 287); предположение вполне вероятное, только клитика *ḡə* восходит не к монг. **nigen* ‘один’, а к кит. ↑ *ge* ‘штука’, что лучше объясняет и фонетику, и постпозитивный характер этой частицы.

51. мужчина, man

А. *ere ‘мужчина, самец’

МА *ere* (П: 161); ССМ *ere* (Н: 45); ХЮ *ere* (НУ: 55); монг. *irra* (N: 332); халха *eregtei* (БАМРС IV: 436); орд. *ere* (DO: 242); бур. *ere xün*; ойр. *eregtē, ere* (T01: 478); дун. *erə* (T 61 144); бао. *erə* (T64: 152); хуцзу *re* (SM: 313); канцзя *ere* (S99: 279); ШЮ *ere* (J81b: 94); даг. *ərgun kū*; н.-брг. *eregtei xün*; ст.-брг. *eregtei xün*; олт. *eregtei*; хамн. *oregtei*; хош. *eregtē*; калм. *erə*.

Во многих языках *ere* стало означать ‘самец’, а значение ‘мужчина’ перешло на аффиксальные формы типа *eregtei*.

Г. Дерфер (TMN 2: 179), А. М. Щербак (Щербак 1997: 115, Щербак 2005: 35, 79) и ряд других авторов считают монгольское слово заимствованным из тюркского. Тем не менее, появление конечного гласного после одиночного *-r* в праомонгольском не объясняется удовлетворительно теорией о заимствовании.

В. *žalayu ‘молодой’

Калм. *zalı* ‘мужчина; муж’.

В северных языках слово **zalaγu* ‘молодой’ стало обозначать молодого мужчину. В калмыцком семантическое развитие пошло дальше, и *zalı* используется и для нейтрального обозначения мужчины. Ср. например, *zalı künə taxla* ‘мужская шапка’.

Заимствования:

• минхэ *ноη коη* (N: 458) < кит. 男 *nán* ‘мужчина’ + *коη* ‘человек’; или к прамонг. **niγun* ‘мальчик’ (N: 458) (?).

52. много, many

**olan*

МА *olan* (П: 264); ССМ *olon* (Н: 123); ХЮ *olon* (НУ: 81); халха *olon* (БАМРС II: 471); орд. *olon* (DO: 264); бур. *olon*; ойр. *olon* (T01: 259); дун. *olon* (T61: 131); бао. *olon* (T64: 145); минхэ *ulaη* (N: 467), *wulan* (SI03: 96); хуцзу *ulon* (J81a: 95); канцзя *ulu* (S99: 280); ШЮ *olon* (J81b: 95); даг. *barān*; н.-брг. *olon*; ст.-брг. *olon*; олт. *olon*; хамн. *olan*; хош. *olon*; калм. *olon*.

Нугтерен отмечает, что канцзя *ulu* могло бы отражать и прамонг. **hülei* ‘избыток’, если бы не утрата начального **h* (N: 467).

53. мясо, meat

**mika-n*

МА *miqan* (П: 236); ССМ *miqan* (Н: 109); ХЮ *mixan* (НУ: 75); мого. *miqōn* (R: 33), *туэрдл*, *туэрдл* (W: 172), *туадо:н*, *туа:qv:н*, *туаqqv* (N: 444); халха *тах* (БАМРС II: 327); орд. *тахa(n)* (DO: 449); бур. *тахан*; ойр. *тахан* (T01: 228); дун. *тиγa* (T61: 128); бао. *тəGa* (T64: 143); минхэ *тиqа* (N: 444); хуцзу *тахa* (J81a: 102); канцзя *тава* (S99: 191); ШЮ *тахGan* (J81b: 102); даг. *тагə*; н.-брг. *тах*; ст.-брг. *тиax*; олт. *тах*; хамн. *тиkan*; хош. *тахə*; калм. *тахr*.

54. луна, moon

A. **sara-n*

МА *sara* (П: 318); ССМ *sara* (Н: 132); ХЮ *sara* (НУ: 93); халха *sar* (БАМРС III: 93); орд. *sara(n)* (DO: 561); бур. *hara*; ойр. *sara* (T01: 288); дун. *sara* (T61: 133); бао. *sarə* (T64: 146); минхэ *sara* (N: 483); хуцзу *sara* (J81a: 103); канцзя *sara*, *tsara* (S99: 293); ШЮ *sara* (J81b: 102); даг. *sarūla*; н.-брг. *hara*; ст.-брг. *sar*, *har*; олт. *sar*; хамн. *haran*; хош. *sar*; калм. *sar*.

В дагурском старая форма *sar* сохранилась со значением ‘календарный месяц’.

B. Мого. *čaqel* (W03: 263).

Авторы алтайского словаря (EDAL: 421) связывают этот могольский корень с ПМО **čaki*- ‘высекать огонь’ (который, в свою очередь, является тюркизмом < тюрк. **č(i)ak*- ‘ид’ (см. Щербак 2005: 42), однако семантика кажется слишком натянутой).

55. гора, mountain

A. **aγula*

МА *ula* (П: 372); ССМ *a'ula* (Н: 10); ХЮ *a'ula* (НУ: 37); мого. *aulə* (W: 159); халха *ūl* (БАМРС III: 364); орд. *ūla* (DO: 728); ойр. *ūla* (T01: 360); дун. *ula* (T61: 137); бао. *ōle* (T64: 145); минхэ *ula* (N: 275); хуцзу *ula* (N: 275); канцзя *ula* (S99: 280); ШЮ *ūla* (J81b: 102); даг. *aulə*; н.-брг. *ūl*; ст.-брг. *ūl*; олт. *ūl*; хош. *ūl*; калм. *ūl*; бур. *ūla*.

B. **kada*

Бур. *xada*; хамн. *xadan*

Для прамонгольского, по-видимому, различаются два типа гор: высокая гора, возможно с вечным снегом **aγula* и скала **kada*. В бурятском и хамниганском именно второй корень стал основным словом для горы вообще.

56. рот, mouth

*ama-n

МА *aman* (П: 99); ССМ *aman* (Н: 6); ХЮ *aman* (НУ: 35); мог. *aman*, *атин* (W: 158); халха *am(an)* (БАМРС I: 83); орд. *ата* (DO: 18); бур. *aman*; ойр. *aman* (T01: 29); дун. *aman* (T61: 110); бао. *aman* (T64: 133); минхэ *ата* (N: 269); хуцзу *ата* (N: 269); канцзя *атэ* (S99: 278); ШЮ *aman* (J81b: 93); даг. *ата*; н.-брг. *ат*; ст.-брг. *ат*; олт. *ат*; хамн. *aman*; хош. *ат*; калм. *ату*.

57. имя, name

*nere

МА *nere* (П: 248); ССМ *nere* (Н: 115); ХЮ *nere* (НУ: 78); мог. *nerä* (W: 173); халха *ner* (БАМРС II: 444); орд. *nere* (DO: 491); бур. *nere*; ойр. *neren* (T01: 247); дун. *niəra* (T61: 131); бао. *пəрə* (T64: 145); минхэ *niere* (N: 455); хуцзу *nəre* (J81a: 97); канцзя *nere* (S99: 281); ШЮ *nere* (J81b: 97); даг. *пəрə*; н.-брг. *нер*; ст.-брг. *нер*; олт. *нер*; хамн. *пəрəн*; хош. *нер*; калм. *перү*.

58. шея, neck

*küžeyü-n

МА *kužun* (П: 226); ССМ *gužu'un* (Н: 52); ХЮ *kužu'un* (НУ: 73); мог. *küžün* (W: 171); халха *хүжүү(н)* (БАМРС IV: 182); орд. *küžü(n)* (DO: 434); бур. *xüzün*; ойр. *küzün* (T01: 214); дун. *Gužun* (T61: 116); бао. *gužün* (T64: 435); минхэ *guži* (N: 435); хуцзу *gužə* (N: 435); канцзя *гүжүн* (S99: 290); ШЮ *gužüün* (J81b: 101); даг. *kužū/huzū*; н.-брг. *хүжүү*; ст.-брг. *хүжүү*; олт. *küzü*; хамн. *küžü*; хош. *küzü*; калм. *küzün*.

59. новый, new

*sini/*sine

МА *šine* (П: 334); ССМ *šini* (Н: 141); ХЮ *šini* (НУ: 97); халха *šine* (БАМРС IV: 389); орд. *šine* (DO: 619); бур. *šene*; ойр. *šine* (T01: 456); дун. *šini* (T61: 143); бао. *šinə* (T64: 152); минхэ *šini* (N: 497); хуцзу *šinə* (N: 497); канцзя *šini* (S99: 295); ШЮ *šənə* (J81b: 103); даг. *šinken*; н.-брг. *šin*; ст.-брг. *šün*; олт. *šin*; хамн. *s'ini*; хош. *šine*; калм. *šinə*.

Займствования:

- Мог. *пau* < перс *pau* (W: 173).

60. ночь, night

*söni

МА *soni* (П: 326); ССМ *sueni* (Н: 138); ХЮ *süeni* (НУ: 95); мог. *süni* (W: 130); халха *šönö* (БАМРС IV: 372); орд. *söni*, *sönö* (DO: 586); бур. *hüni*; ойр. *sö* (T01: 300); дун. *šiəni* (T61: 142); бао. *sonə* (BL: 91); минхэ *soni* (N: 504); хуцзу *sonə* (J81a: 103); канцзя *suini* (S99: 293); ШЮ *sōna* (J81b: 103); даг. *sunī*; н.-брг. *hüni* (АФ.: 62); ст.-брг. *hüni*; олт. *sü*; хамн. *hüni*; хош. *sü*; калм. *sö*.

š- в халха, по-видимому, результат диалектной метатезы **söni* > *sinö* > *šinö* > *šönö*.

61. нос, nose

*qaŋbar

МА *qabar* (П: 284); ССМ *qabar* (Н: 54); ХЮ *qabar* (НУ: 85); мог. *qabar* (W: 176); халха *хатар* (БАМРС IV: 33); орд. *хатар* (DO: 330); бур. *хатар*; ойр. *хатар* (T01: 384); дун. *qawa* (T61: 124);

бао. *xor* (BL: 87); минхэ *qabar* (N: 396); хуцзу *xavar* (N: 396); канцзя *χuar* (S99: 285); ШЮ *xawar* (J81b: 99); даг. *hamara*; н.-брг. *xamər*; ст.-брг. *xamar*; олт. *xamṣ*, *xamal*; хамн. *kamar*; хош. *xamṣ*; калм. *xamṣ*.

В южных языках, памятниках и могольском представлены формы, восходящие к **qabar*, тогда как северные языки и дагурский указывают на **qamar*. С другой стороны, в монгольских языках есть несколько слов, которые могут быть однокоренными: п-мо. *qaṅqul-* ‘испускать запах; ощущать запах’ (Lessing 1960: 930), *qaṅsiyar* ‘переносица’, *qaṅsa-* ‘говорить в нос’ (Lessing 1960: 929). Реконструкция **qaṅbar* может объяснить странное развитие срединного согласного в монгольских языках. См. также обсуждение в (EDAL: 806).

62. нет, not

А. **ügei* (частица глагольного отрицания; предикативное отрицание при ответе на вопрос; показатель приватива).

МА *ügei* (П: 373); ССМ *ugai* (Н: 159); ХЮ *ugai* (НУ: 107); мого. *ügei* (R: 41); халха *ügei* (БАМРС III: 338); орд. *üg^wī*, *ug^wī*, *üg^wē* (DO: 751); бур. *ügi*; ойрат. *ugā* (T01: 349); минхэ *ugui*, *ugo* (N: 539); хуцзу *gui*, *giā* (N: 539); канцзя *иві* ~ *ивиа* (S99: 280) н.-брг. *ügüi*; ст.-брг. *ügei*; олт. *ügüi*; хамн. *uweī*; хош. *ügei*; калм. *uga*; ШЮ *uGuj* (J81b: 96); бао. *gi* (T64: 136).

В. **üle* (отрицание при некоторых глагольных формах).

Дун. *ulīa* (T61: 137); ШЮ *lā* (J81b: 96); даг. *ula*; МА *üle* (П: 379); ССМ *ulu* (Н: 163); ХЮ *ulu* (НУ: 108); мого. *la*, *lii*, *le* (W: 171); халха *ül* (БАМРС III: 405); бур. *üle*, *üli*; бао. *le* (N: 541, T64: 142); минхэ *lai*, *li* (N: 541); хуцзу *lī* (J81a: 96); даг. *ula*.

Нугтерен возводит к отрицательной частице *üle* также и канцзя *ne* (N: 541), что несколько натянуто.

С. *ese-* (отрицательный глагол).

МА *ese* (П: 165); ССМ *ese* (Н: 46); ХЮ *ese* (НУ: 55); мого. *sa*, *se* (R: 37); халха *es*, *ese-* (БАМРС IV: 438); орд. *ese* (DO: 249); дун. *ese* (T61 144); бао. *se* (N: 333, T64: 151); минхэ *se* (N: 33); хуцзу *si* (J81a: 12); канцзя *se* (S99: 141); хош. *es*.

В большинстве монгольских языков этот глагол превратился в препозитивную отрицательную клитику. Тем не менее, некоторые омертвевшие глагольные формы сохранились, ср. халхаское *eswel* ‘или’, букв. «если же нет», где *-wel* — показатель условного деепричастия.

Существует еще ряд широко распространенных отрицательных частиц, которые мы не стали включать в стословный список из-за их специализированности и необходимости ограничиться максимум 3 синонимами. Это **busu/busi* ‘другой; именное предикативное отрицание’ (N: 292); **bü* ‘прохибитивная частица’ с вариантом **bütegei* ‘отрицание в императиве’ (N: 293, 295—296).

63. один, one

**nige-n/*nike-n*

МА *nikn* (П: 251); ССМ *nikan* (Н: 117); ХЮ *nikan* (НУ: 79); мого. *nikān* (W: 173); халха *neg* (БАМРС II: 439); орд. *nege* (DO: 488); бур. *nege*; ойр. *negen* (T01: 246); дун. *niā* (T61: 140); бао. *пэгэ* (T64: 144); минхэ *nigi* (N: 460); хуцзу *näge* (J81a: 97); канцзя *niye* (S99: 282); ШЮ *niye* (J81b: 97); даг. *nāka*; н.-брг. *neg*; ст.-брг. *neg*; олт. *neg*; хамн. *nogo*; хош. *neg*; калм. *negn*.

О фонетических проблемах реконструкции см. N: 460.

Заимствования:

- Минхэ *yi* (S198: 54); канцзя *yi* (S99: 312); дун. *yi* (T61: 122) < кит. — *yī* ‘один’.

64. человек, person

*kümün

МА *kwün* (П: 151); ССМ *gu'un* (Н: 53); ХЮ *gu'un* (НУ: 59); халха *xün* (БАМРС IV: 186); орд. *kün* (DO: 436); бур. *xün*; ойр. *kümen* (T01: 214); дун. *kun* (T61: 124); бао. *kuŋ* (T64: 141); минхэ *koŋ* (Slater 64); хуцзу *kun* (J81a: 101); канцзя *kyn* (S99: 287); ШЮ *kuun* (J81b: 101); даг. *kü*; н.-брг. *kün*, *xün*; ст.-брг. *xün*; олт. *küt*; хамн. *kun*; хош. *kün*; калм. *kün*.

Ср. также п.-монг.: ед.ч. *kütün*, мн.ч. *kütüs* 'люди'. Данный корень отмечен в киданьском в виде односложного корня *ku*, род.п. *ku.û.un* (Janhunen 2012: 121). В данном корне, возможно вследствие его частотности, происходит нерегулярное выпадение среднего согласного с последующим сокращением долгот.

Заимствования:

- Мог. *adam* < перс. *adam* (W: 158) < араб. *adam*.

65. дождь, rain

А. *kura 'дождь'

МА *qura* (П: 310); ССМ *qura* (Н: 72); ХЮ *qura* (НУ: 91); ойр. *xur* (T01: 413); дун. *Gura* (T61: 116); бао. *Gura* (T64: 138); минхэ *khura* (Sl03: 144); канцзя *gura* (S99: 290); ШЮ *xura* (J81b: 100); даг. *huar*; калм. *xur*; халха *xur* (БАМРС IV: 167); орд. *xura* (DO: 370); бур. *xura*; хуцзу *xurā* (J81a: 100); олт. *xur*; хош. *xur*.

В. *boɣuɣa-n 'дождь, буря'

Мог. *borɣn* (W: 161); халха *borō* (БАМРС I: 266); орд. *borōn* (DO: 81); бур. *borō*; н.-брг. *borō*; ст.-брг. *borō*; олт. *borō*; хамн. *boron*; хош. *borō* бао. *bora* (N: 285).

Ср. хуцзу *burōn* (N: 285, K13: 25 'пасмурный дождливый день, дождливая погода').

Лигети (Ligeti 1974: 302) полагает, что могольское слово является заимствованием из персидского *bârân*. Это не исключено, хотя надо иметь в виду, что персидское слово само является заимствованием из монгольских языков. См. подробное обсуждение в (TMN 2: 219–221), где для прамонгольского реконструируется значение 'снежная буря'. См. также обсуждение значений в (Кузьменков 1993: 330).

В современных языках часто используется парное слово: ср. халха *xur borō* 'дождь'. В старобаргутском *xur borō* 'сильный ливень', *xur* отдельно не употребляется. В хошутском *xur* несколько более сильный дождь, чем *borō*.

66. красный, red

*hulaɣan

МА *hulān* (П: 187); ССМ *xula'an* (Н: 78); ХЮ *xula'an* (НУ: 61); мог. *ulōn* (R: 31), *ulwm* (W: 182); халха *ulān* (БАМРС III: 329); орд. *ulān* (DO: 729); бур. *ulān*; ойр. *ulān* (T01: 352); дун. *xulan* (T61: 139); бао. *fulaŋ* (T64: 149); минхэ *xulaŋ* (N: 363); хуцзу *fulān* (N: 363); канцзя *fulɔ* (S99: 285); ШЮ *laan* (J81b: 96); даг. *ulān*; н.-брг. *ulān*; ст.-брг. *ulān*; олт. *ulān*; хамн. *ulān*; хош. *ulān*; калм. *ulān*.

67. дорога, road

А. *mör 'дорога; путь; след'

МА *mör* (П: 239); ССМ *mor* (Н: 110); ХЮ *mor* (НУ: 76); мог. *mür* (W: 173); дунс. *mo* (T61: 128); бао. *mor* (T64: 143); минхэ *mor*, *mər* (N: 448), *mer* (Sl03: 95); хуцзу *mör* (N: 448); канцзя *mər* (S99: 292); ШЮ *mör* (J81b: 102).

В. *kargui

Бур. *xargi*; хамн. *kargui*.

В халха также есть *xargui* ‘путь, дорога’, однако это относительно редкое слово, используется, главным образом, в качестве компонента парного слова *zam xargui, xargui zam*.

С. Даг. *tergül*.

Ср. п.-монг. *tergegür* (Lessing 1960: 805) ‘большая дорога’. По-видимому, следует интерпретировать как образование от корня **teregen* ‘телега’ + *ür* ‘суффикс инструмента’, т.е. ‘дорога для проезда телег’.

Д. Калм. *xālGa*; ойр. *xālGa* (T01: 373).

Калмыцкое и ойратское слова формально образованы от *xā-* ‘закрывать’.

Заимствования:

• Халха *zam* (БАМРС II: 206); орд. *žam* (DO: 184); ойр. *zam* (T01: 151); н.-брг. *zam*; ст.-брг. *zam*; олт. *zam*; хош. *zam*; бур. *zam* < тюрк.

Источник тюркского слова неясен, см. (Щербак 2005: 66), однако и авторы алтайского словаря (EDAL: 1012), и Щербак (1997: 195), и Дерфер (TMN 4: 110—118) согласны в том, что источником монгольского слова (исходно в среднемонгольском в значении ‘ям, почтовая станция’, затем в современных языках с новым значением ‘дорога’) является тюркская форма.

68. корень, root

А. **hižayur* ‘корень; происхождение’

ХЮ *хижа’ur* (НУ: 61); бао. *өжөр* (N: 363); хуцзу *śžayūr, śžiyūr* (N: 363); минхэ *zor, zur* (N: 363); халха *jozōr* (БАМРС II: 135); даг. *hožore* ‘корень над поверхностью земли’.

В ССМ *хижа’ur* значит только ‘происхождение, род’; значение ‘корень растения’ в ССМ вообще не отмечено.

В. **ünde-sün* ‘корень; основание’

МА *hndusun* [*hündüsün*] (П: 238); халха *ündes* (БАМРС III: 419); орд. *öndös, ündüsü* (DO: 534); бур. *ündehen*; ойр. *ündesen* (T01: 367); дун. *undusun, untusun* (N: 541); даг. *undäsa*; н.-брг. *ündhii*; ст.-брг. *ündii*; олт. *ünds*; хамн. *ündehün*; хош. *ünds*; калм. *ündsü*.

h- в МА не подтверждается данными дагурского и дунсянского и, по-видимому, имеет вторичный характер.

В дагурском и некоторых халхаских диалектах рефлексы **hižayur* и **ünde-sün* различаются как ‘корень, находящийся на поверхности земли’ и ‘корень, находящийся в земле’ соответственно. Возможно, это семантическое различие восходит на прамонгольский уровень.

С. Хошут. *иңг*. Этимология неясна.

Заимствования:

• ШЮ *ildäs* (J81b: 96) < тюрк. (ср. сары-югурск. *jiltis* ‘корень’ — другие параллели см. в (ЭСТЯ 9: 430).

• Мог. *riša* < перс. *rīša* ‘ость; корешки’ (Rybatzki 2013: 333).

69. круглый, round

Халха *dugui* ‘круглый’, означает также ‘круг; колесо’.

Заимствования:

• МА *töerik* (П: 352); ССМ *togorigai* (Н: 150); ХЮ *togarik* (НУ: 102); халха *tögrög* (БАМРС III: 239); орд. *tögörök* (DO: 673); бур. *tüxerēn*; ойр. *tögreg* (T01: 336); минхэ *togori* (N: 524); хуц-

зу *tugurī* (N: 524); ШЮ *tögörög* (J81b: 48); н.-брг. *dögrög*; ст.-брг. *təgrög*; олт. *dügürüg*; хамн. *təø[g]ren*; хош. *tögrög*; калм. *tögörög*.

А. В. Дыбо считает, что «скорее всего, в монг. — контаминация *tög/küre-g* с **düyereg* > письм.-монг. *dügerег* > халха *düreg* ‘полный, совершенный’, бур. *дүхэриг* ‘круглый’ и т.д.» (ЭСТЯ 9: 435), полагая монгольские формы на **t-* тюркизмами от ПТ **tekör-ek* ‘круглый’ (см. также Щербак 1997: 154).

- Дун. *lolo* (Sun: 236) — ср. тиб. *zlum* ‘круглый’ (?).
- Канцзя *rere* (S99: 306) < тиб. *ril, hril, rel* ‘круглый; шарообразный’ (?).
- Канцзя *tutur* (S99: 306). Этимология неясна.
- Даг. *bangal*. Этимология неясна.
- Бао. *gosgor*. Этимология неясна.

70. песок, sand

А. **ele-sün*

ССМ *elet* (H: 43); халха *els* (БАМРС IV: 405); орд. *elesü* (DO: 536); бур. *elhe(n)*; ойр. *elsen* (T01: 473); ХЮ *elesun* (HY: 53); даг. *eler* (T86 139); н.-брг. *əlahū*; ст.-брг. *ilū*; олт. *els*; хамн. *olahun*; хош. *els*; калм. *elsu*.

В. Даг. *šiltāra*

Кузьменков приводит дагурскую форму в виде *sirtal* и считает ее связанной с солонским *širuktan* и другими тунгусскими формами (Кузьменков 1993: 332). Однако она может быть связана с ПМО **siroi* ‘земля’ без тунгусского посредства.

Заемствования:

- Дунс. *šazi* (N61: 142), бао. *cači* (Sun: 258), канцзя *fafi* (S99: 294) < кит. 沙子 *shāzi* ‘песок’.
- Мог. *хэж* ‘песок, пыль’ < перс. *hāk* ‘земля, пыль’ (W: 167).
- МА *qumaqi* (П: 309); ХЮ *qumaki* (HY: 53); ШЮ *ХумаG* (K87: 98). Данные монгольские формы скорее всего заимствованы из < тюрк. *qum, qumaq* ‘песок’ (Лексика: 102; Щербак 2005: 64), однако конечный *i* неясен.

71. сказать, say

А. **keme-* ‘говорить, сказать; маркер цитации’

МА *ge-*, *gē-*, *kē-* (П: 169); ССМ *ke'e-* (H: 96); ХЮ *ke'e-* (HY: 54); мог. *ge-* (R: 28), *gl-* (W: 165); халха *ge-* (БАМРС I: 485); орд. *ge-* (DO: 253); бур. *ge*; ойр. *ge-* (T01: 93); дун. *gie-* (N: 408); бао. *ge-* (T64: 137); минхэ *gə-* (N: 408); хуцзу *gi-* (N: 408); канцзя *gə-* (N: 408); ШЮ *gə-* (K87: 41); н.-брг. *ge-*; ст.-брг. *ge-*; олт. *ge-*; хош. *ge-*; калм. *gi-*.

Ср. п.-монг. *keme-* ‘говорить, сказать’ (Lessing 1960: 450—451).

Данный корень может восходить к **keme-* с таким же выпадением согласного и стяжением гласного, как в корне **kümün* ‘человек’ (см. выше). Халха *xemē-* ‘говорить’ — заимствование из литературного языка. Отдельная проблема — озвончение начального *ge-* в современных языках. Возможно наличие диалектных вариантов на среднемонгольском уровне.

В. **kele-* ‘говорить, сказать’

МА *kele-* (П: 213); ССМ *kele-* (H: 96); ХЮ *kele-* (HY: 70); мог. *kelä-* (W: 176); халха *xele-* (БАМРС IV: 213); орд. *kele-* (D) 411); бур. *xele-*; ойр. *kele-* (T01: 191); дун. *kielie-* (T61: 123; Sun: 737; L: 112); бао. *kele-* (T64: 141); минхэ *kili-* (N: 410); хуцзу *kale-* (J81a: 100); канцзя *kele-* (S99: 287); ШЮ *kele-* (N: 410); даг. *gəl-*; н.-брг. *xel-*; ст.-брг. *xəl-* (Аф.: 94); олт. *kel-*; хамн. *kele-*; хош. *kelə-*; калм. *kel-*.

Данный глагол этимологически родственен существительному **kelen* ‘язык’.

С. Бур. *dūgara-*.

От **dayu* ‘звук’ + **gara-* ‘выходить’.

72. видеть, see

**üže-*

МА *üže-* (П: 377); ССМ *uže-* (Н: 161); ХЮ *uže-* (НУ: 108); мого. *üžä-* (W: 182); халха *üze-* (БАМРС III: 398); орд. *üži-* (DO: 749); бур. *üze-*; ойр. *üze-* (T01: 364); дун. *užə-* (T61: 137); бао. *üžä-* (T64: 145); минхэ *uži-* (N: 540); хуцзу *uže-* (SPP69: 248); канцзя *üje-* *üji-* (S99: 281); ШЮ *eže-* (J81b: 97); даг. *uzi-*; н.-брг. *üžə-* (Аф.: 129); ст.-брг. *uze-* (Аф.: 115); олт. *üž-*; хамн. *üze-*; хош. *üž-*; калм. *üz-*.

Есть также общемонгольский глагол **kara-* ‘смотреть, видеть’. Для обоих корней нет четкого разграничения семантики ‘видеть’ и ‘смотреть’. **üže-* означает также ‘пробовать’.

73. семя, seed

А. **hüre-n* ‘семя растения; потомство’

МА *hüren* (П: 206); ХЮ *xüre* (НУ: 62); халха *ür* (БАМРС III: 419); бур. *üri*; ойр. *üre* (T01: 369); дун. *furə* (T61: 138); бао. *furə* (T64: 149); минхэ *xuru*, *xorv*, *xurie* (N: 370); хуцзу *fure*, *furie* (N: 370); канцзя *fure* ~ *furi* (S99: 285); ШЮ *hure* (J81b: 97); даг. *ura*; н.-брг. *ür*; ст.-брг. *ür*; хамн. *üren*; хош. *ür*; калм. *ür*.

Ср. олт. *ürün* (Цолоо 1988: 892 ‘дети, потомство’); орд. *ür*, *üre* ‘потомство’ (DO: 759, 760).

Корень **hüre-n* имеет регулярную полисемию в большинстве монгольских языков: ‘семя’ → ‘дети, потомство’.

В. Ойр. *eken* (T01: 471).

Возможно, связано с **heki* ‘начало’.

◇ Не зафиксирован в ССМ.

74. сидеть, sit

МА *sū-* (П: 328); ССМ *sa'u-* (Н: 132); ХЮ *sa'u-* (НУ: 93); мого. *sau-* (W: 179); халха *sū-* (БАМРС III: 137); орд. *sū-* (DO: 588); бур. *hū-*; ойр. *sū* (T01: 304); дун. *sau-* (T61: 133, N: 484); бао. *sau-* (T64: 147); минхэ *sau-* (N: 484); хуцзу *sai-* (N: 484); канцзя *su-* (S99: 294); ШЮ *suu-* (J81b: 294); даг. *sögu*; н.-брг. *hau-*; ст.-брг. *hū-*; олт. *sū-*; хамн. *hō-*; хош. *sū-*; калм. *sū-*.

75. кожа, skin

МА *arasun* (П: 104); ССМ *arasun* (Н: 8); ХЮ *arasun* (НУ: 37); мого. *arōsun* (R: 23), *arōsun* (W: 175); халха *ar's* (БАМРС I: 160); орд. *arusu* (DO: 31); бур. *arahan*, *arha(n)*; ойр. *arsan* (T01: 38); бао. *arsuŋ* (T64: 134); дун. *arasun* ‘кожа; шкуры зверей’ (L: 110); хуцзу *rasə*, *arasə* (N: 272); минхэ *arasi* (SPP69: 250); канцзя *arasun* (S99: 279); ШЮ *arsən* (J81b: 94); даг. *arsa*; н.-брг. *arəhū*; ст.-брг. *arū*; олт. *ars*; хамн. *arahan*; хош. *ars*; калм. *arsŋ*.

76. спать, sleep

**unta-*

МА *unta-* (П: 365); ССМ *unta-* (Н: 165); ХЮ *unta-* (НУ: 105); мого. *nunta-* (R: 35); халха *unta-* (БАМРС III: 335); орд. *unta-* (DO: 735); бур. *unta-*; ойр. *unta-* (T01: 354); дун. *huntura-* (T61: 140); бао. *təra-* (T64: 142); минхэ *ntā-*, *(u)nta-*, *nuta-* (N: 532); хуцзу *ntā-* (N: 532); канцзя *huntra-*, *huntəra-* (S99: 286); ШЮ *nda-* (J81b: 95); даг. *wante-*; н.-брг. *unta-*; ст.-брг. *unta-*; олт. *unta-*; хамн. *unta-*; хош. *unta-*; калм. *untā-*.

77. маленький, small

А. **öcüken* ‘маленький’

МА *hücüken* (П: 189), *öcüken* (П: 273); ССМ *uçigan*, *uçuǵe(n)*, *uçu’igan*, *uçu’uken* (Н: 157); ХЮ *uçu(e)gan* (НҮ: 57); мого. *učkvn*, *učkan*, *učkvn* (N: 537); даг. *učiken*; бао. *šjiǵaŋ* (Т64: 152, N: 537); канцзя *šǵǵ* (S99: 296); калм. *üčükri*; халха *öcüken* (БАМРС III: 49); орд. *ečüken*, *öčöčön* (DO: 251).

Возможно, присутствует контаминация с корнем **čöyeken* ‘мало (по количеству)’. *h-* в МА вторичен (см. Грунтов 2005: 44, 46).

В. **baga* ‘маленький; маленький по возрасту’

ШЮ *baǵa* (J81b: 97; K87: 7 ‘молодой’); н.-брг. *baǵa* (Аф.: 160); ст.-брг. *baǵa*; хамн. *baga*; хош. *baǵa*; дун. *ga* (Т61: 114).

Ср. орд. *baga* (DO: 43); халха *baga* (БАМРС I: 206); бур. *baga* ‘малый’, почти не применяется для описания размера физических объектов.

С. **žiǵakan* ‘маленький; мало’

Бур. *žāhan*; ст.-брг. *žōxon*.

Ср. хош. *žōxon* ‘мало; маленький по-возрасту’.

Д. **žiǵig* ‘маленький’

Ойр. *žiǵig* (Т01: 142); олт. *žiǵig*; хош. *žiǵig*.

Корень присутствует также и в халха, достаточно распространен, однако по методологическим соображениям мы не добавляем более 3 синонимов одного корня.

Е. **bičiken*/**bičikan* ‘маленький’

Олт. *bičxen*; калм. *bičken*; хош. *bičxen* ‘маленький (о ребенке, о камне, но не о листе)’; халха *baschan* (БАМРС I: 319); орд. *bičaxan* (DO: 71); ойр. *bičiken* (Т01: 68) бао. *bajiǵoŋ* (Т64: 135).

Заимствования:

- Дун. *māla*, *mīla* (Т61: 129), *mālaǵan* ‘маленький, небольшой; младший’ (Т61: 129); минхэ *mulā* (N: 537); хуцзу *mulā* (N: 537); ШЮ *māla* (N: 537).

В тюркских языках имеется корень *malai* ‘работник; парень, парнишка, мальчик, юноша, дитя, ребенок’ (см. ЭСТЯ 7: 22), в т.ч. уйгурское *malai* ‘слуга, мальчик, лакей’. Как отмечает там же Д. М. Насилов, вопреки мнению Радлова и Менгеса, это слово не является заимствованием из русского *малый*. Рассматривается возможность связи этого корня с тюрк. *bala* ‘ребенок’ (в т.ч. сарыюгурск. *mīla*, *mīla*, *mīle* ‘дитя, младенец’, необычность перехода *a > i* в сарыюгурском отмечается в ЭСТЯ 2: 48).

Предположительно данный региональный монгольский корень может быть заимствован из тюркского.

- ШЮ *hdei* (N: 284). Этимология неясна.

Обычно синонимов очень много, так что отбор производился по частотности в типовых контекстах.

78. дым, smoke

А. **hunin* ‘дым; туман’

МА *hunin* (П: 187); ССМ *xunin* (Н: 79); ХЮ *xunin* (НҮ: 61); дун. *funi* (L: 111); бао. *fune* (Т64: 149); минхэ *xuni* (N: 364); хуцзу *fune*, *funi* (N: 364); канцзя *funi* ~ *funi* (S99: 284).

Ср. халха *uñār* ‘дымка, мгла, туман’.

В. *huta-γan ‘дым’

Халха *utā* (БАМРС III: 360); орд. *utā* (DO: 744); бур. *utān*; ойр. *utān* (T01: 358); ШЮ *hdā*, *htā* (N: 366); даг. *utā*; н.-брг. *utā*; ст.-брг. *utā*; олг. *utā*; хамн. *utān*; хош. *utā*; калм. *utān*.

Вероятно, отглагольное имя от *huta- ‘дымить, выпускать дым’ (см. N: 366).

Заимствования:

- Мог. *dud* (W: 164) < перс. *dud*.

79. стоять, stand

А. *bai- ‘быть; стоять’

МА *bai-* (П: 109); ССМ *baji-* (Н: 12); ХЮ *bai-* (НУ: 39); мог. *bei-* (R: 24), *bai-* (W: 159); дун. *bai* (T61: 111); бао. *bei-*, *vi-* (*nžanqe beiGede* ‘заставь его встать’/ *bei sūžigu kuŋ* ‘стоящий человек’ (T64: 135); минхэ *bai-* (N: 277); хуцзу *bai-* (N: 277); канцзя *bai-* (S99: 283); ШЮ *bai-* (N: 277); даг. *bai-*.

В. *žogso- ‘стоять, останавливаться’

Халха *zogso-* (БАМРС II: 121); орд. *žogso-* (DO: 207); бур. *zogso-*; ойр. *zogso-* (T01: 159); н.-брг. *zogso-*; ст.-брг. *zogso-*; олг. *zogso*; хамн. *zogso-*; хош. *zogso-*; калм. *zogso-*.

В монгольских языках данное значение передается двумя корнями **baj-* ‘быть, стоять’ и **žogso-* ‘встать, остановиться; стоять’.

В памятниках не всегда легко отделить значения ‘быть’ и ‘стоять’, но см. диагностические контексты: *haran bügüde-’er ayımaq ayımaq bayıtqun* (ССМ 156; Rachewiltz) ‘пусть весь народ **встанет** каждый по своему роду’; *aci’atu morin aci’a-ban kebeli’üljü bayıjın büküi-yi* «[вижу] вьючную лошадь, которая **стоит** с покосившимся своим вьюком»; *qura üdür söni ürgülji jüsereküi-tür söni namayi noyir atıqai ke’en nemürge-ben nemürükse’er minu de’ere qura ülü cuburi’ulun söni da’ustala bayıju öre’ele köl-iyen qaqcan-da ye’ütkejü büle’e* «День и ночь шел проливной дождь. И вот ночью, чтобы дать мне уснуть, ты, прикрывая меня своим плащом и не давая дождю попадать на меня, как вкопанный **простоял** до утра, и только единственный раз ты переменял ногу» (ССМ 205; перевод Козина, транслитерация Рахевильца).

80. звезда, star

А. *hodun ‘звезда’

МА *hodun* (П: 185); ССМ *hodun* (Н: 76); ХЮ *hodun* (НУ: 60); халха *od(on)* (БАМРС II: 460); орд. *udu* (DO: 272); ойр. *odon* (T01: 258); дун. *hodun* (T61: 139); бао. *hotuŋ*, *hodon* (T64: 149); минхэ *hotu* (N: 358); хуцзу *fōdā* (J81a: 88); канцзя *futō* ~ *hutō* ~ *футō* (S99: 285); ШЮ *hodan*; *pōdan* (*sic!*) (N: 358); даг. *odā*; н.-брг. *odo* (Аф.: 22); ст.-брг. *od*; олг. *od*; хош. *od*; калм. *odŋ*; бур. *odon*.

В. *möci

Бур. *müŋen*; хамн. *möčin*.

Заимствования:

- Мог. *setra* < перс. *stāra* (W: 179).

81. камень, stone

А. *güri

МА *güri* (П: 133), *gürü* (П: 278); ССМ *guru* (Н: 53); ХЮ *gur*; мог. *quri*, *kuri* (N: 347).

Ср. халха *gür*, *xür* ‘камень, валун’ (не является основным словом), калм. *gür* ‘руда’.

В. *čilayun

Халха *čulū(n)* (БАМРС IV: 321); орд. *čilū* (DO: 239); бур. *šulūn*; ойр. *čolūn* (T01: 443); канцзя *čilǎ* (S99: 301); ШЮ *čālū, člū* (N: 302); даг. *čolō*; н.-брг. *šulū*; ст.-брг. *šulū*; олт. *čulū*; хамн. *čilaⁿ*; хош. *čulū*; калм. *čolūn*; ХЮ *čila'un* (HY: 47).

Этот корень традиционно связывается с ПТ **dial*₂, чув. *čol* ‘камень’ (KW: 444). Критика этого сопоставления предлагается в (TMN 2: 437–438). Существует и представление о заимствовании этого корня из тюркского (Щербак 1997: 154). В пользу этой гипотезы говорит слабая представленность данного корня в древнейших памятниках, где, по видимому, основным словом для камня было **güri*. Однако гипотеза о заимствовании связана с рядом фонетических и морфологических проблем; даже такой противник алтайской гипотезы, как А. М. Щербак, пишет «связь м.-п. *čilayun* с др.-тюрк. *taš* не бесспорная, хотя нет серьезных оснований категорически исключать ее» (Щербак 2005: 47).

Заимствования:

• Дунс. *taši* (T61: 135); бао. *toči* (Sun: 582), *taše, taxe* (T64: 148); минхэ *taš* (SI03: 76); хуцзу *taš* (Georg 2003: 304); канцзя *taχafi* (S99: 296).

Эти формы представляют собой заимствование из одного из соседних тюркских языков, ср. уйгурск. *taš*, салар. *daiši* (см. Лексика: 638; TMN 2: 437; SPP43: 66).

Корень **güri* несомненно принадлежит к прамонгольскому стословнику, на что указывает его распределение — среднемонгольские памятники и изолированный могольский язык. В ССМ он встречается чаще, чем *čila'un* (примерно 5:2), хотя, с другой стороны, в ССМ *čila'un* используется и как антропоним.

А. В. Дыбо пишет: «Как мы неоднократно писали, наличие всего одного слова для ‘камня’, как в тюркских, так и в остальных алтайских языках, является важной характеристикой ландшафтных представлений народов-носителей этих языков» (ЭСТЯ 9: 481). Следует отметить, что это неверно для монгольских языков, где конкурируют три базовых слова **güri*, **čilayun* и *taš* — две исконные формы для ‘камня’ и одна заимствованная.

82. солнце, sun

*naran

МА *naran* (П: 245); ССМ *naran* (Н: 113); ХЮ *naran* (HY: 77); мог. *naran* (W: 173); халха *nar(an)* (БАМРС II: 396); орд. *nara(n)* (DO: 483); бур. *naran*; ойр. *naran* (T01: 244); дунс. *naran* (T61: 130); бао. *naraŋ* (T64: 144); минхэ *nara* (N: 452); хуцзу *nara* (J81a: 97); канцзя *narǎ* (S99: 281); ШЮ *naran* (J81b: 97); даг. *nara*; н.-брг. *nar* (Аф.: 25); ст.-брг. *nar*; олт. *nar*; хамн. *naran*; хош. *nar*; калм. *narŋ*.

83. плавать, swim

А. *hunba- ‘плавать; купаться’

МА *onba-* (П: 266); дунс. *umba-* (T61: 137 ‘купаться’); *unba* (N: 363 ‘плавать (о человеке)'), *funba-* (N: 363); бао. *tba-* (T64: 143); минхэ (*u*)*tba-*, *umba-*, *tuba-* (N: 363); хуцзу *xumba-*, *xumba-* (N: 363); канцзя *tba-* (S99: 58); ШЮ *umba-* (J81b: 95); даг. *unradu* ‘плавать (о человеке, животном, птице)’; н.-брг. *umb-*; ст.-брг. *umb-*; хамн. *umba-*; хош. *umba-*.

Ср. мог. *umbv*: ‘купаться; мыться’ (Ligeti 1964: 37; W: 182).

В. *sele- ‘грести руками, веслами’

Халха *sele-* ‘плавать о человеке’ (БАМРС III: 156); олт. *sele-* ‘плавать о человеке, рыбе, животном’.

Для прамонгольского, по-видимому, правильнее реконструировать значение ‘гresti, махать руками’, ср. халха *selūr* ‘весло’ (с суффиксом инструмента *-ūr*), *sele-* ‘менять, чередовать’. В халхаском это основной глагол плавания (только о человеке); возможно, что в олетском мы имеем дело с заимствованием из халхаского с дальнейшим расширением сферы употребления. В хошутском *sele-* означает ‘гresti на лодке’.

С. **usučila-*

Орд. *usučila-* (DO: 744); ойр. *usači-* (T01: 358); калм. *usči-*.

Данные формы, вероятно, производны от **usun* ‘вода’ > **usuci* пловец + отыменной вербализатор *la*.

Д. **samar-* ‘барахтаться’

Бур. *tamar-*.

Данный бурятский корень с редким, но описанным в литературе переходом начального согласного *s-* > *t-* (см. Рассадин 1982: 80) отражает прамонгольский корень **samar-* ‘перемешивать жидкость’, ср. халха *samra-* ‘перемешивать жидкость, чай; бить передними ногами (о лошади); плыть по поверхности воды’, калм. *samr-* ‘мешать, перемешивать жидкость’.

Е. **ojima-* ‘плавать; купаться’

Ойрат. *ōme-* (T01: 274); калм. *ōm-*.

Данный корень зафиксирован также в халха, где он, однако, является одним из периферийных глаголов плавания.

По-видимому, прамонгольским глаголом плавания был **humba-*, в северных языках отчасти вытеснен другими глаголами.

◇ Не зафиксирован в ХЮ и ССМ.

84. хвост, tail

**seγül*

МА *swl* (П: 330); ССМ *se'ul* (Н: 134); ХЮ *se'ul* (НУ: 94); мог. *söül* (R: 38); халха *sül* (БАМРС III: 147); орд. *sül* (D: 597); бур. *hül*; ойр. *sül* (T01: 306); дун. *šian* (T61: 142); минхэ *söly* (N: 488); хуцзу *sül*, *səül* (N: 488); канцзя *sar*, *tser* (S99: 293); ШЮ *sül* (J81b: 102); даг. *soulə*; н.-брг. *hül*; ст.-брг. *xül* (Аф.: 58); олт. *sül*; хамн. *höl*; хош. *sül*; калм. *sül*.

Ср. бао. *šančix*, *šančeg*, *salčeg*, *selžig* (N: 488).

Как отмечает Х. Нугтерен, формы в баоань, канцзя, дунсянском и минхэ восходят к праформе **sel* или **sel-čig* (N: 487). *-čig* является тюркским уменьшительным суффиксом, что снижает надежность баоаньской параллели.

85. тот, that

**te-re*

МА *tere* (П: 348); ССМ *tere* (Н: 149); ХЮ *tere* (НУ: 101); мог. *tě* (W: 181); халха *ter* (БАМРС III: 293); орд. *tere* (DO: 660); бур. *tere*; ойр. *tere* (T01: 324); дун. *təra* (L: 119); бао. *tə* (T64: 148); минхэ *ti* (N: 519); хуцзу *te* (J81a: 104); канцзя *te* (N: 519); ШЮ *tere* (J81b: 104); даг. *təra*; н.-брг. *ter*; ст.-брг. *ter*; олт. *tere*; хамн. *ter*; хош. *ter*; калм. *ter*.

В хошутском отмечено вторичное различие *ter* ‘тот, который находится вне поля моего зрения’; *terē* ‘тот, который находится в поле зрения’. Односложные варианты в некоторых языках могут быть как архаизмом, так и вторичным сокращением (см. N: 519).

86. ЭТОТ, this

*e-ne

МА *ene* (П: 155); ССМ *ene* (Н: 44); ХЮ *ene* (НҮ: 54); мог. *enä* (W: 164); халха *ene* (БАМРС IV: 418); орд. *ene* (DO: 239); бур. *ene*; ойр. *ene* (T01: 475); дун. *әнә* (T61: 144); бао. *enə* (T64: 152); минхэ *ni* (N: 330); хуцзу *ne* (J81a: 94); канцзя *ene, eni, enə* (N: 330); ШЮ *ene* (J81b: 94); даг. *ene*; н.-брг. *en*; ст.-брг. *ene*; олт. *ene*; хамн. *on*; хош. *en*; калм. *enə*.

87. ТЫ, thou

*či

МА *či* (П: 132); ССМ *či* (Н: 26); ХЮ *či* (НҮ: 46); мог. *či* (R: 25); халха *či* (БАМРС IV: 308); орд. *či* (DO: 700); бур. *ši*; ойр. *či* (T01: 437); дун. *či* (T61: 141); бао. *či, če* (T64: 151, N: 301); минхэ *ci* (N: 301); хуцзу *сә* (N: 301); канцзя *fi* (S99: 300); ШЮ *čə* (J81b: 105); даг. *si*; н.-брг. *ši*; ст.-брг. *ši*; олт. *či*; хамн. *či*; хош. *či*; калм. *či*.

88. ЯЗЫК, tongue

*kelen

МА *kelen* (П: 214); ССМ *kelen* (Н: 97); ХЮ *kelen* (НҮ: 70); мог. *kelän* (R: 30); халха *xel(en)* (БАМРС IV: 207); орд. *kele* (DO: 411); бур. *xelin / xelen*; ойр. *kelen* (T01: 191); дун. *kiälän* (T61: 123); бао. *kalaŋ* (N: 409); минхэ *kəlie* (N: 409); хуцзу *kəle* (J81a: 100); канцзя *kiliə* (S99: 287); ШЮ *kelen* (J81b: 99); даг. *keli*; н.-брг. *xel*; ст.-брг. *xel*; олт. *kel*; хамн. *kələn*; хош. *kel*; калм. *kelŋ*.

89. ЗУБ, tooth

*ši-dun

МА *šidun* (П: 332); ССМ *šidu, sudu* (Н: 139); ХЮ *šidun* (НҮ: 97); мог. *südiin* (R: 39); халха *šiid(en)* (БАМРС IV: 383); орд. *šüdü* (DO: 636); бур. *šüden*; ойр. *šüden* (T01: 465); дун. *šidun* (T61: 143); бао. *дәŋ / šдәŋ* (T64: 152); минхэ *šudu, šdu* (N: 494); хуцзу *šdə, šdi* (N: 494); канцзя *šidun ~ šdun* (S99: 295); ШЮ *šdən* (N: 494); даг. *sida*; н.-брг. *šiid*; ст.-брг. *šiid*; олт. *šiid, šüdel*; хамн. *šidun*; хош. *šid*; калм. *šiidŋ*.

Заимствования:

- Дунс. *ja* (T61: 122) < кит. 牙 *yá* ‘зуб’.

90. ДЕРЕВО, tree

А. *modun

МА *modun* (П: 237); ССМ *modun* (Н: 110); ХЮ *modun* (НҮ: 75); мог. *modun* (W: 163); халха *mod(on)* (БАМРС II: 335); орд. *mudu(n)* (DO: 473); бур. *modon*; ойр. *modon* (T01: 234); дун. *mutun* (T61: 129); бао. *muton, murtón* (N: 445); даг. *mōdə*; н.-брг. *mod*; ст.-брг. *mod*; олт. *mod*; хамн. *modun*; хош. *mod*; калм. *modŋ*.

В ряде языков данный корень стал обозначать ‘древесину’, ср. канцзя *murtun* (S99: 293); хуцзу *mōdə, mōdu* (N: 445); минхэ *motu* (N: 445); мог. *modun* ‘wood’ (R: 33b), *mōdu, mudun* (W: 172b) ‘wood, wooden stick’, (Ligeti 1964: 45) ‘лес, древесина’.

Обсуждение долготы в южных языках см. в N: 445.

В. Минхэ *beghe* (SI98: 140).

Ср. *baG* (SM: 18; T73: 315) ‘куст, дерево’; халха *bag* ‘сад; рошица, группа деревьев’ < тюрк. *bag* < перс. *bagh* ‘сад’.

С. *hičesün ‘ива’

Канцзя *zasun* (S99: 302), хуцзу *šžiōze* (T73: 385), *šžōsə* (N: 356).

Заимствования:

- Мог. *deraxt* < перс. *daraxt* ‘дерево’ (W: 163).
- ШЮ *nag* (N: 178) < тиб. *nags* ‘лес’ (?).
- Бао. *ɕu* (Sun: 239), *ɕiu* (BL: 15) ‘дерево’ < кит. 树 *shù* (?).

91. два, two

А. *kojar

МА *qojar* (П: 303); ССМ *qojar* (Н: 68); ХЮ *xojar* (НҮ: 90); мог. *qojōr*, *qjvr*, *qjvr*, *qjvri* (W: 177); халха *xojor* (БАМРС IV: 92); орд. *xojor* (DO: 348); бур. *xojor*; ойр. *xojor* (T01: 399); дун. *Gua* (T61: 116); бао. *Guar* (T64: 138); минхэ *ɣuar*, *ɣv:r*, *ɣor* (N: 421); хуцзу *ḡōr*, *ḡūr* (N: 421); канцзя *Guar* (S99: 288); ШЮ *Guur* (J81b: 100); даг. *hoira*; н.-брг. *xojor*; ст.-брг. *xojor*; олг. *xojor*; хамн. *kojar*; хош. *xojor*; калм. *xojr*.

Дун., бао., минхэ, хуцзу, канцзя, ШЮ указывают на корень с начальным *g-; возможно, это следствие аналогии со следующим числительным *gur-ban ‘три’. Нельзя исключить родство данного числительного с корнем *koj- ‘сзади; после; следующий’.

В. *žiri

ССМ *žirin* (Н: 90)

В «Сокровенном сказании монголов» *žirin* используется, когда это числительное относится к лицам женского пола, в остальных случаях используется *qojar*. Возможно, это след исконного монгольского числительного, которое в остальных языках заменилось на производное от *koj- ‘сзади; после; следующий’. В пользу исконности именно этого корня говорит киданьское числительное *ci.ur* [žur] ‘два’ (см. Janhunen 2012: 118).

Заимствования:

- Дун. *lian* (N61: 127); минхэ *liang* (SI03: 313) < кит. 两 *liǎng* ‘два’.

92. идти, walk (go)

*jabu-

МА *jabu-* (П: 385); ССМ *jabu-* (Н: 168); ХЮ *jabu-* (НҮ: 109); мог. *jobu-* (W: 168); халха *java-* (БАМРС IV: 453); орд. *javu-* (DO: 399); бур. *jaba-*; ойр. *jov-* (T01: 185); дун. *javu-* (T61: 122); бао. *ju-* (T64: 140); минхэ *узи-*, *уаи-* (N: 543); хуцзу *уай-*, *уаи-*, *уй-*, *уæви-* (N: 543); канцзя *ju-* (S99: 306); ШЮ *javə-* (J81b: 106); даг. *jav-*; н.-брг. *jav-*; ст.-брг. *jav-*; олг. *jav-*; хамн. *jav-*; хош. *jav-*; калм. *jow-*.

Помимо данного корня, присутствующего во всех монгольских языках и диалектах, существует целый ряд региональных корней, которые тоже могли бы претендовать на место в списке базисной лексики. Это *eči-/*oči (см. например, монгор. *šži-* ‘идти, ехать’, баоан. *šže-* ‘идти; ехать’, подробнее в (N: 324), *od- ‘идти, ехать’ (N: 466), *ile- ‘идти’ (N: 375), ШЮ *hanə* («этимологически неясен» (N: 466)).

В хошутском диалекте основным глаголом пешего движения стал *güi-* ‘идти, идти не спеша’, который в прочих монгольских языках обозначает ‘бежать’. Это развитие семантики становится источником междиалектных шуток.

93. теплый, warm

А. *dulaγan* ‘теплый’

ХЮ *dula’an* (НҮ: 51); халха *dulān* (БАМРС II: 62); орд. *dulān* (DO: 161); бур. *dulān*; ойр. *dulān* (T01: 133); ШЮ *dulān* (J81b: 105); даг. *dulān*; н.-брг. *dulān*; ст.-брг. *dulāxan*; хамн. *dulān*; хош. *dulān*; калм. *dulān*.

Иногда рассматривается как одно из древних заимствований из прототюркского в прамонгольский. Пратюркская форма **jilyr*. (См., например, Щербак 1997: 124; Щербак 2005: 34.)

В. **büli-γen* ‘теплый (о жидкости)’

ССМ *büle'en* (Н: 21); ХЮ *bulijan* (НУ: 44); халха *bülēn* (БАМРС I: 304); орд. *bülēn* (DO: 102); бур. *bülēn*; ойр. *bülēn* ‘теплый (о жидкости и о погоде)’ (Т01: 85); бао. *balgaŋ* (Sun: 176); хуцзу *bulēn* (J81a: 98); ШЮ *balambər* (J81b: 98); даг. *bulun*; н.-брг. *bułōn*; ст.-брг. *bułəŋ*; хош. *bülēn*; калм. *bülēn*.

В ШЮ другой суффикс.

С. **kalaγun* ‘горячий’

Бао. *xulun* ‘горячий, теплый’ (Т64: 138); дун. *qalun* (Т61: 105, 107); хуцзу *halaŋ* (SPP69: 259), минхэ *khaloŋ* (SPP69: 259); ШЮ *xalu.un* (N: 268).

Д. Дун. *untšu* (L: 113). Этимология неясна.

Заимствования:

- Канцзя *zatazi* < тиб. *cha-ba* ‘горячий’ (?).

◇ Не зафиксирован в могольском.

94. вода, water

МА *usun* (П: 368); ССМ *usun* (Н: 167); ХЮ *usun* (НУ: 106); мого. *usun* (W183); халха *us(un)* (БАМРС III: 354); орд. *usu(n)* (D) 744); бур. *uhan*; ойр. *usan* (Т01: 358); дун. *usu* (Т61: 137); бао. *sə* (Т64: 147); минхэ *fzi, szi, suzi* (N: 536); хуцзу *ξzi, fuзи, szi~ fuзи, szi* (N: 536); канцзя *su ~ sy* (S99: 294); ШЮ *qusun* (J81b: 96); даг. *oso*; н.-брг. *ūha*; ст.-брг. *ihu*; олт. *us(n)*; хамн. *охи*; хош. *us*; калм. *usŋ*.

Форма канцзя совпадает с тюрк. *su* ‘вода’, однако это сходство — результат совпадения основ в результате редукции начального гласного. *q-* в ШЮ может быть следствием гиперкоррекции (см. N: 535—536).

95. мы, we

А. **ba* ‘мы (эксклюзив)’, косвенная основа **tan-*.

ССМ *ba* (Н: 11); бур. *tan-* (косв. основа), *mānād*; дун. *mataŋ* excl. (Т61: 28); бао. *tangə* (Т64: 142); ШЮ *tanə* (gen.) (S02: 72); ст.-брг. *tan-*; хамн. *tan-* (косв. основа); даг. *bā, mān-* (косв. основа); ойр. *mānr* (Janhunen 2003: 219); мого. *ta'n* (W03: 257); хош. *tanūs, māns*; кал. *madŋ*; канцзя *tənc* ‘мы, инклюзив’ (N: 281).

Исконные номинативные формы сохраняются только в среднемонгольском и дагурском. В других языках сохранились только косвенные формы эксклюзивного местоимения. Бао. *tangə*; дун. *mataŋ*; хош. *tanūs, māns*; ойр. *mānr*; кал. *madŋ* — вторичные номинативные формы, построенные по аналогии из косвенной основы (см. также N: 277).

**bida-n* ‘мы (инклюзив)’, косвенная основа *bidan-*.

ССМ *bida* (Н: 15); МА *bida* (П: 119); ХЮ *bida* (НУ: 41); мого. *bidä, bidat* (R: 24); халха *bid(en)* (БАМРС I: 241); орд. *bida* (DO: 67); бур. *bedi / bide*; ойр. *biden* (Т01: 65); дун. *bižian* (Т61: 112); бао. *bədə; buda* ‘мы (эксклюзив)’ (N: 281); минхэ *budaŋ, buda-dan, da, da-si, da-taŋ* (S103: 84, N: 281); хуцзу *buda* ‘мы (эксклюзив)’ (N: 281); ШЮ *buda* ‘мы (эксклюзив)’, *budas* ‘мы (инклюзив)’ (J81b: 25); даг. *bide*; н.-брг. *bid* (Аф.: 17); ст.-брг. *bid*; олт. *bid*; хамн. *bida*; калм. *bidŋ*; канцзя *bəde* ‘мы, эксклюзив’ (S99: 283).

В монгольских языках различаются две формы множественного числа местоимения первого лица: эксклюзив **ba* и инклюзив **bidan*. Обе эти формы сохранились одновременно не во всех языках. В ряде случаев формы косвенных падежей эксклюзивного местоимения заместили собой формы косвенных падежей инклюзивного местоимения. Подробное распределение см. в (Рорре 1987: 215–218).

Г. Рамстедт полагал, что форма инклюзива происходит от сложения корней **bi* ‘я’ и **ta* ‘вы (мн.)’ (Рамстедт 1957: 71). Остроумная гипотеза Рамстедта, однако, сталкивается со значительными фонетическими трудностями — невозможно таким корнесложением (в принципе крайне редким для монгольских языков) объяснить переход *t > d*. Надо предполагать тогда одновременную контаминацию с показателем множественного числа **-d* (но тогда ожидалась бы форма **bid*, а не **bida*).

Д. Тумуртоогоо указывает, что объяснение Рамстедта неверно, поскольку данные формы местоимения 1P1 надо рассматривать в комплексе с местоименным множественным числом указательных местоимений: **e-* ‘этот’ > **ede-n*; **te-* ‘тот’ > **teden* (Төмөртоогоо 2008: 64–65).

96. что, *what*

jaγu-n* /jaγa-n*

МА *jam* (П: 386); ССМ *ja'u(n)* (Н: 169); ХЮ *ja'un ya'u* [*ba*] M110 ‘whatever’; мог. *jet(ā)* (R: 30), *итл*, *етл* (W: 167); халха *jū* (БАМРС IV: 448); орд. *jū* (DO: 407); бур. *jūn*; ойр. *jūn* (T01: 187); дун. *iaη* (T61: 122), *yaη* (N: 543); бао. *iaη* (T64: 140); минхэ *yān*, *yoη* (N: 543), *ya* (S103: 31); хуцзу *yān* (J81a: 107); канцзя *ya*, *yaη* (S99: 305); ШЮ *ima* (J81b: 106); даг. *jeə*; н.-брг. *jū*; ст.-брг. *jū*; олг. *jū*; хамн. *jut*; хош. *jū*; калм. *jūn*.

97. белый, *white*

**čaγa-γan*

МА *čaγān* (П: 131); ССМ *saqa'an* (Н: 25); ХЮ *čaxan* (НУ: 45); мог. *čaγōn* (W: 61); халха *saγaan* (БАМРС IV: 243); орд. *čagān* (DO: 691); бур. *sagān*; ойр. *caGān* (T01: 420); дун. *čiGan* (T61: 141); бао. *čiGan*, *čiXan* (N: 298); минхэ *saγan*, *siγan*, *čiγan* (N: 298); хуцзу *čaγa:n* (N: 298); канцзя *čiχə* ~ *fiχə* (S99: 300); ШЮ *čaγaan* (J81b: 108); даг. *čigān*; н.-брг. *sagān*; ст.-брг. *sagān*; олг. *saγān*; хамн. *sagān*; хош. *saγān*; калм. *saγān*.

Ср. однокоренные образования п.-монг. *čaji-* ‘белеть’; *čajibur* ‘беловатый’ (Ковалевский 1844–1849: III, 2075).

98. кто, *who*

**ken*

МА *ken* (П: 216); ССМ *ken* (Н: 98); ХЮ *ken* (НУ: 70); мог. *ken* (W: 170); халха *xen* (БАМРС IV: 218); орд. *ken* (DO: 413); бур. *xen*; ойр. *ken* (T01: 193); дунс. *kiən* (T61: 123); бао. *kaη* (T64: 141); минхэ *ken* (N: 410), *kan* (S103: 30); хуцзу *ken* (J81a: 99); канцзя *kə* (S99: 287); ШЮ *ken* (J81b: 99); даг. *ken*; н.-брг. *xen* (Sun: 342); ст.-брг. *xen*; олг. *ken*; хамн. *ken*; хош. *ken*; калм. *ken*.

99. женщина, *woman*

А. **eme* ‘женщина; самка’

МА *eme gü'ün* (П: 153); ССМ *eme* (Н: 43); ХЮ *eme*, *emege*, *eme gü'ün* (НУ: 54); халха *emegtei* (БАМРС IV: 413); орд. *eme* (DO: 237); ойр. *eme* (T01: 474); дун. *эмэ*, *эмэ kun* (T01: 144); бао. *eme*, *eme kun* (T64: 152); канцзя *eme* (S99: 279); ШЮ *eme* (N: 328); даг. *emgun kü*; н.-брг. *emegtei xün*; ст.-брг. *emegtei xün*; олг. *emegtei*; хамн. *omogtei xün*; хош. *ēmeḡtē*, *emegtē*; калм. *em*.

Во многих языках безаффиксная форма вида *et, ete* означает ‘самка’, а для значения ‘женщина’ используются различные аффиксальные образования от этого корня.

В. *ekener*

Бур. *exener*; минхэ *ekener qin* (N: 327).

С. Бур. *hamgan*.

В хамн. *hamgan* ‘жена’ (ср. также халха диал. *самган* ‘жена; старуха, женщина’).

Д. Минхэ *šinagu*. Этимология неясна.

Е. Хуцзу *nine kun* (SPP69: 261). Этимология неясна.

Ф. **büse-güi*

ШЮ *pusəgui* (J81b: 94) ‘женщина’ (эвфемистическая замена, букв. ‘без пояса’).

Ср. халха *büsgüi* ‘девушка’. См. также N: 295.

Заимствования:

- Мог. *xotun* (Rybatzki 2013: 339) < монг. *xatun* < тюрк. *qatun* ‘госпожа’ (в тюркском из иранских) (см. Щербак 2005: 60).

Кузьменков (1993: 330) для обозначения слова ‘женщина’ в монгорском слово использует *berī*, однако значение этого слова — ‘жена брата; невестка’ (K13: 22; T73: 317).

100. желтый, yellow

**sira*

МА *šira* (П: 335); ССМ *sira* (Н: 141); ХЮ *šira* (НҮ: 97); мог. *šira* (R: 39), *širɔ* (W: 180) *širv*: (N: 492); халха *šar* (БАМРС IV: 381); орд. *šara* (DO: 608); бур. *šara*; ойр. *šara* (T01: 450); дун. *šira* (T61: 143); бао. *šira* (T64: 152); минхэ *šira, ša, šā* (N: 492); хуцзу *šira* (N: 492); канцзя *fira* (S99: 295); ШЮ *šara* (J81b: 100); даг. *šara*; н.-брг. *šar*; ст.-брг. *šar*; олт. *šar*; хамн. *šir*; хош. *šar*; калм. *šar*.

101. далекий, far

**kola*

МА *qola* (П: 300); ССМ *qola* (Н: 65); ХЮ *qolo* (НҮ: 90); мог. *qolō* (R: 32), *qolɔ* (W: 177); халха *xol* (БАМРС IV: 197); орд. *xolo* (DO: 350); бур. *xolo*; ойр. *xolo* (T01: 400); дун. *Golo* (T61: 116); бао. *Golo* (T64: 149); минхэ *qolo* (N: 417); хуцзу *xolo* (J81a: 100); канцзя *Gulu* (S99: 288); ШЮ *xolo* (J81b: 100); даг. *hol*; н.-брг. *xol*; ст.-брг. *xol*; олт. *xol*; хамн. *kolo*; хош. *xol*; калм. *xol*.

102. тяжелый, heavy

**kendü*

МА *kendü* (П: 208); ССМ *kundu* (Н: 105); ХЮ *kundu* (НҮ: 73); мог. *kɯndɯ* (R: 31), *kundu* (W: 171); халха *xünd* (БАМРС IV: 187); орд. *kündü* (DO: 437); бур. *xünde*; ойр. *künde* (T01: 215); дун. *gundu* (T61: 115); бао. *kuntə* (T64: 141); хуцзу *kundun* (J81a: 101); канцзя *gɯndɯ* (S99: 290); ШЮ *kundə* (J81b: 101); даг. *kundə*; н.-брг. *xünd*; ст.-брг. *xünd*; олт. *künd*; хамн. *xündü*; хош. *künd*; калм. *kündü*.

Заимствования:

- Минхэ *damei* (SPP69: 228). Источник неясен.

103. близкий, near

А. **oira* ‘близкий’

МА *oira* (П: 263); ССМ *ojira* (Н: 130); ХЮ *ojira, ojiri* (НУ: 83); монг. *ojrō* (R: 35), *oir* (W: 174b), *aura, oira* (N: 466); халха *oir* (БАМРС II: 464); орд. *ōro* (DO: 516); ойрат. *ōre* (T01: 274); дун. *uira* (T61: 137); ШЮ *ōiro* (J81b: 95); даг. *wair*; н.-брг. *oirxon*; ст.-брг. *oir, oirxon*; олт. *ōrxon*; хамн. *oiro*; хош. *oirxon*; калм. *ōrō*; бур. *oirxon, oiro* (используется редко).

В. **döte* ‘близкий, кратчайший’

Бур. *düte*.

Ср. ХЮ *döte* ‘непосредственно, напрямую’ (N: 319), халха *döt* ‘ближайший, кратчайший’, орд. *dötö* (DO: 158) ‘ближайший, кратчайший’.

С. **ča-γa-da* ‘там, на другой стороне’

ССМ *ca’ada* (Н: 24); бао. *čiatan* (T64: 151); канцзя *fada* (S99: 300); дунс. *cada* (N: 297).

Возможно, вариант того же корня: минхэ *tada* ‘близкий’ (N: 297); хуцзу *tāda* ‘близкий’ (N: 297).

Различные производные от *ča-* указывают, что этот корень использовался для дальнего дейксиса, семантический переход в значение ‘близкий’ — инновация.

104. соль, salt

А. **dabu-su*

МА *dabusu* (П: 137); ХЮ *dabusun* (НУ: 48); монг. *dabsan, dabsun* (R: 26), *dabsun* (W: 163); халха *davs(an)* (БАМРС II: 10); орд. *dawusu* (DO: 131); бур. *dabhan*; ойр. *davsan* (T01: 111); дун. *dansun* (T61: 115); бао. *dabsun* (T64: 138); минхэ *dabsi, dapuzi, dabusi ~ dapuzi* (N: 311); хуцзу *dabsə* (N: 311); ШЮ *da:bsən* (J81b: 105); н.-брг. *dawuhū* (Аф.: 21); ст.-брг. *davū*; олт. *daws*; хамн. *davhu*; хош. *daws*; калм. *dawsn*.

В. Канцзя *iši* (S99: 280). Этимология неясна.

С. Дагур. *hatā*. Этимология неясна.

Заимствования:

- В олетском используется также парное слово, состоящее из русского и монгольского компонентов: ‘*sol daws*’.

◇ Не зафиксирован в ССМ.

105. короткий, short

А. **akar/okor* ‘короткий’

МА *aqar / oqar* (П: 103); ССМ *oqor* (Н: 122); ХЮ *okor* (НУ: 81); монг. *uqar* (R: 41), *oqlar* (W: 175); дун. *oqo* (T61: 131); бао. *Gor* (T64: 137); минхэ *qoḡvar, χuḡor* (N: 359); канцзя *χэр ~ χуар; χэвэ ~ χуарвэ* (S99: 285); ШЮ *хоGor* (J81b: 95); даг. *wahər*; олт. *axar*; хош. *axar*; калм. *ax̄*; ойр. *axar*; орд. *axur*; хуцзу *χḡuar, χḡar, χиḡuor, χиḡor* (N: 359).

В. **bogoni* ‘низкий, невысокий’

Халха *bogino* (БАМРС I: 250); бур. *bogoni*; ойр. *boḡoi* (T01: 69); н.-брг. *bogin*; ст.-брг. *bogino, boginoxon*; хамн. *bogoni*; дун. *boḡoni* ‘низкий; короткий’ (T61: 112); хуцзу *boḡna* (J81a: 30).

В монгольских языках представлено два основных корня, которые по-видимому, на прамонгольском уровне различались по значению следующим образом: **bogoni* ‘низкий, невысокий’ vs. **axar/oxor* ‘короткий’. Однако в части языков **bogoni* стал употребляться в значении ‘короткий’, тогда как слово *oxor* сместилось на периферию.

106. змея, snake

МА *toγai* (П: 238); ССМ *toqai* (Н: 110); ХЮ *toxai* (НУ: 76); мог. *таγōī* (R: 33), *тэγoi* (W: 172); халха *togoi* (БАМРС II: 34); орд. *тогō* (D: 466); бур. *togoj*; ойр. *тоGā* (T01: 234); дун. *тоγai* (T61: 128); бао. *тоGai* (T64: 142); минхэ *тоγai* (N: 445); хуцзу *тоGuai* (J81a: 102); канцзя *тиьиаи* (S99: 292); ШЮ *тоγui* (J81b: 102); даг. *тоγai*; н.-брг. *togoi*; ст.-брг. *тоγai*; олт. *тоGoi*; хамн. *тоγai*; хош. *тоGoi*; калм. *тоGā*.

Хамниганская информантка Балжид утверждала, что *togai* «не говорят», а настоящая хамниганская змея — *kulin*. Видимо, следствие монгольско-эвенкийской интерференции (эвенк. *kulīn* ‘змея’). В спонтанных текстах она же породила только форму *togai*.

107. тонкий, thin

А. **nimgen* ‘тонкий (о плоском объекте)’

МА *nimgen* (П: 257); ХЮ *ningen* (НУ: 79); мог. *нимгv*: (N: 460); халха *nimgen* (БАМРС II: 407); орд. *нимген* (DO: 490); бур. *nimgen*; ойр. *nimgen* (T01: 249); дун. *пінкiән* (T61: 130); бао. *пінгаη* (T64: 144); минхэ *теηген* (N: 460); хуцзу *пәηген, пөнген, теηгзп* (N: 460); канцзя *пінгo* (S99: 282); ШЮ *петген* (J81b: 97); даг. *пінген*; н.-брг. *нимгән* (Sun: 508); хош. *nimgen*; калм. *нимгv*; ст.-брг. *нимген*; хамн. *nimgen*.

В. **narin* ‘тонкий (о цилиндрических объектах)’

ССМ *narin* (Н: 114); МА *narin* (П: 246); мог. *пōrin, пэrin* (R: 34; W: 174); халха *narin* (БАМРС II: 397); орд. *нарin* (DO: 484); бур. *narin*; дун. *нарun* (T61: 25); бао. *парoη* (T64: 144); хуцзу *парән* (J81a: 13); канцзя *парo* (S99: 281); ШЮ *парән* (J81b: 97); н.-брг. *парin* (Sun: 501); олт. *парin*; хош. *парin*; калм. *пāрv*; ойр. *пәren* (T01: 246).

С. Ст.-брг. *yandan*; хамн. *yandan*. Этимология неясна.

108. ветер, wind

А. **kei* ‘ветер’

МА *kei* (П: 213); ССМ *kei* (Н: 97); ХЮ *ke* (= *kēi*) (НУ: 70); мог. *kei* (W: 170); орд. *kī* (DO: 419); дун. *kәi* (T61: 124); бао. *ki* (T64: 141); минхэ *kәi* (N: 409), *kai* (S103: 167); хуцзу *kī* (J81a: 99); канцзя *ke, ki* (S99: 287); дагур. *kein*; ШЮ *kī* ‘ветер, песчаная буря’ (N: 409); ст.-брг. *хиаи* (Аф.: 41).

В. *salki-n* ‘ветер’

Халха *salxi*; бур. *halxin*; ойр. *salkin* (T01: 285); н.-брг. *halxi* (Аф.: 23); ст.-брг. *hal'xi*; олт. *salxin*; хамн. *halkin*; хош. *salki*; калм. *sālkv; salkv*; орд. *salxin* (DO: 556).

Ср. также хуцзу *salkī* ‘легкий ветерок’ (N: 481), ШЮ. *salGән* ‘слабый ветер’ (K87: 112).

Е. Кузьменков (1993: 329) полагает, что в монг. *salki-n* является тюркизмом, приводя в сравнение туркм. *salkin* ‘прохладный’. Однако представляется, что направление заимствования было обратным.

109. червь, worm

**korakai* ‘насекомое, червь’

МА *qoraqai* (П: 302); ХЮ *qoroхai* (НУ: 90); халха *хорхоj* (БАМРС IV: 116); орд. *хорохō* (DO: 360); бур. *хорхоj*; ойр. *хорхā* (T01: 405); дун. *Gugi* (T61: 116), *Guγai* (L: 116); бао. *GorGai* (BL: 87); минхэ *qorγai* (N: 420); хуцзу *хорGuai* (J81a: 100); канцзя *ḡurḡei-ḡurḡai* (N: 420); ШЮ *хорохGui* (J81b: 100); даг. *horg*; н.-брг. *хорхоi*; ст.-брг. *хорхоi*; олт. *хорхәj*; хамн. *korakai*; хош. *хорхоi*; калм. *хорхā*.

Во всех монгольских языках есть полисемия ‘червь; насекомое; мелкое беспозвоночное’ (ср. кит. 虫 *chóng* с такой же полисемией).

Заимствования:

- Мог. *kirm* ‘червь, гусеница’ < перс. *kirm* (W: 170).

110. год, year

**hon* ‘год’

МА *hon* (П: 185); ССМ *xon* (Н: 77); ХЮ *xon* (НУ: 61); халха *on* (БАМРС II: 476); орд. *on* (DO: 511); ойр. *on* (T01: 260); дун. *xon* (T61: 139); бао. *hoŋ* (T64: 149); канцзя *hon* ~ *huŋ* (S99: 286); даг. *õn*; ст.-брг. *on*; хамн. *on*; хош. *on*; калм. *on*; бур. *on*; минхэ *xuaŋ* (N: 359); хуцзу *fon*, *fæn*, *χuaɛn*, *fan* (N: 359); ШЮ *hon* (J81b: 95).

Заимствования:

• Бур. *žel*; ШЮ *žal* (J81b: 106); ССМ *žil* (Н: 90); ХЮ *žil* (НУ: 67); халха *žil* (БАМРС II: 71); орд. *žil* (DO: 197); канцзя *žile* (N: 389); н.-брг. *žil*; ст.-брг. *žil*; олт. *žil*; хамн. *žil*; хош. *žil*; калм. *žil*.

Монгольские слова означают ‘год 12-летнего календарного цикла’, специфическое культурное слово. Вопреки EDAL: 475, заимствовано из тюрк. (см. TMN 4: 251; Щербак 1997: 124).

- Мог. *sol* < перс. *sāl* (W: 179).
- Дунс. *nieŋ* < кит. 年 *nián*.

Сокращения названий языков и памятников

бао. — баоаньский	орд. — ордосский
бур. — бурятский	перс. — персидский
даг. — дагурский	п.-монг. — письменно-монгольский
дун. — дунсянский	ПМо — прамонгольский
калм. — калмыцкий	ПТ — пратюркский
кит. — китайский	ССМ — язык «Сокровенного сказания монголов»
МА — язык арабографичного арабско-персидско-тюрко-монгольского словаря Мукаддимат ал-адаб (монгольская часть датируется ок. 1492 г.)	ст.-брг. — старобаргутский
мог. — могольский	тиб. — тибетский
н.-брг. — новобаргутский	хош. — хошутский
олт. — олетский	ХЮ — Хуа и и юй
	хамн. — хамниганский
	ШЮ — шира-югурский

Сокращения источников

Аф. — Афанасьева 2004	BL — Buhe, Liu Zhaoxiong 1982
БАМРС — Большой академический монгольско-русский словарь	DO — Mostaert 1968
Лексика — Тенишев и др. 1997	EDAL — Starostin, Dybo & Mudrak 2003
П — Поппе 1938	EDT — Clauson 1972
T01 — Тодаева 2001	Н — Haenisch 1939
T61 — Тодаева 1961	H52 — Haenisch 1952
T64 — Тодаева 1964	НУ — Mostaert 1977
T73 — Тодаева 1973	J81a — Zhaonasitu 1981a
T86 — Тодаева 1986	J81b — Zhaonasitu 1981b
ЭСТЯ 9 — Дыбо 2013	K87 — Kuribayashi 1987
	K12 — Kuribayashi 2012

- K13 — Kuribayashi 2013
 KW — Ramstedt 1935.
 L — Liu Zhaoxiong 1981
 N — Nugteren 2011
 R — Ramstedt 1906
 S02 — Siqinchaoketu 2002
 S99 — Siqinchaoketu 1999
 SI03 — Slater 2003.
- SI98 — Slater 1998
 SM — Mostaert & de Smedt 1933
 SPP93 — MA Quanlin et al. 1993
 SPP69 — Dpal-Idan-bkra-shis, Slater et al. 1996
 Sun — Sun Zhu et al. 1990
 TMN — Doerfer 963—1975
 W — Weiers 1972
 W03 — Weiers 2003

Литература

- Афанасьева Э. В. *Сравнительное исследование бурятского и баргутского языков (на примере фонетики и грамматики)*. Дис. канд. филол. наук. Улан-Удэ: БГУ, 2004. [Afanas'eva E. V. *Sravnitel'noe issledovanie burjatskogo i bargutskogo jazykov (na primere fonetiki i grammatiki)*. Dis. kand. filol. nauk. Ulan-Ude: BGU, 2004.]
- Бертагаев Т. А. Монгольские языки: введение. В: *Языки народов СССР. Монгольские, тунгусо-маньчжурские и палеоазиатские языки*. Л.: Наука, 1968, стр. 7—12. [Bertagaev T. A. *Mongol'skie jazyki: vvedenie. Jazyki narodov SSSR. Mongol'skie, tunguso-manchzhurskie i paleoaziatskie jazyki*. L.: Nauka, 1968, str. 7—12.]
- Большой академический монгольско-русский словарь*. Под ред. Пюрбеева Г. Ц. Тт. I—IV, Москва: Академия, 2001—2002. [Bol'shoj akademicheskij mongol'sko-russkij slovar'. Pod red. Pjurbeeva G. Ts. Tt. I—IV, Moskva: Akademija, 2001—2002.]
- Владимирцов Б. Я. *Сравнительная грамматика монгольского письменного языка и халхаского наречия: введение и фонетика*. Ленинград: Издание Ленинградского Восточного института имени А. С. Енукидзе, вып. 33., 1929. [Vladimirtsov B. Ja. *Sravnitel'naja grammatika mongol'skogo pis'mennogo jazyka i khalkhaskogo narechija: vvedenie i fonetika*. Leningrad: Izdanie Leningradskogo Vostochnogo instituta imeni A. S. Enukidze, vyp. 33., 1929.]
- Грунтов И. А. Проблемы этимологизации монгольских основ на *l-. *Владимирцовские чтения V. Доклады и тезисы Всероссийской научной конференции*. М., 2006. [Gruntov I. A. *Problemy etimologizatsii mongol'skikh osnov na *l-. Vladimirtsovskie chtenija V. Doklady i tezisы Vserossijskoj nauchnoj konferentsii*. M., 2006.]
- Грунтов И. А. Развитие прамонгольского гортанного спиранта *h- в начальной позиции в языке памятника монгольского языка XV века словаря «Мукаддимат ал-адаб». *Аспекты компаративистики*. Вып. 1 (Orientalia et Classica: Труды Института восточных культур и античности. Вып. VI). М.: Издательство РГГУ, 2005, стр. 39—48. [Gruntov I. A. *Razvitie pramongol'skogo gortannogo spiranta *h- v nachal'noj pozitsii v jazyke pamjatnika mongol'skogo jazyka XV veka slovarja «Mukaddimat al-adab». Aspekty komparativistiki*. Vyp. 1 (Orientalia et Classica: Trudy Instituta vostochnykh kul'tur i antichnosti. Vyp. VI). M.: Izdatel'stvo RGGU, 2005, str. 39—48.]
- Дыбо А. В. *Этимологический словарь тюркских языков*. Том 9 (дополнительный). *Этимологический словарь базисной лексики тюркских языков*. Астана, 2013. [Dybo A. V. *Etimologicheskij slovar' tjurkskikh jazykov*. Том 9 (dopolnitel'nyj). *Etimologicheskij slovar' bazisnoj leksiki tjurkskikh jazykov*. Astana, 2013.]
- Ковалевский О. М. *Монгольско-русско-французский словарь*. Т. 1—3. Казань, 1844—1849. [Kovalevskij O. M. *Mongol'sko-russko-frantsuzskij slovar'*. Т. 1—3. Kazan', 1844—1849.]
- Кузьменков Е. А. Монгольская базисная лексика в «Сокровенном сказании». *Mongolica: к 750-летию «Сокровенного сказания»*. М.: Наука, 1993, с. 328—341. [Kuz'menkov E. A. *Mongol'skaja bazisnaja leksika v «Sokrovennom skazanii»*. *Mongolica: k 750-letiju «Sokrovennogo skazaniija»*. M.: Nauka, 1993, s. 328—341.]
- Поппе Н. Н. *Монгольский словарь Мукаддимат ал-адаб*. М.-Л.: Издательство Академии наук, 1938. [Poppe N.N. *Mongol'skij slovar' Mukaddimat al-adab*. M.-L.: Izdatel'stvo Akademii nauk, 1938.]
- Рамstedт Г. И. *Введение в алтайское языкознание*. Москва, 1957. [Ramstedt G. I. *Vvedenie v altajskoe jazykoznanie*. Moskva, 1957.]
- Рассадин В. И. *Очерки по исторической фонетике бурятского языка*. Москва, 1982. [Rassadin V. I. *Oчерki po istoricheskoj fonetike burjatskogo jazyka*. Moskva, 1982.]
- Руднев А. Д. Опыт классификации монголов по наречиям. В: Г. И. Рамstedт. *Сравнительная фонетика монгольского письменного языка и халхаско-ургинского говора*. СПб: Императорская академия наук, 1908.

- [Rudnev A. D. Opyt klassifikatsii mongolov po narechijam. In: Ramstedt G. I. *Sravnitel'naja fonetika mongol'skogo pis'mennogo jazyka i khalkhasko-urginskogo govora*. SPb: Imperatorskaja akademija nauk, 1908.]
- Руднев А. Д. *Материалы по говорам Восточной Монголии*. СПб.: факультет Восточных языков Императорского Санкт-Петербургского университета, 1911. [Rudnev A. D. *Materialy po govoram Vostochnoj Mongolii*. SPb.: fakul'tet Vostochnykh jazykov Imperatorskogo Sankt-Peterburgskogo universiteta, 1911.]
- Санжеев Г. Д. Монгольские языки и диалекты. *Ученые записки Института востоковедения АН СССР*, т. IV, 1952, стр. 30—125. [Sanzheev G. D. Mongol'skie jazyki i dialekty. *Uchenye zapiski Instituta vostokovedenija AN SSSR*, t. IV, 1952, str. 30—125.]
- Старостин С. А. Сравнительно-историческое языкознание и лексикостатистика. *Лингвистическая реконструкция и древнейшая история Востока (материалы к дискуссиям международной конференции)*, т. 1. М., 1989, стр. 3—39. [Starostin S. A. Sravnitel'no-istoricheskoe jazykoznanie i leksikostatistika. *Lingvisticheskaja rekonstrukcija i drevnejshaja istorija Vostoka (materialy k diskussijam mezhdunarodnoj konferentsii)*, t. 1. М., 1989, str. 3—39.]
- Старостин С. А. *Алтайская проблема и происхождение японского языка*. М.: Наука, 1991. [Starostin S. A. *Altajskaja problema i proiskhozhdenie japonskogo jazyka*. М.: Nauka, 1991.]
- Старостин С. А. О доказательстве языкового родства. *Типология и теория языка (к 60-летию А. Е. Кибрика)*. М.: Языки русской культуры, 1999, стр. 57—69. [Starostin S. A. O dokazatel'stve jazykovogo rodstva. *Tipologija i teorija jazyka (k 60-letiju A. E. Kibrika)*. М.: Jazyki russoj kul'tury, 1999, str. 57—69.]
- Тенишев Э. Р., Благова Г. Ф., Добродомов И. Г., Дыбо А. В., Кормушин И. З., Левитская Л. С., Мудрак О. А., Мусаев К. М. *Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Лексика*. М.: Наука, 1997. [Tenishev E. R., Blagova G. F., Dobrodomov I. G., Dybo A. V., Kormushin I. Z., Levitskaja L. S., Mudrak O. A., Musaev K. M. *Sravnitel'no-istoricheskaja grammatika tjurkskikh jazykov. Leksika*. М.: Nauka, 1997.]
- Тодаева Б. Х. *Дунсянский язык*. М.: Восточная литература, 1961. [Todaeva B. Kh. *Dunsjanskij jazyk*. М.: Vostochnaja literatura, 1961.]
- Тодаева Б. Х. *Баоанский язык*. М.: Наука, 1964. [Todaeva B. Kh. *Baoan'skij jazyk*. М.: Nauka, 1964.]
- Тодаева Б. Х. *Монгорский язык*. М.: Наука, 1973. [Todaeva B. Kh. *Mongorskij jazyk*. М.: Nauka, 1973.]
- Тодаева Б. Х. *Дагурский язык*. М.: Наука, 1986. [Todaeva B. Kh. *Dagurskij jazyk*. М.: Nauka, 1986.]
- Тодаева Б. Х. *Словарь языка ойратов Синьцзяна (по версиям песен «Джангара» и полевым записям автора)*. Элиста: Калмыцкое книжное изд-во, 2001. [Todaeva B. Kh. *Slovar' jazyka ojratov Sin'tszjana (po versijam pesen «Dzhangara» i polevym zapisjam avtora)*. Elista: Kalmytskoe knizhnoe izd-vo, 2001.]
- Төмөртоого Д. *Монгол хэлний биеийн төлөөний нэрийн гарал, бүтэц, тогтолцоо*. Улаанбаатар, 2008. [Tömörtogoo D. *Mongol khelnij bieijn төлөөний нэрийн гарал, бүтэц, тогтолцоо*. Ulaanbaatar, 2008.]
- Хаттори С. Монгол хэлнүүдийн салсан оньг сүштэх нь. *Хэл зохиол*, т. 4. Улаанбаатар, 1966. [Khattori S. Mongol khelnүүдийн salsan onьg sushtakh n'. *Khel zokhiol*, t. 4. Ulaanbaatar, 1966.]
- Цолоо Ж. *БНМАУ дахь монгол хэлний нутгийн аялгууны толь бичиг II*. Ойрд аялгуу. Улаанбаатар, 1988. [Tsoloo Zh. *BNMAU dakh' mongol khelnij nutgijn ajalguuny tol' bichig II*. Ojrd ajalguu. Ulaanbaatar, 1988.]
- Черемисов К. М. *Бурят-монгольско-русский словарь*. М., 1951. [Cheremisov K. M. *Burjat-mongol'sko-russkij slovar'*. М., 1951.]
- Щербак А. М. *Ранние тюркско-монгольские языковые связи (VIII—XIV вв.)*. С.-Пб.: Наука, 1997. [Scherbak A. M. *Rannie tjurksko-mongol'skie jazykovye svjazi (VIII—XIV vv.)*. S.-Pb.: Nauka, 1997.]
- Щербак А. М. *Тюркско-монгольские языковые контакты в истории монгольских языков*. С.-Пб.: Наука, 2005. [Scherbak A. M. *Tjurksko-mongol'skie jazykovye kontakty v istorii mongol'skikh jazykov*. S.-Pb.: Nauka, 2005.]
- Яхонтова, Н. С. Монгольские языки. В: *Языки мира: Монгольские языки. Тунгусо-маньчжурские языки. Японский язык. Корейский язык*. М.: Индрик, 1997, стр. 10—18. [Jakhontova, N. S. Mongol'skie jazyki. V: *Jazyki mira: Mongol'skie jazyki. Tunguso-man'chzhurskie jazyki. Japonskij jazyk. Korejskij jazyk*. М.: Indrik, 1997, str. 10—18.]
- Beffa M. L. & Hamayan R. Les langues mongoles. *Etudes mongoles... et sibériennes* 14, 1983, pp. 121—169.
- Bergsland K., Vogt H. On the validity of glottochronology. *Current Anthropology*, 3, 1962, pp. 115—153.
- Binnick R. On the classification of the Mongolian languages. *Central Asiatic Journal*, vol. 31/3-4, 1987.
- Birtalan A. Oirat. In: *The Mongolic languages*. Ed. by Juha Janhunen. London—New York: Routledge, 2003, pp. 210—228.
- Buhe 布和, Liu Zhaoxiong 刘照雄. Baoanyu jianzhi 保安语简志 [A brief description of the Baoan language], Minzu chubanshe 民族出版社, 1982 [Краткое описание языка баоань. Изд-во Миньцзу]

- Chuluu Üjiiyediin (Chaolu Wu). *Introduction, grammar, and simple sentences for Dongxiang*. Sino-Platonic Papers, 55, 1994.
- Clauson G. *An etymological dictionary of Pre-Thirteenth-Century Turkish*. Oxford: Clarendon Press.
- Dpal-Idan-bkra-shis, Slater K., et al. *Language Materials of China's Monguor Minority: Huzhu Mongghul and Minhe Mangghuer*. Sino-Platonic Papers, 69, 1996.
- Doerfer G. Klassifikation und Verbreitung der mongolischen Sprachen. *Handbuch der Orientalistik*, 5. Bd. *Altaistik*, 2. Abschnitt: *Mongolistik*. Leiden / Köln: Brill, 1964, pp. 35—50.
- Doerfer G., Haesche W. Zwei Mogoli Texte. *Festschrift für Raiya Bartens* (MSFou 215). Helsinki, 1993, pp. 53—60.
- Enhebatu 恩和巴图. Dawoeryu cihui 达斡尔语词 (*A dictionary of the Dagur language*). Huhehaote: Neimenggu renmin chubanshe, 1984. [Словарь дагурского языка. Изд-во НЭЙМЭНГУ ЖЕНЬМИНЬ]
- Georg S. Mongghul. In: *The Mongolic languages*. Ed. by Juha Janhunen. London / New York: Routledge, 2003, pp. 286—306.
- Haenisch E. *Wörterbuch zu Manghol un niuca tobca'an (Yüan-ch'ao pi-shi), Geheime Geschichte der Mongolen*. Leipzig: Otto Harrassowitz, 1939.
- Haenisch E. *Sino-Mongolische Dokumente vom Ende des 14. Jahrhunderts*. Abhandlungen der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 1952.
- Hasibate'er 哈斯巴特尔. Tuzuyu cihui 土族语词汇 (*A dictionary of the Monguor language*). Neimenggu renmin chubanshe 内蒙古人民出版社, 1985. [Словарь языка народности ту, изд-во НЭЙМЭНГУ ЖЕНЬМИНЬ]
- Kuribayashi H. *Written Mongolian index to the Shera-Yögur vocabulary*. Tokyo: University of Foreign Studies, 1987.
- Kuribayashi H. *Written Mongolian Index to the Baoan Vocabulary*. CNEAS Monograph Series No. 48. Tohoku University, 2012.
- Hugjiltu Wu. Bonan. In: *The Mongolic languages*. Ed. by Juha Janhunen. London / New York: Routledge, 2003, pp. 325—345.
- Janhunen J. Khitan: Understanding the language behind the scripts. *Scripta*, 4, 2012, pp. 107—132.
- Kassian A., Starostin G., Dybo A., Chernov V. The Swadesh wordlist. An attempt at semantic specification. *Journal of Language Relationship* 4, 2010, pp. 46—89
- Kim S. S. Santa. In: *The Mongolic languages*. Ed. by Juha Janhunen. London / New York: Routledge, 2003, pp. 346—363.
- Kuribayashi H. Comparative Basic Vocabularies for Mongolian (Chakhar), Dagur, Shera-Yogur, Monguor, Bao-an and Dungshang. *Studies of Linguistics and Cultural Contacts* 1, 1989, pp. 153—383.
- Kuribayashi H. *Written Mongolian Index to the Baoan Vocabulary*. CNEAS Monograph Series No. 48. Sendai, 2012.
- Kuribayashi H. *Written Mongolian Index to the Monguor Vocabulary*. CNEAS Monograph Series No. 51. Sendai, 2013.
- Lessing F. *Mongolian-English dictionary*. Berkeley—Los Angeles, 1960.
- Ligeti L. Les voyelles longues en Moghol. *AOH* 17, Fasc. 1, 1964.
- Ligeti L. [Review of] Michael Weiers, Die Sprache der Moghol der Provinz Herat in Afghanistan. *AOH* 28, 1974, pp. 291—305.
- Luwsanwandan Sh. Mongol xel ayalguunü ucir. *Studia Mongolica* 1, 1959, pp. 1—16.
- Ma Quanlin, Ma Wanxiang, Ma Zhicheng. *Salar Language Materials*. Sino-Platonic Papers, 43, 1993.
- Martin S. E. *Dagur Mongolian. Grammar, Text, and Lexicon*. Uralic and Altaic series, v. 4. Indiana University, 1961.
- Mostaert A. *Dictionnaire Ordos*. New-York/London, 1968.
- Mostaert A. *Le matériel mongol du Houa i i iu de Houg-ou (1339) I*. Brussels, 1977.
- Mostaert A., de Smedt A. *Le Dialecte Monguore parlé par les mongols du Kansou occidental*. III partie. *Dictionnaire Monguor-Francais*. Pei-p'ing: Univ. cath. 1933.
- Nugteren H. *Mongolic phonology and the Qinghai-Gansu languages*. Utrecht, 2011.
- Nugteren H. Shira Yughur. In: *The Mongolic languages*. Ed. by Juha Janhunen. London / New York: Routledge, 2003, pp. 265—285.
- Poppe N. *Grammar of Written Mongolian*. Porta linguarum orientalium, Neue Serie, 1. Wiesbaden: Harrassowitz, 1954.
- Poppe N. *Introduction to Mongolian Comparative Studies*. MSFOu 110, Helsinki, 1955 (2nd ed.: Helsinki, 1987).
- Ramstedt G. J. Mogholica. Beiträge zur Kenntnis der Moghol-Sprache in Afganistan. *JSFOu*. 23:4, 1906, pp. I—IV, 1—60.
- Ramstedt G. J. *Kalmückisches Wörterbuch*. Helsinki, 1935.
- Róna-Tas A. *Tibeto-Mongolica*. Budapest, 1966.

- Rybatzki V. Vocabularies from the middle of the 20th century from Afghanistan. *Acta Orientalia*, 66(4), 2013, pp. 443–469.
- Rybatzki V. Intra-Mongolic taxonomy. In: *The Mongolic Languages*. Ed. by Juha Janhunen. London / New York: Routledge, 2003, pp. 364–390.
- Schwarz M., Blažek V. On Classification of Mongolian. *Folia orientalia*, Vol. 50, 2013, pp. 177–214.
- Sinor D. Langues mongoles. In: *Les Langues du monde*, ed. by Antoine Meillet & Marcel Cohen. Paris: Centre national de la recherche scientifique, 1952, pp. 369–384.
- Siqinchaoketu 斯钦朝克图. Kangjiayu yanjiu 康家语研究 [A Study of the Kangjia language]. Shanghai: Yuandong Chubanshe 远东出版社, 1999. [Сеченчогт. Исследование языка канцзя, изд-во Шанхай юаньдун]
- Siqinchaoketu 斯钦朝克图. Kangjiayu gaikuang 康家语概况 [A general description of the Kangjia language]. In: *Minzu yuwen* 民族语文, 6, 2002, pp. 66–77 [Сеченчогт. Краткое описание языка канцзя. В: Миньцзу юй-вэнь, 6, 2002, 66–77].
- Slater K. W. A Grammar of Mangghuer: A Mongolic Language of China's Qinghai-Gansu Sprachbund. London/New York, 2003.
- Slater K. W. 1998. *Minhe Mangghuer: A mixed language of the Inner Asian frontier*. Santa Barbara: University of California, Ph.D. dissertation.
- Starostin S. A., Dybo A. V., Mudrak O. A. (with the assistance of Gruntov I. and Glumov V.) *An Etymological Dictionary of Altaic Languages*. Vol. 1–3. Leiden / Boston: Brill, 2003.
- Sun Zhu 孙竹 et al. Menggu yuzu yuyan cidian 蒙古语族语言词典 (A dictionary of the Mongolic languages). Qinghai renmin chubanshe 青海人民出版社, 1990 [Словарь монгольских языков. гл.ред. Сунь Чжу. Изд-во Цинхай женьминь]
- Svantesson J.-O. Mongolic vowel shifts and the classification of the Mongolic languages. *Altai Hакро*, 10, 2000, pp. 193–207.
- Weiers M. *Die Sprache der Moghol der Provinz Herat in Afghanistan*. Abhandlungen der Rheinisch-Westfälischen Akademie der Wissenschaften, Band 49, 1972.
- Weiers M. Moghol. In: *The Mongolic languages*. Ed. by Juha Janhunen. London / New York: Routledge, 2003, pp. 248–264.
- Yamakoshi Y. A comparative basis vocabulary for some Mongolic languages spoken in Northern Inner Mongolia. *Languages of the North Pacific Rim* (10), 2003, pp. 139–213.
- Zhaonasitu 照那斯图. Tuzuuyu jianzhi 土族语简志 (A brief description of the Monguor language). Minzu chubanshe 民族出版社, 1981 [Чжаонасыту. Краткое описание языка народности тв. Изд-во Миньцзу]
- Zhaonasitu 照那斯图. Dongbu yuguyu jianzhi 东部裕固语简志 (A brief description of the Shira-Yughur language). Minzu chubanshe 民族出版社, 1981 [Чжаонасыту. Краткое описание языка шираюгуров. Изд-во Миньцзу].

Ilya Gruntov, Olga Mazo. Lexicostatistical classification of the Mongolic languages.

The paper proposes a new classification of the Mongolic languages, based on lexical isoglosses within the 110-wordlist of the basic lexicon. This classification takes into account the data of Middle Mongolian monuments, Mongolic languages of China and Afghanistan, and the data collected by the authors during their fieldwork in Inner Mongolia (China), Mongolia and Russia. Many late contacts, intra-Mongolic reborrowings and interferences make it very hard to establish the precise form of the Mongolic genetic tree on the basis of lexicon alone. However, lexicostatistical analysis helps to reveal some important features, including an early separation of Dagur, the intermediate position of Eastern Yughur and its secondary convergence with Khoshut, the specific affinity of Olet (which is phonetically and morphologically an Oirat dialect) to Khalkha, the peculiar position of Mangghuer in the Baoanic subgroup, the refinement of the position of Kangjia within Gansu-Qinghai languages.

Keywords: Mongolic languages, linguistic classification, lexicostatistics.

Celtic origin: location in time and space? Reconsidering the “East-West Celtic” debate

The article constitutes primarily a review of recent publications concerning the problem of the Celtic homeland. Until recently, the classic ‘Central European’ model used to locate it near the High Danube (according to Herodotus) and linked the Celtic linguistic and cultural unity with the so-called Hallstatt archaeological culture. However, new discoveries in South Portugal opened a series of long debates, spearheaded by such specialists as the well-known linguist, Prof. John Koch, who allegedly identified Tartessian funeral inscriptions as Celtic, and the archeologist Barry Cunliffe, who suggested that ‘Celtic’ evolved in the Atlantic Zone during the Bronze Age, where it arrived from the East by the Mediterranean. This theory was harshly criticized by other Celtologists, but the matter remains unsettled. Other historical models, distinct from both the ‘Central European’ and the ‘Atlantic’ theory, are also possible, including an ‘Eastern homeland’ hypothesis that is proposed here by the author. In addition, the article also includes the text of “Celtic from the West?”, an address by Prof. Wolfgang Meid, provided specially for the *Journal of Language Relationship*.

Keywords: migrations, Celts, Iberians, Tartessian language, archaeology, genetics, Celtic homeland.

In September 2014, I happened to take part in two conferences. One was the 7th *Colloquium of Societas Celto-Slavica* held by the University of Bangor, Wales; the other was *Kelten, Römer, Griechen – Sprach- und Kulturkontakte im Römischen Reich und seinem Umfeld* at the Universität Heidelberg. The former was opened with a presentation by John Koch called “Celtic from the West”; the latter – with “Celtic from the West?” by Wolfgang Meid. This seems very symbolic of present-day Celtic studies, where the somewhat controversial and vexing issue of the original Celtic homeland has become the subject of numerous debates.

For a long time, it had been accepted that a kind of Celtic linguistic and cultural unity emerged about mid-2nd millennium BC in a region north of the Alps. Its emergence has been linked to a certain community’s abandoning the Indo-European tradition of mound burials and adopting instead the so-called Urnfield Culture. “Pre-historians with a very different viewpoint call these Urnfield people the very first Celts” [Herm 1976: 104].

However, according to new archeological data, the real situation was significantly different. Most likely, the culture that had emerged at that time and then later, by the 7th century BC, gave rise to the Hallstatt culture, and still later, to the La Tène ornamental style, should rather be defined as a ‘new Proto-Celtic group’ that only arose after the merger of the original Urnfield people and the mound-builders, when their different cultural traits became fused. Glot-tochronological data suggests that Celtic diverged from Proto-Indo-European quite early, about 3500 BC; for such a remote past, defining a specific ‘homeland’ as a shared linguistic, social and cultural space, let alone locating it geographically, seems to be of little use. As a certain vague starting point of the Proto-Celts’ origin and expansion, East Europe has been tentatively proposed, although it was thought that the precise location of this point either in time or

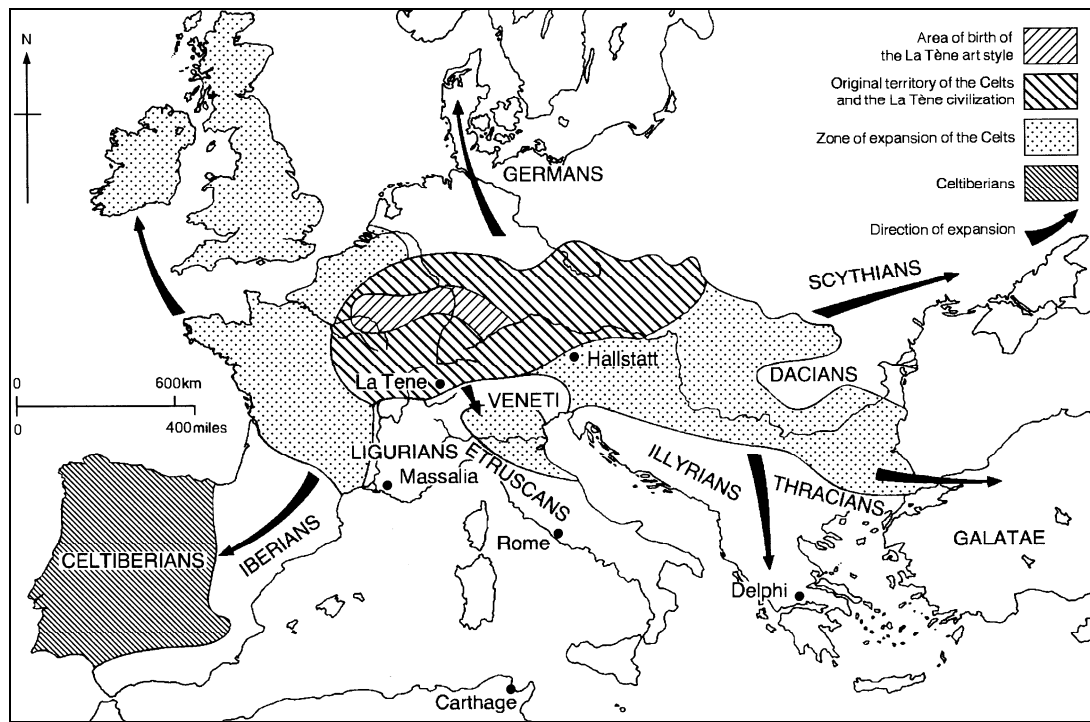


Figure 1. The territories occupied by Celts from the 5th century BC until the Roman conquest (adapted from [Megaw and Megaw 1989]).

in space was impossible to identify [Sims-Williams 1998]. Presumably, this ‘point’ must have been what is called ‘second homeland’, whose location remains controversial. As J. Collis wrote in his resumptive work on the subject, “We could recall that we have the three conflicting theories on the location of the Celts in the fifth century, what I have labeled (working from west to east) ‘interpretation 1’ (central and northern France); ‘interpretation 2’ (northern Gaul and southern Germany, which has been adopted by the majority of modern authors); and ‘interpretation 3’ (northern France, southern Germany and Bohemia)” [Collis 2010: 117] The only indisputable fact is the presence of peoples, later identified by Graeco-Roman authors as Celts, in the 7th century BC in Southeast Europe, namely, South Germany, West Bohemia, France, and Belgium. It was assumed by default that the Celts had occupied these areas even earlier, of which basically no evidence survived, and it was from there that they spread into Western and Southwestern regions, as well as to the East (Asia Minor). The map in [Megaw and Megaw 1989], reproduced here as Fig. 1, is a definitive outline of both the ‘second homeland’ of the Celts and their later migrations.

Still, the origins of these peoples and the pathways of their earlier expansion “are to a great extent hidden in the time-depths of prehistory” [Meid 2010: 11]. Naturally, the area of the Celtic expansion (including the earlier periods) would comprise both the British Isles and the Iberian Peninsula, but whence, where exactly and when the Celts arrived there (either by land or by sea) remains a matter of sheer speculation.

The story truly begins with Tartessian. For the longest time, this language, attested in about a hundred epitaphs and some personal names from the southwest of the Iberian Peninsula, had been thought to belong to a tentatively reconstructed group of Mediterranean languages. As B. Cunliffe wrote on this subject back in 1997, “Indigenous non-Indo-European languages survived into classical times in the south-east, as Iberian, and possibly in Tartessus, while in the north Basque is also the remnant of a separate and once more-extensive non-Indo-

European group. On this basis it is argued that Celtiberian was intrusive, arriving some time before the earliest mention of the Celts in Iberia in the sixth century” [Cunliffe 1997: 24].

Even such an enthusiastic linguist as H. Sverdrup was apparently wary enough to write about Tartessian: “Before studying the transcriptions closer, we can observe that the set of inscriptions are in the same language. Crosschecks of the reoccurring parts of vocabulary confirm this. It is equally certain that this language is significantly different from all other Indo-European or other Mediterranean languages” [Sverdrup & Guardans 2002: 130].

However, it must be pointed out that the possibility of identifying Tartessian with a dead-end branch of Indo-European languages was proposed by the archaeologist A. Tovar [Tovar 1961; 1986] and then supported by the historian H. Birkhan, who relied on Graeco-Roman records [Birkhan 1997: 152]. Thus, Herodotus in his *Histories* (I.163) mentions the name of a Tartessian king, *Arganthonios*, clearly related to the IE nomination for ‘silver’. The same Herodotus (II.33) refers to the Celts as inhabiting the land near the source of Istros (Danube) which is located by him at the Pillars of Hercules, that is, in the southwest of the peninsula. Moreover, Pliny (*Naturalis historia*, 3.13) mentions a people called ‘Celtici’, also inhabiting the southwest of the Iberian peninsula. This led to the idea that this language bore IE traits, some of which were seemingly recognized as Celtic [Villar 2004: 65], although a general ‘Indo-European’ affiliation would be more likely, since the language could have been influenced by early contacts with both Celtic and Italic speakers. As Villar himself wrote back in 1990: “Même si on laisse de côté tout ce qu’il puisse y avoir de symbolique de la part des historiens grecs pour appeler “Arganthonios” le roi du pays mythique de l’argent, et on accepte qu’en fait le nom de ce roi aurait été vraiment indo-européen, ça nous permettrait tout au plus de supposer qu’il se serait produit une certaine pénétration indo-européenne dans le royaume de Tartessos qui aurait peut-être constitué une espèce d’aristocratie dominatrice, comme il s’est passé dans d’autres endroits” [Villar 1990: 376].

J. Koch can be doubtlessly given credit for publishing the inscriptions, complete with accurate drawings, and for the discovery of even more texts in the storerooms of Portuguese museums. Yet his conclusions might be viewed as somewhat far-fetched. In arguing for the Celtic origin of Tartessian, he relies on the famous above-mentioned claim of Herodotus, according to which the Celts lived by the source of the Danube, near the Pillars of Hercules. This obviously self-contradictory statement may at best contain a half-truth: either the Celts lived by the source of the Danube *or* by the Pillars of Hercules. In any case, locating the source of the Danube on the Iberian Peninsula is obviously wrong. The academic tradition has held so far that the linking of the Celts with the Danube was correct, while placing them by the Pillars of Hercules was erroneous. Koch, however, suggests an inverse reading of Herodotus’ claim, seeing it as evidence for the presence of some Celtic people on the south of the Iberian Peninsula as early as the 5th century BC — and for a rather widely shared knowledge of this fact.

The linguistic arguments for identifying Tartessian as Celtic, given in his book, are biased¹, and his readings of the inscriptions, along with attempts at translation, seem to be far-fetched. Moreover, the very composition of the inscriptions, going in spirals around the tombstone, does not allow to see clearly in what direction they are to be read, and things are made even worse by the absence of word dividers. It should probably be concluded that up to the present day, Tartessian remains a linguistic mystery.

In 2011, the monograph was reviewed in the authoritative journal *Zeitschrift für celtische Philologie* by the well-known historian and archaeologist Michael Koch² (Europäische Akademie

¹ For details, see my earlier review [Mikhailova 2010] and the present work below.

² It can hardly be a coincidence that the editor-in-chief, S. Zimmer, entrusted the review of the book to a specialist whose name is spelled the exact same way as the author’s!

Otzenhausen), whose conclusion seems to leave little room for any further development of this theory: “John T. Kochs Beitrag bedeutet eine Anregung, keinesfalls eine Problemlösung. Er enthält eine Fülle methodischer Unzulänglichkeiten im Hinblick auf die Interpretation antiker Schriftquellen und archäologischer Befunde. Seine Hauptthese verläßt allzu oft das sichere Terrain des wissenschaftlich Beweisbaren in Richtung auf Hypothetisches. Die Zukunft wird erweisen, ob Kochs Richtung stimmt — oder auch nicht“ [Koch 2011: 259]³.

Why is a proof of the Celtic affiliation of Tartessian so crucial for solving the broader problem of the Celtic homeland? The dating of the inscriptions (8th to 7th centuries BC, which seems correct) would inevitably break the link between the Proto-Celtic unity and the archaeological cultures of Hallstatt and La Tène, which the Central-European theory has generally accepted to have been the basis for shaping it. Theoretically, the suggested scenario of a Celtic migration from Iberia, followed by their further settlement in Central Europe where they would form a unity with a shared language and archaeological culture, is not impossible. Yet in practice it seems quite bizarre, leaving without answer the primary question: when, how, and whence could the Proto-Celtic tribes have arrived at the Iberian Peninsula itself?

Despite harsh criticism of his Tartessian theory, J. Koch won over to his side a noted archaeologist, B. Cunliffe; in his no less controversial book [Cunliffe 2001], the latter proposed an “Atlantic” theory of the Celts’ origin. According to his bold assumption, some waves of Indo-European tribes settled on the Iberian Peninsula, where they shaped a true linguistic unity and from where they subsequently would migrate to both the British Isles and the European Continent. In 2009, the two initiated a one-day conference, proceedings of which were published in the collective volume *Celtic from the West*. As the editors write in the preface, “This book and the conference on which it is based, came about because one archaeologist and one linguist, following separate lines of inquiry, arrived at the same novel hypothesis: **Celtic probably evolved in the Atlantic Zone during the Bronze Age**”⁴ [Cunliffe, Koch 2010: 1].

In 2012, the book was republished in a paperback edition and nominated for 2012 Book of the Year by *Current Archaeology*, for which there are indeed some grounds: even the severest critics of the Atlantic theory cannot but admit the high quality of print and paper, the beauty of illustrations showing Tartessian tombstones and the perfect design of maps in full colour (see, for instance, [Falileyev 2012: 170]).

The book has three parts, corresponding to what may be called the three foundations of the present-day ethnological reconstructions: Archaeology, Genetics, Language and Literature.

The first part opens with an article by B. Cunliffe, “Celtization from the West: The Contribution of Archaeology” (pp. 13–38). As early as 1997, he had proposed a theory that the Iberian Peninsula had been populated by migrants from Central Europe via the Pyrenees, writing on this subject: “If we are correct in assuming that the Celtic language crystallized among the Late Bronze Age Urngield communities of Middle Europe, the extensive links which must have existed with Atlantic Europe at this time would have provided a context for Celtic to have been widely adopted as a *lingua franca*, accompanying the flow of goods and technological information. In this way the language may have spread through the Pyrenees to northern Iberia to emerge as Celtiberian, and through the Alpine passes to the Italian Lakes where Lepontic was to develop” [Cunliffe 1997a: 27]. In the beginning of his article, B. Cunliffe gives a brief review of these dated ‘mainstream’ theories and poses the question: “But what of the supposed movements to Atlantic Europe?” (p. 13). Arguing for the Atlantic origin of the Celts, he uses (instead of archaeological data, which, as he correctly notes, rather represents a type of

³ See also some harsh criticism in a review of the enlarged edition (Koch 2011) by J. Eska (2013).

⁴ Bold font as in the original.

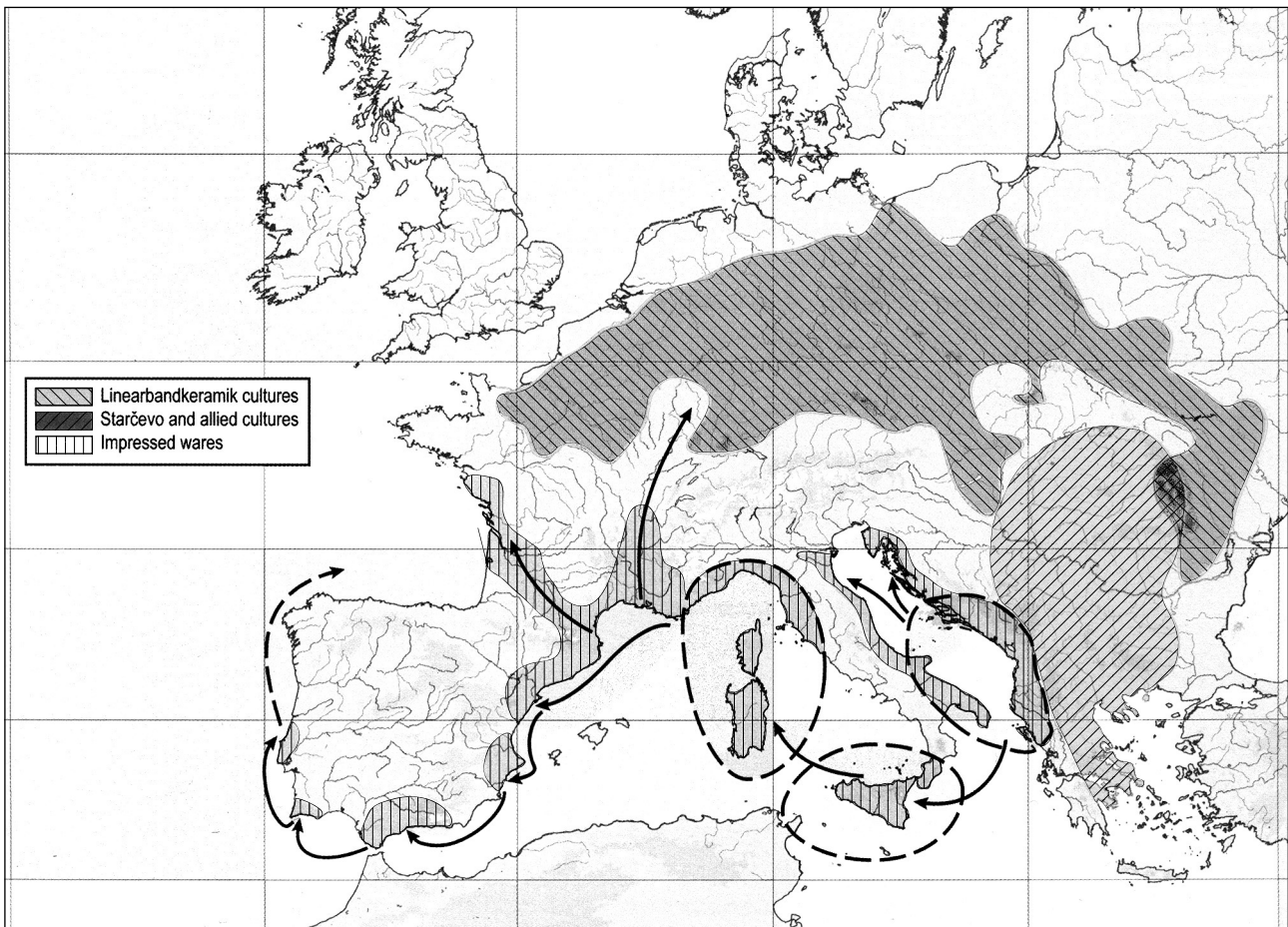


Figure 2. Enclave colonization. Europe in the period c. 5500–4100 BC, showing two principal routes by which the Neolithic way of life spread through Europe from the southern Balkans (adapted from [Cunliffe, Koch 2010: 23]).

material culture than ethnic identity) the early place names. He relies on the work by Sims-Williams [2006] who, using over 20 thousand place names from classical antiquity, created a map demonstrating the highest density of Celtic place names in Western France, Southern Britain, western parts of the Iberian Peninsula and Northern Scotland. In comparison, Central and East Europe look quite pale on it, and lands east of the Balkans are mere blank areas, which, as Cunliffe himself justly notes, only means that these lands did not get a proper description from Graeco-Roman historians and geographers. The map, like many other maps in the edition under review, is beautiful, yet not very informative. Indeed, dark brown areas in the north and west of France might simply indicate a strong Graeco-Roman interest in these lands rather than the actual distribution of Celtic toponymy. It is hardly a coincidence that West Ireland is left pale green — there is simply no information on this area. Turning to the earliest Graeco-Roman references to the Celts (in Herodotus and Hecataeus, 5th century BC), the author, who seems to have forgotten about the ‘source of Istros’, inscribes mercilessly above the red line north of the Alps and the Balkans: UNKNOWN. However, if Greeks knew too little about these areas around the 5th — 4th century BC, this does not necessarily mean that there were no Celts there; moreover, the author inexplicably omits any mention of the famous *Massaliote Periplus* (5th century BC) where the names of Ireland (Ierne) and Britain (Albion) are first attested.

Skipping over a detailed analysis of Cunliffe’s arguments (although it is worth mentioning once more that they are based not on actual archaeological data, but rather on a recon-

struction of possible ways of Proto-Celtic migrations — see Fig. 2), we can summarize his principal conclusion as follows: the Celts (or, rather, their ancestors) split off from the IE unity as early as 5,000 BC, and “there is ample evidence of the small-scale exchange of commodities among coastal hunter-gatherer communities. These early networks, conditioned by the need to maintain systems of social interdependence, dominate the next five millennia of prehistory” (p. 22).

According to Cunliffe, the Celtic ‘origin’ is connected with “the earliest form of Bell Beaker — the so-called Maritime Bell Beaker — probably originated in the vibrant copper-using communities of the **Tagus estuary** around 2800–2700 BC and spread from there to many parts of western Europe” (p. 27). In other words, he suggests that the Celts as a unity emerged in Spain, and that was the starting point of their further journey to both the West (the British Isles) and the Northeast via the Pyrenees, from where, one would still hope, they did not fail to get to the source of the Danube and in the 7th century BC founded their Hallstatt realm. Indeed, the conventional placing of the Celtic Urheimat in Central Europe nowadays hardly looks justified. Yet the problem is time rather than location. If one accepts the data of glottochronology, which indicates that the Celtic split into *p*- and *q*-branches began about 1200 BC, and, on the other hand, considers the widely held opinion that Celtization of the British Isles may have begun as early as 1500 BC, locating the Celtic ‘origin’ in Central Europe and, even more notably, linking it to the Hallstatt culture becomes void of any logic or sense. The dates suggested by B. Cunliffe seem to be more prospective. Yet it is still unclear why it is precisely Spain that should be considered the Homeland. How, after all, did the Celts get there? To this question the work provides a fairly clear answer illustrated by fine maps: the Proto-Celtic tribes would have come to the Iberian Peninsula by sea, via the Mediterranean, founding temporary colonies on Sicily, Sardinia and Corsica. But if so, why did not they leave any traces there?

The lingering questions are indeed too numerous, and the author is well aware of this fact. At the end of his work, he boldly lists a number of unsolved problems and challenging contradictions, starting with the question of “is it possible that the Indo-European languages reached the Atlantic Zone c. 5000 BC?” (p. 34). Yet the work concludes with an optimistic statement: “By asking this torrent of questions I hope we may begin to open a new debate about the origins of the Celtic language and of the Celts” (p. 35).

The alleged debate is opened within the very same volume, with an article that bears a provocative title: “The Celts from everywhere and nowhere: a re-evaluation of the origins of the Celts and the emergence of Celtic cultures” (pp. 39–64), by a renowned archaeologist, Raimund Karl. From the outset, the author demonstrates the flawed character of the mainstream ‘Central European’ theory of the Celtic Urheimat, but then finds the Cunliffe-Koch Atlantic theory equally unconvincing and also based on far-fetched juxtaposition of archaeological, genetic and linguistic data. An archaeological culture, he supposes, does not necessarily have to be linked to a specific ethnic community with a shared language, and the Indo-European diffusion across Europe must have inevitably involved genetic changes. Besides, it is not clear whether the Atlantic peoples who were spreading north and east would identify themselves as Celtic and whether they spoke a single Proto-Celtic dialect or several dialects that evolved simultaneously. The author gives a definition of “Celtic” which became widely known: “A Celt is someone who either speaks a Celtic language or produces or uses Celtic art or archaeology or has been referred to as one in written records or has identified himself or been identified by others as such” (p. 45).

His conclusion: “Indeed, not only is the question where and when ‘the Celts’ came into being impossible to answer, it is, ultimately, also perfectly meaningless” (p. 62). One may as-

sume, then, that the article was included in the volume by the editors quite deliberately, so that these harsh statements could serve as an advantageous background for their own academic archaeological and linguistic reconstructions.

The “Archaeology” part is concluded by the paper of the Lisbon archaeologist Amílcar Guerra “Newly discovered inscriptions from the South-West of the Iberian Peninsula” (pp. 65–78). In his review, Falileyev suggests that this text should have been placed in the “Linguistics” part [Falileyev 2012: 170], yet there is little reason to accept his point of view. The main subject of this compact work is the history of an important finding, the stele from the site of Mesas do Castelinho, bearing the longest of the extant Tartessian inscriptions (a total of 82 characters). It is not only its length that is unique: “the third to the last symbol in the final line is represented by a character of unique shape. Like other unique signs occurring elsewhere in the Tartessian corpus, the one here raises several unresolvable questions” (p. 72). As demonstrated by Guerra, the inscription cannot be reliably deciphered and interpreted, at least not completely. However, he does attempt a hypothetical transliteration (as stated in the footnote, coordinated with J. Koch) and even manages to find some regular formulas in it, such as **ba^are na^afk^a]**, for which he finds many parallels, yet has difficulties with interpreting it. Notably, in Koch’s book *Tartessian: Celtic in the South-west at the Dawn of History* [Koch 2009] the formula is interpreted as Celtic, with a proposed reading ‘I have received lies dead’ (i. e., the grave itself), yet Guerra never refers to this book in this article.

However, there are some attempts at linguistic generalization in Guerra’s work. Thus, comparing the forms **ba^ane⁵** and **ba^antiⁱ**, he infers that these may have been verbs in 3 sg. and 3 pl. respectively, which allows him to conclude: “Most likely, as many investigators have already pointed out, we have in these series verb forms in **-ntii**, preserving the Indo-European third person plural active ending, also found in Tartessian **lak.entiⁱ**” (p. 74). The author’s conclusion is reasonably cautious: “it is expected that ongoing project aimed at a systematic exploration in areas with the greatest potential will continue to provide results in several key areas: the knowledge of the writing system and the language that it embodies, its archaeological context, and its chronological and cultural associations” (p. 78). In other words, it is not yet time for pleasure — there is too much business to be done.

I must admit that the “Genetics” part remains somewhat obscure for me, due to my lack of special knowledge on the subject. However, one may make some conclusions drawn mostly from the authors’ own summaries of their observations⁷.

The work by Ellen C. Røyrvik (“Western Celts? A Genetic impression of Britain in Atlantic Europe”, pp. 83–106) is of a generalizing and introductory nature. As she writes, “the application of population genetics to anthropology and archaeology has had, and in truth is still having, numerous teething problems. These can broadly be divided into two camps: the issues of adequate sample sizes and sampling locations, and the problem of creating useful and rigorous definitions for the field” (p. 85). Moreover, genetic mutations, as it has been noted, may be expressed within a single family lineage, without detectable influence upon ethnic variation. As an example, Røyrvik investigates the gene responsible for the variety of pigmentation. She writes, for instance, that “the black-haired citizens with brown eyes are traditionally more likely to be found in Rome than in Uppsala” (p. 89). Yet at the same time the widely held notion of a red-headed Celt turns out to be a myth: the red hair gene originates from Scandinavia

⁵ According to J. Koch, **ba^ane** — ‘for the woman’, dat. sg. [Koch 2009: 100].

⁶ According to J. Koch, ‘they lie down’ [Koch 2009: 72].

⁷ It is interesting to note that the next volume (Celtic from the West — 2) has no publications on genetic issues at all.

and also occurs in England, perhaps even more often than in Ireland (the distribution map is given in the article). One is tempted to ask then: what is the case with dark-haired Icelanders? Besides, the people in question are present-day Europeans; we cannot know for sure whether Romans of the classical era were dark-haired and dark-eyed. Geneticists probably have their answers to these questions, yet my point is that both Icelanders and Romans have retained their languages and ethnic identities. It is an accepted view that the best information is yielded by the distribution of the Y-chromosome, and here Røyrvik again notices the presence of its Scandinavian variety in today's Britain, especially on the Orkneys. But this fact gives little support to the Atlantic theory of the Celts' origin. In tackling this question, she apparently feels at a loss.

The title of the final section of her article is revealing: "Celts — Atlantic, Central, or Both?" (p.96). After a series of comments on the multiple difficulties encountered while researching the mechanisms of genetic mutations, she is still able to make a cautious inference: "The Atlantic scenario of Celtic speech and cultural identity associated with it developing largely in situ on the western seaboard is, from the genetic point of view, a less clear-cut problem than the Central Celtic one. The timing is less restricted, the areas are less well-defined, and written records for any related events are completely lacking" (p. 98). Presumably, the author avoids jumping to conclusions and only points at the lack of sufficient data for generalization. As for research on genetic data from Britain, more familiar to her, her conclusions are more positive: the Britons had likely come from north France. "For the Atlantic scenario, a source area like that above is a less appropriate concept" (p. 101).

The article "Irish Genetics and Celts" (pp. 107–120) by two Irish geneticists, Brian P. McEvoy and Daniel G. Bradly, deals primarily with Irish matters, concerning a reconstruction of ethnic changes on the island in the Middle Ages. This paper is of much interest indeed, but has little to do with the issue of the Celtic homeland.

The last article in this part is by a renowned geneticist specializing in the British Isles, Stephen Oppenheimer: "A Reanalysis of Multiple Prehistoric Immigrations to Britain and Ireland Aimed at Identifying the Celtic Contributions" (pp. 121–150). Several years ago I had read, with great interest, a popular book by B. Sykes, "Blood of the Isles", whose author makes a conclusion that should be pleasing for anyone in the field of Celtic studies: "Overall, the genetic structure of the Isles is stubbornly Celtic, if by that we mean descent from people who were here before the Romans and who spoke a Celtic language" [Sykes 2006: 338]. However, I did not get any answer to the question where the Celts had come from and whether genes in the population of the British Isles are related to those of France or Spain. Moreover, a direct answer to this question is absent in a more academic work by S. Oppenheimer himself, "The Origins of the British" [Oppenheimer 2007]. Facing the challenge of finally coming up with a direct answer, the author openly admits that "this may be an impossible task, since genes do not carry ethnic or linguistic labels and there is no agreement as to who the Celts were or where they came from or at what time" (p. 147).

On the whole, the best we can do is to cite A. Falileev, who in his review feels that "reading the 'Genetics' part of the book, one is under impression that the works in it not only fail to provide any fresh support for the 'Atlantic' theory of the Celts' origin, but are unable to help solving this problem in principle" [Falileev 2012: 172].

The "Language and Literature" section opens with an article by G. R. Isaac: "The Origins of the Celtic Languages: Language Spread from East to West" (pp. 152–167). This compact work summarizes the author's ideas proposed earlier in [Isaac 2004; 2007] that basically boil down (as the title indicates) to the Eastern theory of Celtic origin. Moreover, in his approach to linguistic reconstruction the author rejects conventional lexical analysis, since "speakers of

languages converse with neighbouring speakers of other languages in many social contexts. They exchange objects, ideas, practices and thus words. So for considerable time in their history and prehistory, Celtic, Germanic and Italic were neighbours” (p. 158). He assumes that it is only shared and parallel grammatical innovations that “carry weight”. In other words, only grammar, in his view, can be “that we call the diagnostic features of prehistoric relations” (ibid.). As a supporting example, Isaac uses the presence of the relative pronoun form that Celtic shares with Greek, Slavic, Indo-Iranian and Phrygian (Proto-I-E. **ios*, **ieh₂*, **iod*). Another of his cases is the ‘Italo-Celtic’ theory which also demonstrates a sequence of shared grammatical and phonetic innovations (such as **penk^we* > **k^wenk^we*). Largely relying on the theory by K. H. Schmidt [Schmidt 1996], G. Isaac infers that “in summary, the innovatory morphological characteristics of the Celtic languages place them in their earliest accessible phase of becoming what they are in a dialectal complex that includes also the ancestors of Indo-Iranian, Greek, Baltic and Slavic” (p. 164).

As a possible date for the disintegration of this East European linguistic community, the author suggests the time period around 2000 BC, but when it comes to specifying an approximate location, his conclusion is more cautious: “Linguistic questions can only be given linguistic answers. And those answers are in eastern Europe” (p. 166). He definitely gives up any attempts at linking the reconstructed community with any of the known archaeological cultures from that time and area.

David N. Parsons’ work “Tracking the Course of the Savage Tongue Place-names and Linguistic Diffusion in Early Britain” (pp. 170–184) shows the challenges and pitfalls of toponymics, especially where historically important place names are concerned, the fact being that place names tend to change. Yet the author writes: “If there is no certainty as to the core Celtic area, place-name distributions are left floating, begging questions but providing precious few answers. And the problem of time-depth looms large. The enormous geographical spread of the Celtic language-group is largely securely attested by the later first millennium BC. How long could it have been there? If 500 years or more is a realistic suggestion, then we must question the chronological relevance of any patterns that we think in the distributions” (p. 182). If I understand this properly, the author assumes that any toponym attested over a period of 1,500 or 2,000 years may be considered a reliable argument for localizing a particular ethnic group in a given area. But is this really the case? In general, the article tackles complicated subjects which go far beyond linguistic reconstruction as such and are situated, so to speak, at the crossroads of history. But what precisely does the subject of *Urheimat* have to do with it?

As ‘ancillary studies’, the section also includes Philip Freeman’s article “Ancient References to Tartessos” (pp. 303–334) and Dagmar Wodtke’s “The Problem of Lusitanian” (pp. 335–367); the author does not support the idea that Lusitanian is a dead-end branch of Iberian IE languages, explaining the presence of IE traits in Lusitanian by prolonged contact with Celtiberians.

Substantially, most of Section III is comprised of John Koch’s work “Paradigm Shift? Interpreting Tartessian as Celtic” (pp. 185–301). This is essentially a slightly amended version of his 2009 book: the pictures are now in colour, and an enlarged preface is added, whose contents are more of a historical and theoretical nature rather than presenting specific arguments for reconstructing Tartessian as Celtic.

Notably, the section bears the title of “Language and Literature”, yet there is hardly any talk of literature at all. However, this subject would actually be worth discussing: for instance, as reconstructed by B. Cunliffe, the sea voyage of the Celts towards Spain and then to the British Isles strikingly resembles the Medieval Irish story of the Gaedil journey from Egypt to Spain across the Mediterranean and of the conquest of Ireland by the sons of Mil (see “The

Book of the Taking of Ireland”, Part II [Macalister 1939]). Perhaps the authors found it too embarrassing to refer to this kind of literature.

This time, there has been some feedback as well: thus, *Zeitschrift für celtische Philologie* (Bd. 60) published a somewhat critical, but mostly positive review whose author, H. Birkhan, wrote in the conclusion: “Alles in allem kann man den Herausgebern zu diesem Sammelband, der in der Keltologie vermutlich tiefe Spuren hinterlassen wird, nur gratulieren” [Birkhan 2013: 296]. The same year, the renowned archaeologist and Celtic/Indo-European scholar James Mallory wrote melancholically in his book “The Origins of the Irish”: “John Koch has recently argued that we should now include the language of southwest Iberia, Tartessian, in the Hispano-Celtic group, which would push the dates for this branch back to the VIII century BC” [Mallory 2013: 252].

The second conference on this subject was held in summer 2010 at Oxford, and its proceedings were published in the next collection, whose main topic, as John Koch writes in his ‘Prologue’, “is epitomized in the title and subtitle: *Celtic from the West 2: Rethinking the Bronze Age and the Arrival of Indo-European in Atlantic Europe*” [Koch, Cunliffe 2013: 1]. The very title of the Prologue sounds stridently and provocatively: Ha C1a ≠ PC (The Earliest Hallstatt Iron Age cannot equal Proto-Celtic). Generally, if we are allowed to skip ahead, one could hardly disagree with Koch on this point. However, his argument is still based on his interpretation of Tartessian, seemingly ignoring the issue of the British Isles whose archaeological data apparently does not fit into the Halstatt model. He makes a reference to the theory of G. Mac Eoin [Mac Eoin 1986] who assumed that Halstatt C sword-bearers “were still seen bringing Celtic to Ireland from west-central Europe”, soundly criticizing it for the inconsistency between the author’s logical inference (“Celtic was not spoken in the Atlantic zone until the Iron Age”) and the linguistic data. At the same time, Koch suggests the term ‘pre-Celtic’, indicating a kind of abstract ethnic unity, and again, in a way he may be right, yet the Prologue never tries to locate this unity either in time or space (although, after all, this is just a ‘prologue’).

The book opens with a chapter by James P. Mallory, “The Indo-Europeanization of Atlantic Europe” (pp. 17–40). The author is well aware that in this case the solution of the problem must not be centred around vague archaeological parallels, but rather that “any attempt to describe the spread of Indo-European languages to Atlantic Europe must involve itself in firm linguistic matters” (p. 17). Yet the inclusion of any new languages into the Celtic family would automatically entail a large-scale rewriting of the whole ‘Celtic Tree’. What are the challenges (and the consequences) of adding a new language? Mallory states that, if we accept J. Koch’s and B. Cunliffe’s theory that the Celtic homeland was originally Spain and that Tartessian was the earliest Celtic language attested, we should expect to find, in accordance with the general laws of language dissemination, a range of related dialects in the area of the supposed homeland (let us call them Hispano-Celtic). In this light, it would be natural to suggest the Celtic character of Lusitanian, whose Indo-European affiliation is now accepted by nearly everybody. But despite the scarcity of the Lusitanian data, “there is sufficient evidence to agree that Lusitanian does not behave like a Celtic language in its retention of PIE **p*, e. g., PORCOM ‘pig’” (p. 19). It is worth reminding that for Tartessian J. Koch postulates the loss of PIE **p* (e. g. **or-** < IE **super*, **ro** < IE **pro* etc. [Koch 2009: 197]).

Mallory also draws attention to another issue, overlooked in Koch’s work and concerning the interrelationship of the Celtic languages. Assuming that Tartessian was not a *p*-Celtic language (e. g. **ek^u-** in a Tartessian name, interpreted by Koch as ‘horse’), Koch fails to take into consideration another distinction drawn between Celtic languages, that is, Continental vs. Insular Celtic. Presently, there are two models:

- 1) step 1: *p-* ~ *c-* Celtic; step 2: *p*-Celtic splits into Gaulish-Lepontic and Brittonic; *c*-Celtic yields Goidelic and Celtiberian;
- 2) step 1: Insular ~ Continental Celtic; step 2: Insular Celtic splits into Goidelic and Brittonic; Continental Celtic yields Gaulish-Lepontic and Celtiberian.

Again, I will remind that Koch himself once used to be an ardent proponent of the Insular Celtic theory [Koch 1992]. According to this model, “both Britain and Ireland experienced fundamentally similar linguistic histories (from the same source?) and the two sub-branches had not differed significantly until the 1st century AD. The Insular Celtic model thus suggests that both islands received their Celtic languages either from a common Continental source or that this single source carried the ancestor of the Insular Celtic languages first to Britain and then on to Ireland at about the same time” (p. 20). Without sharing this point of view, the author once more lays out its key points, in order to illustrate the poorness of the logic according to which the ancestor of the so-called ‘Insular Celtic’, which would also give rise to daughter-languages of the Continental Celtic kind, should be localized in Spain.

Another challenge which follows directly from Mallory’s reasoning is the issue of Italo-Celtic. He admits that although the theory of Italo-Celtic unity had been once placed under doubt by Calvert Watkins [Watkins 1966: 50], many specialists are presently reconsidering the idea, or at least accepting that a *Sprachbund* between Celtic and Italic may have existed at some time (see most recently [Eska 2010]). Apparently, the ‘out of Spain’ theory cannot explain any Italo-Celtic parallels, and if isolated traits of grammar can indeed be interpreted as independent innovations, the presence of culturally significant shared vocabulary not only indicates, in Mallory’s opinion, strong genetic or areal ties, but also allows to approximately date the period during which these language branches co-existed. According to him, “in short, acceptance of Italo-Celtic appears to place the staging area for the Indo-Europeanization of Atlantic Europe in Alpine Europe rather than the Mediterranean and at some period after c.3500 BC rather than before it. It renders highly unlikely any attempt to associate the linguistic ancestors of the Celts or Lusitanians with the Cordial Ware horizon. In sum, it is very difficult to see any attraction in associating the Indo-Europeanization of Atlantic Europe with the westward spread of the Neolithic economy through the Mediterranean” (p. 26).

One could simply stop at that, but Mallory recalls yet another aspect of the problem, totally overlooked by J. Koch: a series of lexical isoglosses that are shared between Celtic and Germanic and Balto-Slavic (North-West, Indo-European). “The NW lexicon shares items for flora, fauna” (p. 31), but there are few cognates for architecture and technology. So, according to Mallory, “the material culture for the North-West Group hardly provides definitive evidence as to its date or location although it is probably most consonant with a Bronze Age date” (p. 32). Yet, unfortunately, the author is unable to completely abandon the archaeological part of the issue of the Celtic homeland and ways of migration. His linguistic models, built upon pure logic, seem perfect and totally devastating for the Atlantic theory, but his shift towards a discussion of the distribution of the Beaker culture inevitably makes his reasoning weaker: “The reconstructed lexicon of IE languages, including those of the NW, suggests that Indo-Europeanization of Atlantic Europe should not have predated to any appreciable extent the appearance of the plough, wheeled vehicles, horses, metals, and wool in the cultures of Atlantic Europe. Archaeologically, the cultural evidence suggests a date of Indo-Europeanization no earlier than the late Neolithic or Beaker period or more recently. The initial Indo-Europeanization of Atlantic Europe is more likely to derive from a north Alpine linguistic dispersal than one that crossed the Mediterranean. In support of this model are the contacts between Celtic and Italic and other languages of the NW group. Against the Mediterranean hy-

pothesis is the presence of relict non-IE languages in the central and west Mediterranean that are much more easily associated with the spread of Neolithic communities” (p. 36).

Making use of the problem of the beakers, or of the so-called ‘beaker folk’ for solving problems of ethnic and linguistic history seems inappropriate to me, and I am not alone in sharing this opinion. Thus, A. Falileyev writes: “The Bell Beaker phenomenon presupposes movements not only from the Atlantic fringe to the rest of the Continent, but from other places and in various directions, and also from the Carpathian basin and Middle Danube westwards. Therefore, Celtic, not unlike some other Indo-European languages as well, could be in theory well involved in the phenomenon. A prospect that people who utilized the same pots, adhered to the same ideology and made use of the same mortuary practices spoke different languages does not upset scholars nowadays” [Falileyev 2015: 5].

Subsequent chapters of the collective monograph⁸ consider exclusively archaeological issues (in particular, the beakers), which is beyond my current subject of discussion and should probably be reviewed elsewhere.

Against this background, however, we find an unexpectedly impressive chapter written by Dagmar Wodtko: “Models of Language Spread and Language Development in Prehistoric Europe” (pp. 185–206). Strictly speaking, it is only indirectly that it deals with the subject of the Celtic homeland. The most intriguing part of this work, I believe, is the model of language dissemination in multilingual regions, and, relatedly, the role of *lingua franca* that has been much underestimated. As the author suggests, certain sub-ethnic groups of proto-Celtic speakers would have moved westwards in ‘streams’, ‘flowing’ around regions inhabited by pre-Indo-European speakers. But for many social reasons, Celtic speakers would assume more privileged positions than the locals who, due to plain economic necessity, would have to learn Celtic, which would then become a kind of *lingua franca*, and later would become established as the main language of communication in the given region. However, according to Wodtko, this model works for linguistic and tribal migrations in general and may be applied to the expansion of any branch of Indo-European languages: “It is possible, then, that in this way the areas increases in which the Indo-European language is spoken at least as a second language and simultaneously its status as a supra-regional form of communication is enhanced, so that it will attract further bilingual speakers more easily. If this situation holds for several generation, the status of the language may not be reversed, even when a new power factor with a new linguistic background enters the area. The Indo-European language may then simply be accepted as the *lingua franca* for interacting with this region. New foreign speakers, although perhaps not adopting it for themselves, will use it for communication over all of that area. This may be to the detriment of the remaining indigenous languages, whose speakers are thereby only pushed further to abandoning their own form of speech for a more powerful one” (p. 201).

Presumably, this is how Romanization of West Europe was achieved; and this analogy further reaffirms the point of distinguishing between true ethnic migrations, on the one hand, and language spread, on the other. Nevertheless, there is still some doubt as to the legitimacy of the author’s usage of ‘the Indo-European’ as an umbrella term for several Western language

⁸ A.P. Fitzpatrick: “The Arrival of the Bell Beaker Set in Britain and Ireland” (pp. 41–70), Catriona Gibson: “Beakers into Bronze: Tracing connections between Western Iberia and the British Isles 2800–800 BC” (pp. 71–100), John T. Koch: “Out of the Flow and Ebb of the European Bronze Age: Heroes, Tartessos, and Celtic” (pp. 101–146), Dirk Brandherm: “Westward Ho? Sword-Bearers and All the Rest of it...” (pp. 147–156), Jacqueline I. McKinley, Jörn Schuster & Andrew Millard: “Dead-Sea Connections: A Bronze Age and Iron Age Ritual Site on the Isle of Thanet” (pp. 157–184).

branches (according to Wodtko, Proto-Italic, Proto-Germanic and Proto-Celtic); moreover, the author avoids the central issue of the debate, that is, the location of the Celtic homeland, prudently passing on to a discussion of how many extinct languages could have existed in South-West Europe in ancient times.

The monograph ends with what is unusual for West European linguistics but seems quite natural and logical for Russian linguistics – namely, discussion of glottochronological data. Although this method is not highly valued among West European specialists on language history⁹, from time to time, some original calculations (sporadic and mostly oblivious, in one way or another, of works by precursors) do appear in print. Indeed, the variation in results proves to be considerable, both for dates and for the structure of the IE tree itself. In his section, titled “Early Celtic in the West: the Indo-European Context” (pp. 207–217), Colin Renfrew does not suggest his own calculations, fully relying instead upon the data from [Gray and Atkinson 2003], which is in fact a four-page popular article. The table that is reproduced in the monograph (p. 213) dates the divergence of Proto-Celtic to about 4100 BC, and the split of the family to about 900 BC. Generally, these data do not run against the accepted view of Russian and other ‘regular’ glottochronologists (3500 and 1250 respectively, see [Blažek 2007]). However, instead of nitpicking over figures, it would be more reasonable to see what use one can make of this method to test the Atlantic model of Celtic homeland.

Naturally, glottochronological data leaves no place for the old Central European / Hallstatt model, because, as the author writes, “this would indeed imply that the process of differentiation or crystallization of their shared ancestor (Proto-Celtic) was completed during the Bronze, and indeed during the 2nd millennium BC” (p. 216). But if the divergence of Proto-Celtic had occurred by 4000 BC, it must be, according to the author, linked to early Neolithic sites in West Europe, and therefore, Atlantic would be the best solution. So the discovery of a new Celtic language (Tartessian), as C. Renfrew states, “sets a new context for the discussion, and presents a challenge to which some traditional linguists may find it difficult to rise” (p. 216).

I find this conclusion highly disputable, but, before making any specific objections, I would like to cede the word to Professor Wolfgang Meid, of whom I wrote above. Where Koch’s own presentation in Bangor was received quite frostily, Meid’s presentation in Heidelberg produced a far more enthusiastic response in the audience, which included, among others, Helmut Birkhan himself. Professor Meid kindly provided the English version of his text for the present publication:

Wolfgang Meid: *Celtic from the West?*

The debate on Celtic origins has recently been re-opened with an unorthodox proposition. I am referring to the alternative theory put forward recently by professor Barry Cunliffe, the noted British archaeologist, that Celtic originated as such in the extreme west of Europe, apparently as the language of the megalithic population of the Atlantic fringe. Professor Barry Cunliffe, in his booklet “The Celts: A Very Short Introduction” of 2003, posed a question which he was inclined to answer in the affirmative: “Could it be that, far from being a language introduced by invaders or migrants moving in from central Europe, it was the language of the indigenous Atlantic communities which had developed over the long period of interaction beginning in the fifth millennium BC?” [Cunliffe 2003: 26]. I opposed this view in my Rhys lecture

⁹ “One technique, often cited but usually rejected (at least in the field of the Indo-European languages) is glottochronology” [Mallory 2013: 258]. But see: [Kassian, Zhivlov, and Starostin 2015].

of 2007 [Meid 2008], stating that a positive response would ignore the Indo-European origins and connections of Celtic, and that only the very late forms of Celtic could have developed in the British Isles. However, I may have misjudged what was really in Professor Cunliffe's mind because now, in the new publication "Celtic from the West" edited together with John Koch he expressly acknowledges the Indo-European origins of Celtic and also the Hallstatt and Latène set-up. But as he still prefers the view that Celtic first emerged in the west, at the Atlantic coast, apparently extending land-inward into France and further, the question remains, since Celtic *is* an Indo-European language, where its speakers ultimately came from, if they did not come by land from the east to the extreme west. The obvious answer which is suggesting itself is that they must have come by sea, which can only mean that they should have come from the Mediterranean, perhaps even from its eastern parts. Considering the lack of toponymical or other evidence for Celts or their Indo-European ancestors in that region, that would be a bold assumption. It is hardly likely that the Greeks would not have taken notice of them. But Professor Cunliffe goes even farther back in time, and asks, at the end of his contribution in the volume mentioned, "is it possible that the Indo-European language reached the Atlantic Zone c. 5000 BC as the result of enclave colonization bringing the Neolithic lifestyle from the Mediterranean?", and, "if so, is it possible that *Celtic* began to develop in the Atlantic Zone between 5000 and 3000 BC during the period when extensive connectivity was established along the Atlantic façade?", and further, "if a distinct Celtic language had emerged by the third millennium then could the period of rapid mobility ... have provided the context for the language to spread across much of western Europe?" [Cunliffe and Koch 2010: 34 f.].

These are three questions put to linguists and philologists, the second and third being conditional on the answer to the first: Is it possible that Indo-European speakers arrived at the Atlantic coast by sea as early as 5000 BC? This sequence of hypothetical questions suggests that Professor Cunliffe is not quite so sure himself about these assumptions. As I am concerned, the answer to the main question must be "no", which makes the dependent questions irrelevant. But granting that anything might be possible, we may say that the whole set-up has a very low rate of probability. At 5000 BC we envisage Proto-Indo-European still as a rather compact, if not small, linguistic community somewhere in the border region of eastern Europe and western Asia. The language had not yet spread to central Europe nor to the Balkans or the Mediterranean. It would have had to be brought there by sufficient speakers to have a tangible effect on the original populations. But perhaps Professor Cunliffe has Colin Renfrew's thesis in mind of Indo-European origins in Anatolia, according to which Indo-European would have spread together with the spread of farming since the 9th millennium from Anatolia by his "wave of advance" model throughout Europe, reaching the Atlantic — by land — about 5000 BC [Renfrew 1987], but this model which would account for very early Indo-Europeans in the Mediterranean, even in its revised form is also out of the question. It is both the wrong place and the wrong time for Indo-European.¹⁰ The spread of agriculture is too early to be attributed to the Indo-Europeans. It must have been carried by a pre-Indo-European population. The Indo-Europeans at that time were still far away in the Russian steppes. Hittite — the oldest attested Indo-European language in Anatolia — is a newcomer there, its speakers having established themselves there at about 2000 BC, ruling over a thor-

¹⁰ Discussion and criticism in [Meid 1989].

oughly non-Indo-European-speaking native population. Indo-European did not originate in Anatolia; therefore there is no help from there.

The Indo-Europeans, as an inland population, lived on a cattle-raising economy. They were no sea-farers — they only learnt to navigate when they came to settle near the sea, as in Greece. But even there their preoccupation was cattle; the Homeric heroes did not eat fish, nor did the Irish warriors. In ancient Ireland the cattle-barons had high social status, whereas fishermen had a very low status. What I mean to say is that the Indo-Europeans — and the Celts — had no maritime ideology. So, the maritime network at the Atlantic coast, since 5000 BC, the megalithic culture in evidence there, is carried by a different population, not by Indo-Europeans. The same goes for the inland spread of agriculture from the Near East. This is also due to a pre-Indo-European population.

Actually the whole Mediterranean area is replete with non-Indo-European, that is pre-Indo-European toponymy, and the same is true for part of the Atlantic area: Aquitania, the southern part of Gaul, was originally of non-Indo-European language, as the onomastic show. This language was the ancestor language of the still spoken Basque language in the Pyrenees.

Actually the Celts were not the first Indo-Europeans to reach the Atlantic zone and the British Isles. There were previous waves of speakers of late Indo-European dialects who had spread almost over the whole of Europe including the Mediterranean parts. They are recognized by a quasi uniform name-giving system for water courses (larger as well as smaller rivers) which has been called the Ancient European Hydronymy. Wherever these Indo-European-speaking groups took land and settled down, they gave the many water courses in their environment names in a very simple and similar way, naming them by simple water-words and varying suffixes according to the rules of Indo-European word-formation. This system was discovered by Hans Krahe and applies also to the British Isles, to Italy and parts of the Iberian Peninsula. This linguistic stratum is earlier than the later attested individual Indo-European languages of Europe [Krahe 1949 ff; Krahe 1964; Nicolaisen 1955; Nicolaisen 1957; Nicolaisen 1960].

The movement of speakers of Indo-European language, by way of invasions, from eastern Europe into central and western Europe, must have occurred in the third millennium and continued in the second millennium, until in the first millennium the traditional language groups seem to have established themselves.

To give credit to Professor Cunliffe, although “Celtic from the West” is his favourite idea, he finally presents also “an alternative that might be worth considering. In the period c. 2800–2200 we can recognize a phase of exceptional mobility throughout Europe... Is it possible that this brief time of interaction” between different cultural traditions, including “the late Yamnaya horse riders from the east — was the time when Celtic emerged, somewhere in the broad zone of interaction in middle Europe?” [Cunliffe and Koch 2010: 35].

This alternative — a sort of compromise — is more acceptable than his first-mentioned favourite idea. The “late Yamnaya horse riders” of course are recognizable as Indo-European invaders who then had to come to terms with the original non-Indo-European population. Thus we are confronted in Europe with virtually two different populations: Indo-Europeans and non-Indo-Europeans (in the shape, of course, of many distinct language groupings). The chronological dividing line is c. 2500 BC. What is before must be considered non-Indo-European. That means, the Atlantic

fringe and its population in its early phase is non-Indo-European, the process of Indo-Europeanization however has moved from east to west and further to the south. The Celts or their predecessors did not arrive by sea, they came by land, as it seems on foot.¹¹

Solely, as regards the language of the Tartessian inscriptions in the southernmost corner of the Iberian Peninsula which are claimed to be Celtic now by John Koch, one could concede that the speakers of that language (if Celts or other Indo-Europeans) might have settled there arriving via the Mediterranean, though only at some relatively late time. At about 1200 BC the so-called “Sea Peoples” were active in the eastern Mediterranean. Their ethnic identities are unknown, but it is likely that elements of Indo-European provenance were among them. At that time an arrival by sea could be imaginable, but evidence of that is lacking. On the contrary, as regards the *Celtici*, also attested in the south of the Iberian Peninsula, it is stated (by Pliny — *Naturalis Historia*, III, 13) that they had arrived there from the north. This is at the moment the most plausible explanation. In any case, “Celtic from the West” cannot explain how the isoglosses of Celtic shared with other Indo-European languages, especially with the eastern ones, could have come about, if a non-Indo-European linguistic zone had lain in between.”

Postscriptum 2014. At this point I must attach an epilogue. My original paper was conceived in 2012 and was partly directed against the provocative thesis of Barry Cunliffe, according to which the Indo-Europeanization, or Celticization, of the Atlantic zone had started already about 5000 BC. The question of how these Indo-Europeans could have arrived there at that time in the first place remained unanswered throughout the whole volume; in fact, the question itself was not even asked. The only assumption made was that of short-distance movements from the Mediterranean, but at a time when there could not have possibly been any Indo-Europeans present there. (It must be mentioned that the 2010 volume also contains an opposing opinion, represented by G. R. Isaac, who categorically rejects the thesis “Celtic from the West”.)

Last year, however, the matter took a new turn. Towards the end of October 2013 there appeared a second volume dedicated to this idea, entitled “Celtic from the West 2”. The editors are the same, but this time John Koch is in charge, while Cunliffe confines himself to a somewhat resigned epilogue. The result, in short, is that the thesis as such still stands, but is now considerably deflated. With the exception of Colin Renfrew (whose “wave-of-advance” theory apparently had prompted the early dating in the first place; however, Renfrew’s model assumed expansion from the east by land), there is no longer any mention of 5000 BC, but the emergence of Celtic is now, in a more realistic way, placed into the 2nd millennium BC, by which time the Mediterranean coastal regions had already been colonized by settlers of Indo-European origin, and the Atlantic coast could have been reached by vessels navigating the Mediterranean. John Koch takes Tartessian to be the embryonic form of Celtic, implying further expansion northwards; James Mallory instead prefers as more realistic the

¹¹ I omit here the arguments based on the testimony of genetics. Gene-flow maps of course give no chronological indications, nor can they provide ethnic or linguistic identifications. There exist, as far as I can see, no maps which would support any movement of Celts or other populations from the Atlantic coast land-inwards. Thus, also by the interpretation of gene-flows, we are thrown back to the traditional model of Indo-European, including Celtic, arriving from the east.

traditional view of Celtic expansion over land from the east, and the colonization of the Iberian Peninsula from north to south, while Cunliffe finally contents himself with the middle of the second millennium, leaving all other questions unanswered for the time being.

In this new volume there are again presented a great number of archaeological arguments *pro et contra*. As a linguist, I am of the opinion that arguments based on material culture cannot prove anything decisively about the underlying ethnos or language of the people who left those remains. Language transfer, as it usually happens, is associated with human beings in close bi- or multilingual contacts, has sociolinguistic causes and conditions (with population movements on a larger scale) and, in addition, is strongly dependent on extralinguistic factors (such as natural catastrophes, famine, unrest, war, etc.), which may have caused these movements in the first place and which (together with status, power or prestige) also influence the general later direction of sociolinguistic developments.

So what is the bottom line? One cannot overlook the fact that W. Meid’s address, reproduced above, never mentions Hallstatt. Indeed, glottochronological data (even if one takes into consideration the discrepancies between statistical assessments by different linguists, on one hand, and the doubtless fact of Celtic migration to the British Isles around the mid-2nd millennium BC, on the other hand) clearly indicate that the conventional theory of the Hallstatt Urheimat in Central Europe has long become outdated. However, this does not mean that Herodotus was totally wrong (as Koch believes). Indeed, there used to be Celtic tribes in the upper reaches of the Danube, and, moreover, it was exactly there that the 7th century BC (or even an earlier period) saw the emergence of a cultural-linguistic community possessing high levels of “passionarity”, which allowed their further expansion to the east, west, and south. One may speak of a kind of ‘secondary homeland’ of the Celts, which gave rise to Continental Celtic languages. This location, if we may employ a term used by geneticists, could be called a ‘refuge’, where pre-Celtic people and pre-Celtic languages underwent a distinct stage of ‘**pupa-tion**’, vital for the emergence of a **butterfly** (or, rather, a flight of butterflies disseminating language and culture all over Europe). What I mean by the ‘pupa’ stage is a certain stage in language evolution at which the same shared dialect begins to expand over a range of strata of a given society, diverging into sociolects, accumulating potential morphological and semantic models and increasing its vocabulary, partly due to contact with local population. This is what appears to have happened in Central Europe. However, calling it the true homeland of the Celts, that is, the location where around 3500 BC pre-Celtic started to diverge from other IE languages (other than Anatolian and Tocharian, of course) is scarcely possible¹². Moreover, in theory we can surmise that the model suggested by me above may have worked more than once, that is, the divergence of the Celtic language family may have created multiple ‘refuges’, each of which would house its own ‘pupa’ stage followed by the ‘imago’ stage (**Celtic-2*), all of them genetically similar to each other yet not identical.

Is it possible to agree with Cunliffe in part and make a trade-off by locating a similar and contemporaneous ‘refuge’ on the south of the Iberian Peninsula? Meid’s objection that the Celts “had not maritime ideology” is hardly valid: while the Celts were doubtlessly not much of a sailor race, Cunliffe’s model only requires a series of cautious voyages along the Mediter-

¹² Cf. also [Falileyev 2014; Kazakevich 2015] on the East spreading of the Continental Celts. As we know, Celtic languages are characterized by the loss of IE **p* (**p > *f > *h > 0*); so, could we suppose to see a trace of the ‘caterpillar’ in the name *Hercynia (silva) < *perkunyā*, with a reflex of IE initial **p*-?

ranean coastline. So some Celtic tribes could at least theoretically (as it seems to me) have reached the south of present day Portugal and settled there. But, if we accept this idea, this would automatically bring us to the conclusion that the Celtization of the British Isles began with the people who came from the Iberian Peninsula. This, however, goes at odds with the apparent similarity between Brittonic and Gaulish dialects. Or could there have been multiple waves of Celtic migration? Or at least Indo-European?

In any case, the obvious conclusion is that the actual homeland of the Celts still remains a mystery, and that the designation of Tartessian as ‘Celtic’ hardly provides a serious clue for understanding the contents of this ‘black box’.

The Tartessian question was tackled in a special section of Vol. 42 of *The Journal of Indo-European Studies* (No. 3 & 4, Fall/Winter 2014).

After a brief preface by the editor-in-chief, J. Mallory (“The Indo-European-Tartessian Debate”, pp. 332–334), who not only presents the issue (to which language family Tartessian belongs) to a novice reader, but also gives a summary of what this issue has resulted in (that is, the emergence of the Atlantic theory of Celtic ‘origin’), the floor is given to John Koch himself.

Koch’s text takes up nearly a hundred printed pages (“On the Debate over the Classification of the Language of South-Western (SW) Inscriptions, also known as Tartessian”, pp. 335–427). This time it seems to rather address an audience that is already acquainted, at least to a certain degree, both with Koch’s own theories and, importantly, with their critique. Thus, while the tone of his earlier publications on Tartessian ‘reconstructions’ used to be buoyant and sometimes even triumphant, here he is reduced to a mere defensive position. (Besides, I should also note that the journal publication lacks those fine coloured illustrations which must have contributed to *some* extent to the hypnotism of the earlier publications).

Koch begins by pointing out that his theory of Celtic Tartessian is not universally rejected. For instance, in [Hamp 2013], the Tartessian language is added to the branch ‘Northwest Indo-European’ and “the language name *Tartessian* is used” (p. 338). Indeed, recognition by one of the patriarchs of Celtic historical linguistics (born 1920!) is notable.

No less significant, as rightly noticed by Koch, is the fact that the term ‘Tartessian’, as a designation for the language of inscriptions from a certain region, has become widely accepted. Before his works, the very idea of the linguistic uniformity of these texts was doubted.

One cannot deny that Koch’s revisiting of the epitaphs from the southwest of the Iberian Peninsula, which had been thought to be unidentifiable by definition and only occasionally bearing a few isolated Celtic or Indo-European traits (such as personal names), evoked real interest on the part of many linguists. Moreover, if they choose to critique Koch, they automatically had to take their own stand on the matter — which meant, basically, that they either had to qualify Tartessian as a ‘non-Indo-European language containing a large number of Celtic onomastic forms’ (p. 343) or regard it as another possible Indo-European language, unattested elsewhere.

Interestingly, those who believe Tartessian to be non-Indo-European accept the presence of Indo-European and even Celtic names borrowed into it over the course of long-term contacts. The proponents of the ‘lost Indo-European language’ may see these names as either borrowed from Celtic or as native cognates, often close to Celtic or Italic. Thus — I would stress it once more — Koch’s idea that the language of the SW inscriptions is Indo-European and presumably Celtic is not totally unsubstantiated.

His JIES article presents an attempt at a systematic arrangement of his studies, dividing them into the areas of phonetics (which, however, he admits impossible to reconstruct), vocabulary, morphology and to some extent syntax. The available vocabulary of Tartessian, due to the limits of the genre (i. e. epitaphs), is, as he cannot help but notice, not too rich in appella-

tives, but its onomasticon is quite abundant, so this is where he suggests to look for Celtic traits. A large portion of his article is dedicated to the name of a Tartessian king, Arganthonios, which Koch naturally assumes to be linked to the IE word for ‘silver’¹³. The bibliography on the subject is vast, and extensive citations given by him are sufficiently reliable. The only problem is that this very element never occurs in the Tartessian onomasticon listed by Koch... and, unfortunately, other possible Celtic names in the journal publication of his Tartessian theory are not mentioned at all.

Thus, the reconstructed sound sequence **b^aast^e-** is interpreted as a personal name containing a stem with the meaning of ‘death’ (cf. Celtic **bāsto-m* < **g^wōsto-m*, IE **g^wes-* ‘extinguish’) “showing the characteristically Celtic treatment of Indo-European *g^w* and *ō*” (Koch 2009: 83). The cited reconstruction is one of the most plausible — it can at least be reasonably interpreted as a case of *g^w* > *b* transition, present in all Celtic languages and presumably of a very early origin. However, the only actually attested case is Irish *bás* ‘death’, whose etymology is disputed (see [Matasović 2009: 59]). As for the second part of the reconstructed name, **eb^uroí** ‘the yew-wood’ (p. 84), this is an actual Celtic word, yet its specific meaning is highly variable (yew, alder, hog-weed), so it is very likely to be a *Wanderwort* whose etymology is unclear and whose meaning is at best vaguely botanical — that is, it may well have been an early borrowing into Celtic. The very bizarre semantic of the name ‘death-yew’ is hardly worth discussing. However, this time the JIES article treats it as a place-name (p. 408).

Other lexical units are also revised in the article. Thus, one of the most notable stems attested in the inscriptions is doubtlessly the letter sequence **na^rk^eti-**, whose verbal nature is confirmed by the abundance of sub-forms (**na^rk^enti**, **na^rk^eni-**, **na^rk^onti-**). As Koch writes referring to (Villar 2004), “what Villar identifies as an Indo-European verb is a variant of the most common word in the corpus and the most essential element of the Tartessian epigraphic formula” (p. 372). Yet, while in the first publication of the corpus this verb (it seems very likely to be a verb indeed) is linked by Koch to Old Greek *ναρκάω* ‘grow stiff, numb, dead’, this time he offers another etymology: from IE **ner-* ‘under, below, left’. Even so, he admits that “**ner-* does not occur in Celtic, but is probably related to the fossilized Old Irish preverb *ne* ‘down’ (on which see [McCone 2006: 181])” (p. 373). The transition from IE **CeC* > Celtic *CaC* is in fact possible (cf., e. g., **mer-* ~ OI *marb* ‘dead’), but what K. McCone writes in the cited passage is actually the following: “This brings us to the main exceptions to the principle of reducibility, beginning with *-ne-* (probably < **ni* ‘down’ by lowering before *-s(s)a-* in the first instance and then spread by analogy to forms containing the other two roots in question)”. Thus, the etymology of Tartessian **na^r** can hardly be called substantiated. The second element **k^e** is seen by Koch as the verbal form itself, derived from IE **k^ei-* ‘lie down’. In Celtic, this verbal stem is only attested with the suffix *-m-* (OI *cóim* ‘dear, nice’, MW *cu*, OBret. *cum*, Gaul PN *Coemo*); of course, the supposed archaic nature of Tartessian may theoretically support the existence of an independent IE cognate that is not directly derived from the reconstructed Common Celtic **koymo-*, but still, this etymology does not seem fully reliable, and moreover, Koch never explains the preservation of original vocalism.

Generally, he himself has described the situation best: “To compare the unclassified language with principles and reconstructions that are not well established is a derailment of the method — the tail wagging the dog” (p. 361).

The article is concluded with a lengthy alphabetic list of Tartessian vocabulary reconstructed by Koch, each word given its semantics and etymology.

¹³ However, the Celtiberian word for ‘silver’, *silabur* (Tovar 1975: 11), is never discussed by Koch in his Hispano-Celtic reconstructions.

What arguments are given by the opponents of the Tartessian-Celtic hypothesis to refute Koch's claims? In his short article "Comments on John Koch's Tartessian-as-Celtic Enterprise" (pp. 428–438), Joseph Eska revisits the data of the Italo-Celtic theory which are at odds with Koch's theory. But this time, he proposes another, quite intriguing and non-trivial, system of criticism: "As an experiment, let us propose that Tartessian is Iberoid" (p. 431). What are the consequences? It turns out that the multiple morphemic elements used as evidence by either Koch or other proponents of the Indo-European nature of Tartessian (including myself), also occur in Iberian languages in the same functions; for instance — **-a** (ā-stem nom.sg; 1 sg. perf.), **-ai** (ā-stem dat. sg.; loc.sg.), **-Bi** (instr.pl.), **-un** (gen.pl.) etc. As for the key stem **naŕk^eni-** and its numerous derivations (or variants), Eska draws attention to their high variability which apparently does not allow to reconstruct any verbal inflections at all, especially on the level of Indo-European.

The critique by Miguel Valério ("The Interpretative Limits of the Southwestern Script", pp. 439–467) concerns mostly the challenge of deciphering. In his view, the very basic data seen as 'Tartessian' need reconsideration, since any discussion of etymological matters where the very readings are doubtful can only make "results unsustainable".

The five points below are only a short summary of the problems: (a) some epigraphic and paleographical evidence is mishandled or discarded; (b) doubtful readings and fractures of the inscriptions are not seen as impediments to interpretation; (c) consensual and uncertain sign readings are used at the same level; (d) the orthographic rules are postulated with a suspicious degree of irregularity (one has yet to see what proper comparativists have to say about the posited sound laws); (e) in several cases, segmentation is based exclusively on etymological comparisons, without the support of any combinatorial or contextual evidence (p. 461).

Finally, there is Blanca María Prósper with her paper "Some Observations on the Classification of Tartessian as a Celtic Language" (pp. 468–486). She does not take such a harsh attitude towards Koch and is theoretically ready to accept the presence of Indo-European (and, moreover, even Celtic) traits in Tartessian inscriptions. Yet in her opinion these traits are mostly limited to onomasticon which may well have been borrowed (see, for instance, [Correa 1992]). Along with that, she notices the absence of the sound /p/ in the inscriptions ("ironically, the most convincing token of celticity that Koch has really come up with"), as well as certain traits which make Tartessian look similar to Lusitanian. Moreover, one might suspect that Prósper herself had already considered the idea of Tartessian as Celtic before and is now being somewhat vexed by the fact that Koch's uncritical reconstructions have impaired the belief in the possibility of any such affiliation at all. With a feeling of regret, she points out the inconsistency of Koch's alleged verbal forms and the inaccuracy of his readings. As she writes, "the success of Koch's theory in the long term will crucially depend on his ability to persuade the reader that the phonetics of the appellative vocabulary are Celtic *and* the morphology at least looks Indo-European *and* the chronology is consistent with what we know about other Celtic languages" (p.484). That is, in her opinion, the question is still open.

In a final response to his opponents, John Koch writes: "A question stands behind this: what do we expect in a newly discovered language, one more ancient than the rest of its family? No one reading this will remember at first hand the surprised reaction to the initial claim that Hittite was Indo-European, and few will remember the decipherment of Linear B" (p. 516).

This argument is indeed irrefutable. Yet it seems to me that the debate as such in this particular case is far from useless. Whatever we believe Tartessian to be, its probable dating (about the 8th century BC) leaves no possibility to see it as a sort of fossilized proto-Celtic, since the latter must have diverged already about 1250 BC. Therefore, the Atlantic hypothesis turns out to be no more convincing than the traditional Central European theory, and one has to look for the actual Celtic 'Urheimat' elsewhere.

As an epilogue: In June 2015 I was in Glasgow, where the 15th International Congress of Celtic Studies was being held. John Koch also took part in it, this time speaking on the emergence of the first Celtic inscriptions on the Iberian Peninsula. His paper did discuss the implications for the precocious (900 BC) Bronze-Iron transition on the Iberian Peninsula and for the primary linguistic split in Celtic dialectology — with Hispano-Celtic on one side and the commonality of Goidelic, Brittonic and Gaulish on the other. In other words, it seems to me that the Atlantic theory is presently being revised, given that (as I have written above) the data of insular Celtic (Goidelic and Brittonic) do not fit into it.

However, since I was not able to hear his presentation directly, there is one last thing on which I would like to comment instead. During a traditional trip, I visited the west of Scotland (Pictland), where in one of the local museums, I bought a small book by Benjamin Hudson, called *The Picts* (Hudson 2014), thematically a volume in the series “The People of Europe”, devoted to ancient European tribes and peoples from their origins in prehistory to the present day, with general editors listed as James Campbell and... Barry Cunliffe! The book on the Picts itself turned out to be full of errors, historical inaccuracies, and wild speculation, although this is not uncommon in publishing business. What actually attracted my attention was that the advertising list of forthcoming editions mentioned *The Celts*, by John Koch. I admit that I am not sure how to deal with this fact. Should I feel concerned that the Atlantic theory and the recognition of Tartessian as Celtic are moving from the field of academic debate to the field of firmly established facts, deserving popularization? Or, on the contrary, relief on seeing that the Cunliffe-Koch theories are being expelled from the field of mainstream academic discussion and reduced to the confines of marginal popular books?..

References

- Birkhan H. Rev. of: Celtic from the West. Ed. by Barry Cunliffe and John T.Koch. *Zeitschrift für celtische Philologie*, Bd. 60, 2013, 290–296.
- Blažek V. From August Schleicher to Sergei Starostin: On the development of the tree-diagram models of the Indo-European languages. *JIES*, vol. 35/1–2, 2007, 2–110.
- Collis J. *The Celts. Origins, Myths, Inventions*. Gloucestershire: The History Press, 2010.
- Cunliffe B. *The Ancient Celts*. London: Penguin Books, 1997.
- Cunliffe B. In Search of the Celts. In: Chadwick N. *The Celts*. New Edition. London: Penguin History, 1997, 17–45.
- Cunliffe B. *Facing the Ocean: The Atlantic and Its Peoples, 8000 to AD 1500*. Oxford, 2001.
- Cunliffe B. *The Celts. A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press, 2003.
- Cunliffe B. *Europe between the Oceans, 9000 BC — AD 1000*. New Haven: Yale University Press, 2008.
- Cunliffe B., J. T. Koch. (eds.). *Celtic from the West. Alternative Perspectives from Archaeology, Genetics, Language and Literature*. Oxford: Oxbow books, 2010.
- Eska J. The Emergence of the Celtic Languages. In: *The Celtic Languages*. 2nd ed. Eds. M.J. Ball and N. Müller. London: Routledge, 2010, 22–27.
- Eska J. Rev. of: John T. Koch, Barry W. Cunliffe (eds.), Celtic from the West 2. *Bryn Mawr Classical Review*, 2013, 12.35: <http://bmcr.brynmawr.edu/2013/2013-12-35.html>
- Falileyev A. Rev. of: Celtic from the West. Ed. by Barry Cunliffe and John T.Koch. *Vestnik Drevnej Istorii*, 2012, № 3, 170–175.
- Falileyev A. *In Search of the Eastern Celts. Studies in Geographical Names, their Distribution and Morphology*. Budapest: Archaeolingua, 2014.
- Falileyev A. Introduction. A Folk Who Will Never Speak: Bell Beakers and Linguistics. In: *The Bell Beaker Transition in Europe: Mobility and Local Evolution during the 3rd Millennium BC*. Oxbow Books, 2015.
- Gray R.D., Atkinson Q. Language-Tree Divergence Times Support the Anatolian Theory of Indo-European Origin. *Nature*, 426, 2003, 435–439.

- Hamp E.P., Adams D.Q. *The Expansion of the Indo-European Languages: An Indo-Europeanist's Evolving View*, Sino-Platonic Papers, 239, 2013, Philadelphia, Department of East Asian Languages and Civilization, University of Pennsylvania, 2013.
- Herm G. *The Celts*. New York: St. Martin Press, 1976.
- Isaac G.R. The Nature and Origins of the Celtic Languages: Atlantic Seaways, Italo-Celtic and Other Paralinguistic Misapprehensions. *Studia Celtica*, 38, 2004, 49–58.
- Isaac G.R. *Studies in Celtic Sound Changes and their Chronology*. Innsbruck: Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft. 2007.
- Kassian A., Zhivlov M., Starostin G. Lexicostatistics, Probability, and Other Matters. *The Journal of Indo-European Studies*, vol. 43, No. 3&4, 2015, 376–392.
- Kazakevich G. *Skhidni Kel'ti: kul'turi, identichnosti, istoriografichni konstruktsii*. Kii: Nilan-LTD, 2015.
- Koch J.T. “Gallo-Brittonic” vs. “Insular Celtic”: The Inter-relationship of the Celtic Languages Reconsidered. In: *Bretagne et pays celtiques: langue, histoire, civilisation*. Ed. G. Le Menn. Rennes, 1992, 471–495.
- Koch J.T. *Tartessian. Celtic in the South-West at the Dawn of History*. Aberystwyth, 2009
- Koch J. T. *Tartessian-2: The Inscription of Mesas do Castelinho, ro and the Verbal Complex, Preliminaries to Historical Phonology*. Oxford: Oxbow Books, 2011.
- Koch J. T., B. Cunliffe (eds.). *Celtic from the West 2. Rethinking the Bronze Age and the Arrival of Indo-European in Atlantic Europe*. Oxford / Oakville: Oxbow books, 2013.
- Koch M. Rev. of: Koch J.T. Tartessian, 2009. *ZCP*, Bd. 58, 2011, 254–259.
- Krahe H. Alteuropäische Flußnamen. *Beiträge zur Namenforschung* 1, 24–51, 247–266 (and cont. in following volumes).
- Krahe H. *Unsere ältesten Flußnamen*. Wiesbaden: Harrassowitz, 1964.
- Macalister R.A.S. (ed.). *Lebor Gabala Érenn. The Book of the Taking of Ireland*. Part II. Dublin: Irish Texts Society, 1939.
- Mac Eoin G. The Celticity of Celtic Ireland. In: *History and Culture of the Celts*. Ed. K.H. Smidt. Heidelberg, 1986, 161–174.
- McCone K.R. *The Origins and Development of the Insular Celtic Verbal Complex*. Maynooth Studies in Celtic Linguistics 6. Maynooth, 2006.
- Mallory J.P. *The Origins of the Irish*. London: Thames & Hudson, 2013.
- Matasović R. *Etymological Dictionary of Proto-Celtic*. Leiden / Boston: Brill, 2009.
- Megaw R., Megaw V. *Celtic Art, from its Beginnings to the Book of Kells*. London: Thames and Hudson, 1989.
- Meid W. *Archäologie und Sprachwissenschaft. Kritisches zu neueren Thesen der Ausbreitung der Indogermanen*. Innsbruck: Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft, 1989.
- Meid W. Celtic Origins, the Western and the Eastern Celts. Sir John Rhys Memorial Lecture. *Proceedings of the British Academy*, vol. 154, 2008, 177–179.
- Meid W. *The Celts*. Innsbruck: Innsbrucker Beiträge zur Kulturwissenschaft, 2010.
- Mikhailova T.A. Rev. of: Koch J.T. Tartessian, 2009. *Voprosy Jazikoznaniya*, 2010, № 3, 141–145.
- Nicolaisen W. *Die morphologische und semantische Struktur der Gewässernamen der britischen Inseln*. Teil I: England, Schottland, Wales. Dissertation Tübingen, 1955.
- Nicolaisen W. Die alteuropäischen Gewässernamen der britischen Hauptinsel. *Beiträge zur Namenforschung*, 8, 1957, 211–268.
- Nicolaisen W. Great Britain and Old Europe. *Namn och Bygd*, 59, 1960, 85–105.
- Oppenheimer S. *The Origins of the British: The new prehistory of Britain and Ireland from Ice-Age hunter gatherers to Vikings as revealed by DNA analysis*. London: Constable, 2007.
- Renfrew C. *Archaeology and Language: The Puzzle of Indo-European Origins*. London: Jonathan Cape, 1987.
- Schmidt K.H. *Celtic: A Western Indo-European Language?* Innsbruck: Innsbrucker Beiträge zur Sprachwissenschaft. 1996.
- Sims-Williams P. Celtomania and Celtoscepticism. *Cambrian Medieval Celtic Studies*, vol. 36, 1998, 1–35.
- Sims-Williams P. *Ancient Celtic Place-Names in Europe and Asia Minor*. Publications of the Philological Society 39. Oxford: Blackwell Publishing, 2006.
- Sverdrup H., Guardans R. A Study of the Tartessian Script and Language. In: *Languages and their Speakers in Ancient Eurasia: Studies in Linguistics and Cultura; Language Reconstruction Presented in Honour of Prof. Aharon Dlgopolsky*. Eds. V.Shevoroshkin & P.Sidwell. Canberra, 2002, 115–148.
- Sykes B. *Blood of the Isles: Exploring the genetic roots of our tribal history*. London: Bantam, 2006.

- Tovar A. *The Ancient languages of Spain and Portugal*. New York: Vanni, 1961.
- Tovar A. Ein neues Denkmal der keltiberischen Sprache: die Bronze von Botorrita. *ZCP*, 34, 1975, 1–20.
- Tovar A. The Celts in the Iberian Peninsula: archeology, history, language. In: *Geschichte und Kultur der Kelten. Vorbereitungskonferenz 25–28 Oktober 1982*, Bonn. Hg. K.H. Schmidt, R. Kodderitzsch. Heidelberg, 1986, 68–101.
- Villar F. Indo-Européens et Pré-Indo-Européens dans la Péninsule Ibérique. In: T.L. Markey & J.A.C. Greppin (eds.) *When Worlds Collide. Indo-Europeans and Pre-Indo-Europeans*. Michigan: Karoma Publishers, 1990, 363–294.
- Villar F. The Celtic Language of the Iberian Peninsula. In: P. Baldi & P. Dini (eds.). *Studies in Baltic and Indo-European Linguistics in honor of William R. Schmalstieg*. Philadelphia: John Benjamins, 2004, 243–274.
- Watkins K. Italo-Celtic Revisited. In: *Ancient Indo-European Dialects*, eds. H. Birnbaum & J. Puhvel. Berkely: University of California, 1966, 29–50.

Т. А. Михайлова. Происхождение кельтов: время и место? По поводу развернувшейся дискуссии о центральноевропейском или же атлантическом сценарии.

Статья представляет собой обзор новейших работ, посвященных проблеме определения кельтской прародины. Долгое время господствовавшая в археологии и лингвистике так называемая «центральноевропейская» модель, локализирующая прародину кельтов у истоков Дуная и опирающаяся в основном на данные археологии (Гальштат), в настоящее время пересматривается. Толчком к этому послужили открытия, сделанные в южной Португалии: Дж. Кук на базе прочтения старых и новых тартессийских надписей, написанных иберийским письмом, пришел к выводу, что тартессийский язык является кельтским. Эти же идеи были поддержаны археологом Барри Канлиффом. В результате возникла новая, «атлантическая» теория кельтской прародины, локализуемой на юге Пиренейского полуострова, вызвавшая резкую критику кельтологов. В статье также предлагается альтернативная обеим моделям гипотеза восточной локализации кельтов. В состав работы также входит текст доклада профессора Вольфганга Мейда «Кельты с Запада?», предоставленный автором специально для журнала «Вопросы языкового родства».

Ключевые слова: миграции, кельты, иберийцы, тартессийский язык, археология, генетика, прародина кельтов.

М. А. Живлов[†], Н. Ю. Живлова[‡]

[†] РГГУ; [‡] МГУ (Москва); zhivlov@yandex.ru

The precursors of Proto-Indo-European: The Indo-Hittite and Indo-Uralic hypotheses, Лейден, Leiden University, 9—11 июля 2015 г.

9—11 июля 2015 года в Лейденском университете состоялась конференция «Предшественники праиндоевропейского: индохеттская и индоуральская гипотезы» (The precursors of Proto-Indo-European: The Indo-Hittite and Indo-Uralic hypotheses).

Первый день конференции открылся докладом М. Кюммеля *Thoughts about pre-PIE Stop Systems*. Докладчик рассмотрел доводы за и против недавно выдвинутой А. Клуххорстом теории, согласно которой традиционная реконструкция праиндоевропейских смычных как **t* (глухие) / **d^h* (звонкие придыхательные) / **d* (звонкие) должна быть реинтерпретирована как **tt* (сильные) / **t* (слабые) / **ʔt* (глоттализированные). Анатолийские языки, по этой гипотезе, сохраняют противопоставление **tt* vs. **t*, а все остальные ветви праиндоевропейского претерпели общую инновацию — переход **t* > **d* (> **d^h* в отдельных языках) и **tt* > **t*. По мнению Кюммеля, из двух возможных сценариев (переход **t* > **d* и **tt* > **t* в «узкоиндоевропейском» или переход **t* > **tt* и **d* > **t* в анатолийском) только второй подтверждается данными диахронической типологии: переход **t* > **tt* и **d* > **t* засвидетельствован, например, в верхненемецких диалектах. Напротив, практически нет бесспорных примеров позиционно обусловленного озвончения **t* > **d*. Это значит, что предложенный Клуххорстом сценарий развития индоевропейских смычных не может быть использован как довод в пользу индохеттской гипотезы.

Сам М. Кюммель предложил следующую интерпретацию праиндоевропейских смычных: вместо оппозиции **t* / **d^h* / **d* нужно восстанавливать **t* / **d* / **d'*, т. е. индоевропейские «звонкие» интерпретируются как имплозивные. Для «узкоиндоевропейского» (Core Indo-European) предполагаются переходы *d* > *d^h* (> *t^h*) и *d'* > *d*. Такой сдвиг имел место в ряде австроазиатских и тайских языков. Реконструкция для праиндоевропейского имплозивных смычных, для которых характерна диахроническая связь с сонантами, заставляет по-новому взглянуть на возможные фонетические соответст-

вия между праиндоевропейским и прауральским. Докладчик обращает внимание на ряд лексических параллелей, в которых индоевропейским «звонким» = имплозивным смычным соответствуют уральские **l*, **m*, **n*, **ŋ* и **ŋ*: ПИЕ **sed-* ‘сидеть’ — ПУ **säla-* ‘сесть’, ПИЕ **med-* ‘мерить, думать’ — ПУ **mäla* ‘ум’, ПИЕ **dek-* ‘принимать, воспринимать’ — ПУ **näka-* ‘видеть’, ПИЕ **jeg-i/o-* ‘лед’ — ПУ **jäŋa* ‘лед’.

М. Лопухаа в докладе *Prehistory of the Anatolian 'ergative'* обратился к вопросу о происхождении так называемого анатолийского эргатива на **-ant-* — формы, которая используется, когда имена среднего рода должны выступать в роли агенса при переходном глаголе. Можно проследить развитие этой формы в анатолийских языках от словообразовательного суффикса, образовывавшего имена общего рода от имен среднего рода, до настоящего показателя эргативного падежа (эта последняя стадия была достигнута в новохеттском). Как известно, в неанатолийских индоевропейских языках агент среднего рода при переходном глаголе маркируется обычным окончанием ном.-асс. **-om*. Возникает вопрос, как обстояло дело в праиндохеттском — общем предке всех индоевропейских языков, включая анатолийские. Возможны два сценария. По первому из них, в праиндохеттском эту роль выполняло окончание **-om*, вытесненное в анатолийском «индивидуализирующим» суффиксом **-ont-*. Согласно другому сценарию, в праиндохеттском, как и в праанатолийском, имя среднего рода не могло функционировать как агент переходного глагола. Собственно индоевропейские языки обобщили в этой роли окончание **-om*, в то время как в анатолийских языках для этой цели стал употребляться суффикс **-ont-*, образовывавший имена общего рода от имен среднего. По мнению докладчика, второй сценарий выглядит правдоподобнее, хотя остается неясным, как в праиндохеттском выражались семантические агенты среднего рода. Если верен второй сценарий, то

неанатолийские индоевропейские языки демонстрируют общую инновацию, которая может быть доводом в пользу индохеттской гипотезы; в то же время эта инновация достаточно тривиальна и не может быть сильным аргументом в вопросе о классификации индоевропейских языков.

Анатолийским языкам был посвящен и доклад Э. Рикен *More on "Western Affinities" of Anatolian*. О «западных» связях анатолийских языков говорили с самого их обнаружения; в 1961 году А. Камменхубер причисляла хеттский к «западной» группе наряду с италийскими, кельтскими и тохарскими языками; того же мнения придерживался и Я. Пухвел (*West-Indo-European Affinities of Anatolian*, 1994). Последним вкладом в разработку этой тематики явился доклад К. Мелчерта (2012), который предложил ряд изоглосс, объединяющих «западные» языки с анатолийскими, в том числе 27 корневых этимологий. Э. Рикен пересмотрела некоторые из изоглосс в списке Мелчерта с целью выяснить, действительно ли они могут считаться доказательством особой близости этих языков. По мнению Э. Рикен, многие из этих изоглосс являются скорее архаизмами, чем признаками особого родства анатолийских и «западных» языков. В первую очередь, это окончание медиопассива-статива **-r* (анатолийские, кельтские, италийские, тохарские, фригийский язык), которое в других ветвях заменяется на **-i*. То же можно сказать и о местоимении **k^wi* / **k^wo-*, которое употреблялось как относительное местоимение уже в праиндоевропейском и не может быть «западной» инновацией. Косвенная форма личного местоимения 2 л. мн. ч. **us-wé* содержит частицу **-wé*; таким образом, такие местоимения, как др.-ирл. *sí*, ср.-валл. *chwi*, гот. *izwis*, хетт. *šimāš* восходят к **us-wé*, а в «восточном» индоевропейском **-wé* было заменено на **-mé* по аналогии с местоимениями первого лица. Отдельные морфологические элементы (словообразовательные суффиксы) и характер ударения (силовой в кельтском, германском, италийском и анатолийском vs. мелодический в балто-славянском, греческом и индоиранском) также не могут служить решающими критериями в выделении «западной» группы. Отдельно Э. Рикен остановилась на частицах, в частности, на хеттском и лувийском *imta* ‘вернее’ и латинском *immō* ‘вернее’, которые, по ее мнению, не могут быть возведены к единой праформе: хетт. *imta* < **id-mō* либо из **im* + **mō* в постпраиндоевропейский период (т. к. кластер *-im-* не подвергся упрощению); лат. *immō* < **im* + **mō*. Не может служить «западной» изоглоссой и другая частица: иероглифическое лувийское *k^wirpa* ‘ко-

нечно, понимается’, лат. *quippe* ‘конечно, понимается, еще бы’, греч. τίπτε ‘почему же?’ < **k^wid-pe*. Как отметила Э. Рикен, во всех рассматриваемых языках эта лексема представляет собой семантически прозрачное сложение, и здесь также можно говорить скорее не о западной «изоглоссе», а об инновации восточных языков (утрата **-pe*). «Западной» лексемой не может считаться и сочетание **k^wi* + **neh^m*, которое встречается в латинском *quīnam* ‘который же?, какой же?’ и лидийском *nā-qī* ‘кто бы ни, как бы ни’, поскольку в дочерних языках порядок слов обратный и процесса грамматикализации не наблюдается. Неудачным примером докладчица считает также и сочетание морфем **kom* ‘вместе’ и **peu-* ‘делить’ > ‘считать’, о котором писал К. Мелчерт и которое отражается в хеттском *kappūwela-* ‘считать, пересчитывать’ и латинском *computāre* ‘считать’, поскольку деривационная история хеттского и латинского слов не совпадает. Э. Рикен приходит к выводу, что положительных доводов в пользу особых связей между анатолийскими и «западными» языками пока не имеется.

Доклад А. Клуххорста *The Indo-Hittite hypothesis: methods and arguments* был посвящен вопросу о месте, которое занимают внутри индоевропейской семьи анатолийские языки. Можно задаться вопросом о соотношении потомков праиндохеттского, т. е. «классического» индоевропейского и праанатолийского: особенности какого из них представляют собой инновацию, какого — архаизмы? Хотя твердое доказательство в данном случае вряд ли возможно, задачей исторической лингвистики является именно оценка вероятности той или иной гипотезы. Клуххорст приводит ряд примеров, в которых данные анатолийских языков противостоят остальным индоевропейским. Первый пример — местоимение 2 л. ед. ч.: ПИЕ **túH* vs. ПАН. **tí*. Сценарий развития классической индоевропейской формы в анатолийскую построить в принципе можно, но вероятность такого развития составляет, по мнению докладчика, 10%. Второй пример — винительный падеж от слова **d̥ieus* ‘бог’. В «классическом» индоевропейском ожидаемая форма **d̥ieum* в результате действия закона Станга перешла в **d̥iēm*. В хеттском мы имеем форму *šim*, которая может говорить о том, что в анатолийском закон Станга не действовал, но может быть и результатом влияния других падежных форм. В данном случае вероятность обоих сценариев примерно равна. Третий пример — развитие системы смычных согласных (см. изложение гипотезы Клуххорста выше, в пересказе доклада М. Кюммеля). Здесь Клуххорст считает вероятность общей

инновации в «классическом» индоевропейском очень высокой — 80—90%. Четвертый пример — из области диахронической семантики: корень **mer-* означает в индоевропейских языках ‘умирать’, в анатолийских же ‘исчезать’. С точки зрения докладчика, развитие семантики «исчезать» → «умирать» более вероятно, чем обратное (ср. франц. *Il a disparu* ‘он исчез’, ‘он умер’). В целом индохеттская гипотеза выглядит более вероятной.

В. Миланова в докладе *The Proto-Indo-European kinship terms in *-ter and Anatolian* попыталась выявить первоначальную семантику индоевропейских имен родства с суффиксом **-ter*. Как известно, имена с этим суффиксом практически отсутствуют в анатолийских, в частности, в хеттском языке: их место занимают «детские» слова, такие как *attaš* ‘отец’, *annaš* ‘мать’, *huhhaš* ‘дед’. При этом можно указать на хеттский термин ^{MUNUS}*duttarijatali-* — скорее всего, производное от ИЕ обозначения ‘дочери’ с суффиксом принадлежности (**d^hugh₂tér-* + **-ieh₂*). Это название, возможно, заимствованное из лувийского, обозначает некую женщину, участвовавшую в обрядах. По мнению докладчицы, это может говорить, что изначально термины родства на **-ter* обозначали взрослого человека, прошедшего посвящение, участвовавшего в определенных обрядах и являвшегося полноправным членом общества (отец, мать, дочь, брат, ятровь). Слова же, обозначающие ‘сына’ (**suH-nu-* / **suH-iō-* ‘рожденный’; **pu-tlo-* ‘маленький’), применялись к несовершеннолетним детям; не исключено, что первоначально они относились не к людям, а к животным.

Ф. Кортландт в докладе *Indo-European o-grade presents and the Anatolian hi-conjugation* представил свою концепцию происхождения анатолийского *hi*-спряжения. По этой концепции, в состав глаголов *hi*-спряжения вошли первоначальные перфекты, новые перфекты, созданные на основе производных презенсов, и переходные тематические глаголы с нулевой ступенью в корне (тип вед. *tudāti*). В этом последнем типе нулевая ступень в корне была по аналогии заменена полной ступенью, причем это произошло еще на той стадии, когда в безударной позиции, кроме нулевой, была допустима только *o*-ступень. В результате появились презенсы с *o*-ступенью в корне (тип лат. *molō*), вошедшие в анатолийском в состав *hi*-спряжения. Можно считать, что все непроизводные глаголы *hi*-спряжения происходят из таких презенсов, что согласуется с их семантикой (только три из них имеют семантику, характерную для первоначального перфекта).

Доклад А. Лубоцкого *The Indo-European suffix *-ens- and its Indo-Uralic origin* был посвящен суф-

фиксу, который несправедливо обойден авторами работ по индоевропейской морфологии и который, как правило, реконструируется только в слове **meh₁-ns-* ‘месяц’. Этот суффикс можно выделить в следующих лексемах: 1) **g^hh₂-ens-* ‘гусь’, от корня **g^heh₂-* ‘зевать’, 2) **g^{wh}r-ens(o)-* ‘жара’, от корня **g^{wh}er-* ‘быть горячим’; 3) **dh₁-ens-* ‘густой’, от корня **deh₁-* ‘связывать’, 4) в предлоге **trh₂-ns* ‘через, поперек’, от корня **terh₂-* ‘пересекать’, 5) **meh₁-ns-* ‘месяц’, от корня **meh₁-* ‘измерять’. В последнем случае сложность представляют германские и балтийские формы, для объяснения которых обычно восстанавливают парадигму *nom. sg. *meh₁nōt*, *acc. sg. *meh₁nes-m*, *gen. sg. *meh₁ns-es*. Однако, чтобы получить наблюдаемые германские и балтийские формы из этой парадигмы, приходится постулировать многочисленные аналогические перестройки. Если же прибегать к аналогии, то, как показывает А. Лубоцкий, германские и балтийские формы могут быть возведены и к праформе **meh₁-ns-*, восстанавливаемой по данным остальных индоевропейских языков. Семантика образований с суффиксом **-ens-* совпадает с первоначальной семантикой причастий на **-ent-*, сохранившейся в анатолийских языках: при переходных глаголах они обозначают объект, а при непереходных — субъект действия. От форм на **-ens-* путем конверсии могли образовываться глаголы. Так, глагол **d^huens-* (= **d^huH-ens-*) ‘разбрызгивать, распылять, крошить’, образован от именной формы на **-ens-* со значением ‘пыль, порошок’, в свою очередь производной от глагола **d^heuH-* ‘трясти, тереть’ (‘пыль, порошок’ как что-то ‘стертое’). Глагол **kens-* ‘объявлять’ нельзя отделять от семантически близких глаголов **keH-* ‘провозглашать’ и **keHs-* ‘учить, наставлять’. Это значит, что его нужно анализировать как **kh₁-ens-*. Имя, от которого образован этот глагол, возможно, сохранилось в др.-инд. *śamsa-* m. ‘хвала, мнение, суждение’. Можно также указать на праиндоиранский глагол **srans-* (> др.-инд. *sramṣ-* ‘падать, соскальзывать’), который можно сблизить с др.-инд. *sridh-* ‘ошибаться’ < ПИЕ **sleid^h-* (др.-англ. *slīdan* ‘скользить’ и др.). Эти корни представляют собой расширения ПИЕ **sel-* ‘прыгать’. Первоначально суффиксы **-ent-* и **-ens-* могли быть частью одной парадигмы, образовавшейся в результате перехода индоуральского **t* > **s* перед **i* (т. е. в данном случае в локативе). Эти суффиксы могут быть родственны уральскому именному суффиксу **-nt-*, давшему прасамодийские презентные причастия на **-ntV*.

Р. А. Пут в докладе *Is the “tēzzi principle” a plausible inference?* предложил радикально пересмотреть

традиционную реконструкцию праиндоевропейской глагольной системы. Согласно сформулированному М. Мальцан «принципу *tēzzi*», в анатолийских и тохарских языках новые основы презенса могли образовываться от унаследованных основ аориста путем замены вторичных окончаний первичными. Примером такой инновации служит хеттский 3 sg. pres. *tēzzi* 'говорит', восходящий к праиндоевропейскому корневому аористу **d^heh₁-t*. По мнению докладчика, противопоставление основ презенса (= имперфектива) и аориста (= перфектива), наблюдаемое в древнегреческом и древнеиндийском, сложилось уже после распада последнего общего предка греческой и индоиранской ветви, т. к. в парах «основа презенса — основа аориста» от одного корня разные языки, как правило, выбирают разные типы презентных или аористных основ. Так, от корня **g^wem-* 'идти' и в древнеиндийском, и в греческом образуется корневой аорист: др.-инд. *ágan*, др.-греч. *βάτην* (3 du.), но основа презенса образуется по-разному: др.-инд. *gáčhati* (< **g^wem-ske-*), но др.-греч. *βαίνω* (< **g^wem-je-*). Типологически вероятным диахроническим источником имперфектива (основы презенса в традиционной терминологии индоевропеистики) является прогрессивный аспект. По мнению докладчика, прогрессивный аспект в праиндоевропейском образовывался с помощью показателя **-i*, вошедшего в состав первичных окончаний. Переход прогрессива в имперфектив привел к тому, что немаркированные с точки зрения вида формы стали восприниматься как перфектив; так возник корневой аорист. Формант **s* сигматического аориста, первоначально, по мнению докладчика, входил в состав особых окончаний 2 и 3 л. ед. ч. и лишь в постпраиндоевропейскую эпоху был переосмыслен как часть основы. Тот факт, что формы, соответствующие «греко-арийскому» корневому аористу, могут функционировать в анатолийском как презенсы, не является следствием «принципа *tēzzi*», а отражает вторичность категории вида в индоевропейских языках.

Доклад Д. Хауга и А. Сидельцева *Indo-Hittite Syntax?* рассматривал известную особенность хеттского синтаксиса: использование относительных и вопросительных местоимений вместо неопределенных в условных придаточных и (реже) в отрицательных предложениях. Подобная особенность засвидетельствована практически во всех ИЕ языках, кроме армянского и тохарского. Однако в древнехеттском в таких случаях использовались только неопределенные местоимения. Другие анатолийские языки, для которых есть релевантные

данные (лувийский, ликийский), ведут себя так же, как древнехеттский. В связи с этим рассматриваемую особенность средне- и новохеттского синтаксиса нельзя напрямую связывать с аналогичным явлением в «узкоиндоевропейском». Употребление относительных и вопросительных местоимений вместо неопределенных должно рассматриваться как независимая параллельная инновация в истории хеттского языка и в «узкоиндоевропейском». Такая инновация может быть доводом в пользу индохеттской гипотезы.

Доклад Ж. Отье *Reconstructible typological features of Proto-East Caucasian* посвящен рассмотрению типологического профиля восточнокавказских языков в ареальном аспекте. Для восточнокавказских языков характерны небольшой набор гласных, большой набор согласных, включающий глоттализированные и лабиализованные, а также «сильные» смычные, развитая система родов (именных классов), эргативное маркирование основных актантов, согласование именных определений с вершинным словом, редупликация как показатель глагольного вида и аблаут в именном словоизменении. Многие из этих типологических черт характерны также для праиндоевропейского, но ни одна из них не восстанавливается для прауральского. По мысли докладчика, это может свидетельствовать о продолжительном периоде интенсивных контактов между праиндоевропейским и правосточнокавказским.

Т. Марки и Дж. Коларуссо в докладе *Supplementing the Comparative Method: Exaptation and Proto-Indo-European as a Caucasian Language* развивают предложенную Дж. Коларуссо гипотезу индоевропейско-западнокавказского родства. По мнению докладчиков, одним из признаков дальнего языкового родства может быть смена функций родственных форм, которую докладчики обозначают взятым из эволюционной биологии термином «экзаптация». Примером такой «экзаптации» служит постулируемое авторами доклада соответствие западнокавказских комплексов «преверб + глагольный корень» индоевропейским основам вида «глагольный корень + суффикс» (по Бенвенисту), где западнокавказскому превербу соответствует индоевропейский корень.

Доклад А. Бомхарда *The Origins of Proto-Indo-European: The Caucasian Substrate Hypothesis*, зачитанный в дистанционной форме (с помощью Skype), посвящен обоснованию гипотезы о влиянии западнокавказского субстрата на развитие праиндоевропейского языка. По мнению докладчика, эту гипотезу подтверждают как типологические сходства между двумя праязыками, так и приведенные

докладчиком многочисленные лексические сходения между празападнокавказским и праиндоевропейским.

М. Пейро в докладе *Indo-Uralic, Indo-Hittite and Indo-Tocharian* рассмотрел значимость отдельных архаизмов в тохарском для внутренней и внешней классификации индоевропейских языков. К числу таких архаизмов относится тох. АВ глагол *yok-* ‘пить’, вместе с хетт. *eku-zi / aku-* ‘пить’ восходящий к ПИЕ **h₁eg^{wh}*. Этот глагол можно сравнить с прауральским **juye-* ‘пить’. М. Пейро предлагает восстанавливать праиндоевропейский глагол ‘пить’ как **eku-*. Конечный огубленный гласный вызвал лабиализацию велярного в индоевропейском (конечный **-e* в уральском не препятствует такой реконструкции, т. к. для прауральского не восстанавливается **u* непервого слога); начальный **j-* в уральском может быть результатом преломления индоевропейского **e-*. Второй пример индоевропейского архаизма в тохарском — основа вопросительных местоимений на **m-*, сосуществующая в анатолийском и тохарском с основой вопросительных местоимений **k^wi-* / *k^wo-*. В тохарском от нее образованы вопросительные слова А *mānt* ‘как’, В *māksu* ‘который’, В *mākte* ‘как’. Эту основу можно сравнивать с прауральским вопросительным местоимением **mz-* ‘что’ (другое уральское вопросительное местоимение, **ke* ‘кто’, соответствует индоевропейскому **k^wi-* / *k^wo*). Докладчик приходит к выводу, что, несмотря на приведенные архаизмы, доводы в пользу «индотохарской» гипотезы (согласно которой после отделения анатолийской ветви от праязыка отделилась тохарская ветвь, и лишь затем произошло разделение оставшихся ветвей) слабее, чем доводы в пользу индохеттской гипотезы. Если индотохарская гипотеза верна, тохарский гораздо ближе к «ядерному индоевропейскому» (nuclear Indo-European), чем к праиндохеттскому.

Доклад Ж.-Ж. Пино *About the “distant” relationships of Tocharian* состоял из нескольких наблюдений над историей тохарских языков. В первом из них рассматривается тох. В слово *kerçapo* ‘осел’, которое, по мысли докладчика, не может быть когнатом др.-инд. *gardabhā-* ‘осел’: ожидалось бы пратох. **kærśāpæ*. Вместо этого докладчик предлагает анализировать тох. В форму как *ker-cāpo*, где *ker-* — заимствование из того же источника, откуда происходят др.-инд. *khāra-* и ав. *xara-* ‘осел’. Этим источником, вслед за А. Лубоцким, Пино предлагает считать незасвидетельствованный язык бактротаргиданской археологической культуры. Второй компонент композита, **-cāpæ* — имя деятеля от глагола тох. АВ *tāp-* ‘объявлять, провозглашать’;

для него предполагается развитие ‘кричащий’ > ‘ревуший (об осле)’. Вторая тема доклада — этимология древнетюркского *törü* ‘закон’, которое Ж.-Ж. Пино считает заимствованием из пратохарского **tæräy* ‘способ, правило’ (> А *tiri*, В *teri*), в свою очередь заимствованного из др.-инд. *dharma-*. Также в докладе рассматривались история тохарских показателей комитатива и этимология тохарских сочинительных союзов.

Г. Карлинг в докладе *Testing the Indo-Hittite (Tocharian) hypothesis against various types of data sets: sound change, basic vocabulary, cultural vocabulary, and grammatical typology* представила компьютерную базу данных LUNDIC, разработанную университетом Лунда при участии А. Хольмера, Н. Йоханссона, Ф. Ларссона, Р. Фаррена, Й. ван де Вейера и других, которая предлагает новые методы оценки близости базового словарного запаса и установления родства языков. База LUNDIC содержит три типа данных: базисная лексика (100-словные списки Сводеша), типологические данные по грамматике (порядок слов, именная морфология, глагольная морфология и т. п.) и культурная лексика. Отдельно в рамках проекта рассматриваются данные по исторической фонетике. Сравнение дендрограмм, полученных в результате анализа разных типов данных, показывает, что раннее отделение анатолийского и тохарского хорошо подтверждается лексикой, несколько хуже — фонетическими изменениями и совсем не подтверждается типологическими данными.

Доклад отсутствовавшего на конференции П. Хеггарти *The Indo-Hittite and Indo-Uralic questions: Perspectives from archaeology, genetics, and Bayesian phylogenetics* был представлен К. Андерсоном. Основной задачей доклада является представление проекта IELex2 (Йена) и демонстрация моделей родства индоевропейских языков, разрабатываемых в рамках этого проекта. С точки зрения участников проекта, одним из инициаторов которого является Р. Грей, следует объединить биологов, лингвистов и специалистов по общественным наукам для решения вопросов человеческой истории. В основе проекта лежит база индоевропейской лексики И. Дайена. Одной из ближайших задач проекта является правка этой базы (изначально она содержала значительное количество ошибок). В частности, К. Андерсон в рамках проекта занимается выверкой кельтского материала. Дальнейшие задачи проекта — представление материала в квантифицируемой форме, его статистическая обработка и интерпретация, в том числе с применением байесовских методов. В ходе работы над про-

ектом в обработку моделей вносились определенные изменения; так, по-разному решалась проблема места древних языков в родословном древе (может ли засвидетельствованный письменно древний язык, например латынь, учитываться как непосредственный предок современных языков, например романских); такое решение должно не приниматься априори, а основываться в первую очередь на полученных статистических данных. Полноценный запуск проекта планируется в 2016 г.

Г. Старостин в своем докладе *Proto-Indo-European and Proto-Uralic among other proto-languages of Eurasia: a lexicostatistical evaluation* представил результаты работы московских лингвистов, участвующих в Ностратическом семинаре им. В. М. Иллич-Свитыча. Автоматизированное сравнение реконструированных 50-словных списков базисной лексики для праиндоевропейского и прауральского по методу «консонантных классов» демонстрирует 7 совпадений из 50. Применение «перестановочного теста» дает положительный результат: в зависимости от принимаемых консонантных классов вероятность получить 7 пар составляет 1,4% (< 5%) или 0,3% (< 1%), что указывает на неслучайность индоевропейско-уральских сближений. Поскольку эти сближения относятся к наиболее стабильному слою базисной лексики, гипотеза их контактного происхождения представляется маловероятной. Было проведено также сравнение реконструированных 50-словных списков базисной лексики для 170 языковых таксонов уровня группы в Евразии (сюда входят также афразийские языки в Африке и языки на-дене в Америке). Эти списки сравнивались как автоматизированно, по методу консонантных классов, так и «вручную» (при таком сравнении принимаются во внимание регулярные фонетические соответствия внутри общепризнанных языковых семей и исключаются заведомо ошибочные сближения). Оба метода сравнения показывают специфическую близость индоевропейских и уральских языков на фоне всех остальных языков Евразии.

Доклад Вяч. Вс. Иванова *Traces of Indo-Uralic or Nostratic in Anatolian* был представлен в видеоформате: докладчик не смог присутствовать на конференции. В докладе рассматриваются возможные индоуральские архаизмы в анатолийских языках. К их числу относятся хеттские спряжения на *-hi* и *-mi*, которые докладчик вслед за Е. А. Хелимским сопоставляет с уральскими субъектным и объектным спряжениями; основа вопросительных и относительных местоимений на *m-* (хетт. *mahhan* ‘когда’ и др.), сравниваемая с уральским вопроси-

тельным местоимением **mi* ‘что’; хеттское запретительное отрицание *lē*, родственное уральскому императиву отрицательного глагола **e-l-*. В лексике таким архаизмом можно считать хеттское слово *nega-* ‘сестра’, которое еще Б. Чоп предложил сравнивать с уральским **ñij-* ‘женщина’.

С. Клеменчич представила доклад на тему *Bojan Čop's Indo-Uralic hypothesis and its plausibility*. Словенский лингвист Б. Чоп (1923—1994) был одним из основоположников индоуральской гипотезы; его работы представляют собой наиболее полное и систематичное изложение индоуральской сравнительной фонетики. Б. Чоп планировал выпустить восемнадцать публикаций из серии *Indouralica*; всего в 1970—1989 гг. вышло 14 статей и книг из этой серии, и еще несколько статей остались неопубликованными. К сожалению, многие публикации Б. Чопа остаются труднодоступными. Используемые Чопом источники сейчас во многом устарели. Для праиндоевропейского Чоп пользовался словарем Покорного, для прауральского — работами Лехтисало и Коллиндера. Как отметила С. Клеменчич, несмотря на систематичность изложения, многие идеи Чопа недостаточно убедительны; фонетические законы зачастую постулируются им на основе этимологий с расплывчатой семантикой, в то же время многие из более убедительных сопоставлений не укладываются в предложенные Чопом правила.

А. Хюллестед в своем выступлении *Indo-Uralic: opinions, methods, and results* остановился на трудностях и проблемах, присущих сравнению на макроуровне, и основных претензиях, которые нередко предъявляются к подобным работам. Это в первую очередь источники, которыми пользуются лингвисты: нередко авторы компаративистских работ подходят к источникам некритично, слепо верят словарям. Еще одной частой претензией является то, что отдельные работы уже устарели. Как подчеркнул А. Хюллестед, дата публикации многих работ по индоевропеистике (словаря Покорного и других справочных материалов) не влияет на их использование в науке; устаревшая нотация, условность которой вполне очевидна (использование или неиспользование в реконструкции ларингалов и т. п.) также не влияет на полученные результаты. Среди других частых замечаний можно назвать встречающиеся в этимологических работах противоречия; неверное морфологическое членение отдельных лексем при выборе этимологии; проблемы семантики; использование «дескриптивных» слов.

Доклад В. Блажека *Indo-European dendronyms in perspective of external comparison* представил разно-

стороннюю трактовку индоевропейских дендронимов: были рассмотрены как лексемы, которые могут быть древними заимствованиями в/из индоевропейских языков, так и возможные ностратические параллели. Среди древних заимствований следует назвать индоевропейское слово для значения 'орех' $*H_2er-$, заимствованное из доиндоевропейского субстрата (сравни прабаск. $*huř$ 'лесной орех', прасевернокавказское $*?wār̥V$ 'орех'), латинское название лиственницы *larix* (ср. прабаск. $*leheř$ 'сосна'). Среди возможных заимствований из семитских языков можно назвать ПИЕ $*H_{ae}blu-$ 'яблоко' < прасем. $*?abul-$ 'плодовое дерево', ПИЕ $*H_{3/2}uerb-$ 'ива' < прасем. $*?urab-$ 'ива, тополь'. Из индоевропейских языков, в свою очередь, происходит правосточнокавказ. $*daro$ 'дерево' < праиндоиран. $*dāru$ 'дерево', а также прабаск. $*burki$ 'берёза' < гот. $*burki$ или $*burkja$ 'береза'. Наконец, к ностратическому наследию можно отнести ПИЕ $*selH-$ 'ива', ср. финно-угорское $*sala$ 'ива, вяз', юкагирское $*šāl$ 'дерево' и др.

Проблемы индоевропейской именной морфологии рассматривались в докладе С. Баухауса *PIE *-r as a locative case marker*. Докладчик обращает внимание на суффикс $*-r$ в праиндоевропейском вопросительном местоимении $*k^wōr$ 'где?' (> лат. *cūr*, вед. *kar-hi*, гот. *hvar*). Этот же формант можно выделить в таких изолированных примерах, как греч. $νύκτωρ$ 'ночью'. По мнению докладчика, $*-r$ здесь может быть старым окончанием локатива, противопоставленного директиву на $*-o$. Это предположение подтверждается такими формами, как ПИЕ $*uper$ 'над, наверху' и $*ipro$ 'под, внизу, снизу' < $*('снизу) вверх$ '. Окончания $*-r$ и $*-o$ могут быть старыми показателями локатива и директива, которые впоследствии были вытеснены локативом на $*-i$ и директивом на $*-m$ (= аккузативу), но сохранились в наречных формах.

Ш. Жолт в докладе *The alleged Proto-Indo-European loanwords in Proto-Uralic* рассмотрел корпус предполагаемых заимствований из праиндоевропейского в прауральский, представленный в работах К. Редди, Й. Койвулехто и др. По мнению докладчика, большинство этих сопоставлений должно быть отвергнуто по формальным (неясные фонетические субституции), семантическим (неточное совпадение значений) или дистрибуционным (не доказана праиндоевропейская древность слова-источника) критериям. Оставшиеся несколько сближений могут объясняться или случайностью, или заимствованием из до-протохарского языка. Согласно докладчику, из этого следует, что индоевропейские заимствования в прауральский не могут быть ар-

гументом в спорах о локализации индоевропейской прародины.

Обзор индоевропейско-уральских лексических параллелей с точки зрения исторической фонетики предложил Г. Кронен в докладе *Indo-Uralic lookalike sets, an etymological quick scan*. Пользуясь уральским этимологическим словарем К. Редди (UEW), докладчик нашел ряд индоевропейско-уральских лексических сопоставлений, на материале которых оказалось возможным установить систему регулярных фонетических соответствий. В частности, индоевропейскому $*s$ в уральском соответствуют $*s, *ś, *š, *ć, *č$ и $*Ti$ ($T = *t, *δ$); индоевропейским звонким смычным — уральские носовые $*m, *n, *ń, *ŋ$ (ср. выше о сходных выводах М. Кюммеля); индоевропейским неначальным глухим смычным — уральские геминаты $*-pp-, *-tt-, *-kk-$; индоевропейским палатальным, велярным и лабиовелярным — уральские велярные рядом с передними неогубленными, задними неогубленными и огубленными гласными соответственно; индоевропейским $*h_1$ и $*h_2$ — уральские $*kälē$ и $*ka$. Среди приведенных в докладе сопоставлений можно отметить такие, как ПИЕ $*sek^w-$ 'говорить, рассказывать' — ПУ $*šoke-$ 'повторять, говорить'; ПИЕ $*h_1eus-$ 'гореть' — ПУ $*küče-$ 'тлеть'; ПИЕ $*h_2eus-$ 'заря' — ПУ $*kudi$ 'утро'; ПИЕ $*(H)uer-$ 'белка' — ПУ $*ora$ 'белка'; ПИЕ $*(H)og-$ 'ягода' — ПУ $*äŋV-čV$ 'малина'; ПИЕ $*Heud^h-$ 'плести' — ПУ $*kuda$ 'плести'. Однако, по замечанию докладчика, материал, на котором устанавливаются эти соответствия, достаточно скуден; не исключена возможность, что часть сопоставлений или все они являются результатом заимствований, а не исконного родства.

Доклад Р. Люр *Headedness in Indo-Uralic* посвящен сравнению синтаксиса древнейших индоевропейских языков — хеттского и ведийского — и старовенгерского (древнейшего письменно документированного уральского языка). Хотя как для праиндоевропейского, так и для прауральского постулируется основной порядок слов SOV, связанный с «левым ветвлением», в частности порядок слов в рассматриваемых языках отличается. Так, в хеттском приименной генитив может стоять как до, так и после имени, а для уральского характерна препозиция зависимого слова в именной группе. Для хеттского характерны постыменные относительные предложения, в то время как в уральских языках возможны и пре-, и постыменные относительные предложения.

Доклад Р. Матасовича *Ergativity in Proto-Indo-European and the Indo-Uralic hypothesis* продолжил темы индоевропейского рода и падежной системы,

которые раньше уже разрабатывались во многих работах исследователя. Гипотеза о том, что праиндоевропейский был эргативным языком, строго говоря, недоказуема. Тем не менее она помогает объяснить ряд особенностей праиндоевропейского языка, таких как маркированный номинатив, наличие особой формы вокатива, принадлежность многих неодушевленных имен к общему (мужскому или женскому) роду, сходство окончаний номинатива и генитива в единственном числе и т. п. Гипотеза о эргативности праиндоевропейского вступает в противоречие с индоуральской гипотезой или с общепринятой реконструкцией прауральского как аккузативного языка. Докладчик рассматривает выдвинутые недавно гипотезы о возможной эргативности прауральского и приходит к выводу о их неубедительности. Гипотеза о эргативности праиндоуральского выглядит еще более слабой. Можно было бы предположить, что индоевропейский приобрел эргативность в результате контактов с кавказскими языками, однако это достаточно сложный исторический сценарий. Отсутствие убедительных доводов в пользу эргативности прауральского остается проблемой как для гипотезы о эргативности в праиндоевропейском, так и для индоуральской гипотезы.

Доклад М. Живлова *Indo-European laryngeals and their Indo-Uralic and Nostratic precursors* был посвящен уральским и алтайским соответствиям индоевропейских инлаутных ларингалов. В интервокальной позиции и после неносовых сонантов ларингалам, как правило, соответствуют уральские и алтайские веллярные смычные и фрикативные. Индоевропейским сочетаниям носового сонанта с ларингалом в уральском и алтайском соответствует веллярный носовой: ПИЕ **sm̥H-* ‘лето’ — ПУ **suŋi* ‘лето’, ПИЕ **senh₂-* ‘искать’ — ПУ **soŋi-* ‘желать’, ПИЕ **t̥h₂ey-* ‘тонкий’ — пратунгусо-манчжурское **taŋa* ‘тонкий’, ПИЕ **h₂enh₂t-* ‘утка’ — пратюркское **aŋit* ‘утка’. По мнению докладчика, индоевропейские ларингалы могут восходить к ностратическим и индоуральским увулярным смычным и/или фрикативным.

П. Каллио в сообщении *Internal and external evidence for the Pre-PIE conditioned sound change *t > *s* начал с историографического обзора вопроса об индоуральском родстве. Это понятие было впервые предложено В. Томсеном (1869); среди других предшественников ностратики в XIX в. можно назвать Н. Идмана (1716—1790) и его *Recherches sur*

L’Ancien Peuple Finois (1778), Л. Дифенбаха (1806—1883) и Д. Э. Европеуса (1820—1884), который в 1863 году в книге *Der Urstamm der indoeuropäischen Sprachenfamilie und seine vor-indoeuropäischen Abzweigungen, namentlich die finnisch-ungarische* построил первое древо «ностратических» языков.

Идея о переходе **t > *s* в предыстории праиндоевропейского была высказана еще Б. Чопом и обсуждалась П. Схрейвером и Ф. Кортландтом. В доказательство этого положения Б. Чоп приводил, например, сравнение ПУ **kätä* — ПИЕ **ǵʰes-* ‘рука’ и ряд параллелей из области морфологии. Среди последних можно указать на следующие: глагольное окончание 2 sg. ПУ **-t* — ПИЕ **-s(i)* (первичность **t* подтверждается здесь сравнением с личным местоимением второго лица), именные окончания nom. pl. ПУ **-t*, ПИЕ **-es*, abl. sg. ПУ **-tA*, ПИЕ **-os* (но **-et* в ряде местоимений и в *o*-основах). Чтобы объяснить сохранение **t* в последнем случае, докладчик предложил, что **t(i)* переходило в **s(i)* после неначальных безударных гласных. В качестве примера можно привести аблатив односложных местоимений: ПУ **min-tä* — ПИЕ **h₁me-t* ‘от меня’ vs. ПУ **sēnâ-ta* — ПИЕ **snh₁-yén-s* ‘жила’. В заключение своего доклада П. Каллио пожелал успеха всем коллегам, работающим в области дальнего родства; с его мнением — «что бы люди ни думали о ваших взглядах, справедливость восторжествует!» — согласилось большинство присутствующих.

В завершение конференции А. Клуххорст провел своего рода экспресс-опрос аудитории, попросив поднять руки сторонников индоуральской, индохеттской и индотохарской гипотез. Оказалось, что большинство присутствующих поддерживают индоуральскую и индохеттскую гипотезы, в то время как сторонники индотохарской гипотезы оказались в меньшинстве. Присутствующих также спросили, привела ли прошедшая конференция к тому, что их отношение к упомянутым гипотезам изменилось. Некоторая часть аудитории ответила на этот вопрос положительно.

В заключение нашего обзора хотелось бы поблагодарить сотрудников и персонал Лейденского университета и лично А. Лубоцкого и А. Клуххорста за саму идею конференции и за превосходную ее организацию, за создание комфортной и дружелюбной атмосферы и возможности для лингвистов из разных стран и школ обсуждать новые идеи и направления исследований.