

Российский государственный гуманитарный университет
Russian State University for the Humanities



RSUH/RGGU BULLETIN

№ 3 (15)

Academic Journal

Series:

Philology. Journal of Language Relationship

Moscow 2017

ВЕСТНИК РГГУ

№ 3 (15)

Научный журнал

Серия

«Филология. Вопросы языкового родства»

Москва 2017

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. (ИнСлав РАН / 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), А.В. Дыбо, д-р филол. н., член-корр. РАН (ИЯз РАН), С.В. Кулланда, канд. ист. н. (ИВ РАН), М.А. Молина (ИЯз РАН), И.С. Якубович, д-р филол. н. (Марбургский университет имени Филиппа)

Ответственные за выпуск: Г.С. Старостин, Т.А. Михайлова

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., 2017. — № 3(15). — ix + 81 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, 2017. — No. 3(15). — ix + 81 p. — (RSUH/RGGU Bulletin. Series: Philology. Journal of Language Relationship: Academic Journal).

ISSN 2073-6320

<http://www.jolr.ru/>
gstarst@rinet.ru

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

Подписано в печать 20.09.2017. Формат 60×90/8.
Бум. офсетная.
Печать офсетная. Тираж 1050 экз.
Заказ № 144

Издательский центр
Российского государственного гуманитарного университета
125993, Москва, Миусская пл., 6
www.rgggu.ru
www.knigirgggu.ru

Table of Contents / Содержание

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

Articles / Статьи

<i>Andrei Nikulin. A phonological reconstruction of Proto-Cerrado (Jê family)</i>	147
[<i>A. B. Никулин. Реконструкция фонологии праязыка нагорной ветви семьи же</i>]	
<i>A. A. Трофимов. Ведийские основы <i>vār-</i>, <i>udán-</i> и <i>udaká-</i> ‘вода’: их парадигматические и этимологические отношения</i>	181
[<i>Artem A. Trofimov. Vedic stems <i>vār-</i>, <i>udán-</i>, <i>udaká-</i> ‘water’ and their paradigmatic and etymological interrelations</i>]	
<i>И. С. Якубович. На каких языках говорили в Трое? Взгляд анатолиста</i>	193
[<i>Ilya Yakubovich. The Language(s) of the Trojans: The Perspective of an Anatolian Scholar</i>]	

Reports / Хроника

Седьмая международная конференция по иранскому языкознанию, Москва, ИСАА МГУ, 28–30 августа 2017 г. (<i>О. И. Беляев</i>)	216
[<i>Oleg Belyaev. Seventh International Conference on Iranian Linguistics. Institute of Asian and African Studies, Moscow State University, August 28–30, 2017</i>]	
Четвертая международная летняя школа по индоевропеистике в Павии, Университет Павии, Италия (<i>М. А. Молина</i>)	224
[<i>Maria Molina. The Fourth Pavia International Summer School for Indo-European Linguistics. Univeristy of Pavia, Italy, September 4–9, 2017</i>]	

Contributors

Oleg I. Belyaev – candidate of sciences (Philology), researcher, Institute of Linguistics, Russian Academy of Sciences (Moscow), obelyaev@gmail.com

Maria A. Molina – junior researcher, Institute of Linguistics, Russian Academy of Sciences (Moscow), maria.lakhuti@gmail.com

Andrey Nikulin – researcher, University of Brasília, andre.n.guzman@gmail.com

Artem A. Trofimov – candidate of sciences (Philology), researcher, Laboratory of Oriental and comparative studies, School of advanced studies in the humanities of the Russian Presidential Academy (Moscow), artemii.trofimov@gmail.com

Ilya S. Yakubovich – doctor of sciences (Philology), Philipps-Universität Marburg; Institute of World Cultures, Lomonosov Moscow State University, sogdiana783@gmail.com

Сведения об авторах

Беляев, Олег Игоревич – кандидат филол. наук, старший научный сотрудник Института языкознания РАН (Москва), obelyaev@gmail.com

Молина, Мария Александровна – младший научный сотрудник Института языкознания РАН (Москва), maria.lakhuti@gmail.com

Никулин, Андрей Владимирович – научный сотрудник Университета Бразилиа, andre.n.guzman@gmail.com

Трофимов, Артем Александрович – кандидат филол. наук, научный сотрудник Лаборатории востоковедения и компаративистики Школы актуальных гуманитарных исследований РАНХиГС, artemii.trofimov@gmail.com

Якубович, Илья Сергеевич – доктор филол. наук, Марбургский университет имени Филиппа; Институт мировой культуры МГУ (Москва), sogdiana783@gmail.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: gstarst@rinet.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 gstarst@rinet.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: gstarst@rinet.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 прикладывается 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 (gstarst@rinet.ru).

A phonological reconstruction of Proto-Cerrado (Jê family)¹

This is the second paper in a series on the historical phonology of Macro-Jê languages. In this work, I examine the sound correspondences between the languages of the Central Jê branch, Xavánte and Xerénte, in order to arrive at a reconstruction of Proto-Central Jê. I further compare it to my reconstruction of Proto-Northern Jê (Nikulin 2016b) and propose a phonological reconstruction of Proto-Cerrado, the most recent common ancestor of Proto-Central Jê and Proto-Northern Jê. The paper also includes a non-exhaustive list of Cerrado etymologies.

Keywords: Jê languages, Macro-Jê languages, Xavánte, Xerénte, language reconstruction, comparative method

1. Introduction

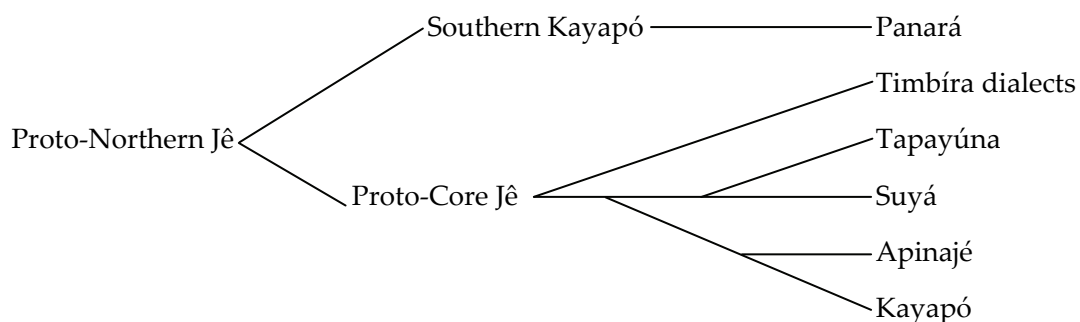
In an earlier work (Nikulin 2016b), I have proposed a phonological reconstruction of Proto-Northern Jê, the proto-language of the branch that comprises Apinayé, Kayapó (Mëbêngôkre), Suyá (Kîsêdjê), Tapayúna, Timbira and Panará languages spoken in Central Brazil. In this paper I offer a reconstruction of Proto-Cerrado (PCerr)², the immediate ancestor of Proto-Northern Jê (PNJ) and the proto-language of its coordinate branch, Central Jê (PCJ).

Before proceeding to the main body of this paper, some comments on my PNJ reconstruction (Nikulin 2016b) are necessary. These concern the internal phylogenetic structure of the Northern Jê branch and individual correspondences.

1.1. Internal structure of Northern Jê

Recent lexicostatistical investigation has shown that the Northern branch of Jê languages has the internal structure shown in Figure 1.

Figure 1. Northern Jê languages



¹ I am grateful to CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) for providing a scholarship to carry out the present study.

For abbreviations, transcription conventions and lexical sources, the reader is referred to Nikulin 2016b. The following additional abbreviations are used here: DU = dual, GNR = generic possessor, INCL = inclusive, IPF = imperfective, NOM = nominative, SG = singular, PL = plural.

² Cerrado languages have been also called Amazonian Jê (Ribeiro and Voort 2010: 549) and Northern Jê (Ramirez et al. 2015: 261) in earlier literature.

Contrary to my earlier claims, Timbira is not likely to form a node with Apinayé and Kayapó (called *AMT* in Nikulin 2016b)³. Instead, it probably was the first language to split off from Proto-Core Jê. This must have occurred sometime between the III and VIII centuries CE⁴ (70–82% matches on the 110-item Swadesh wordlist). The split between Apinayé–Kayapó and Suyá–Tapayúna should be dated sometime between the VII and X centuries CE (79–86% matches). It is also possible that Timbira, Apinayé–Kayapó and Suyá–Tapayúna diverged from each other simultaneously around 700 CE, in which case Core Jê would have a rake-like structure (cf. the working hypothesis in Nikulin 2015). The revision of the tree has been possible thanks to the inclusion of additional lexical data sources for modern languages not considered in Nikulin 2016b: Vasconcelos 2013, Bardagil-Mas 2016, Lapierre et al. 2016a (for Panará), Ham 1961, Albuquerque 2011, 2012 (for Apinayé), Camargo 2015 (for Tapayúna), DMK (for Suyá), Silva 2011, 2012 (for Pykobjê), Castro Alves 1999 (for Apãniekrá), Popjes and Popjes 1971 (for Ramkokamekrá).

The split of Northern Jê into Core Jê and Panará probably occurred sometime between the III and the V centuries BC (55–60% matches on the 110-item Swadesh wordlist), much earlier than the split of Core Jê. This is in line with my earlier views on the internal structure of the Northern Jê branch (Nikulin 2015, 2016a, 2016b), but contrasts sharply with an alternative hypothesis, according to which Panará would form a node with Timbira, ‘Savannah Jê’ (Lapierre et al. 2016b, Lapierre 2017). The main argument in favor of the Savannah Jê hypothesis is that both Panará and Timbira share a non-trivial, typologically rare and seemingly unnatural sound change: the devoicing of PNJ prenasalized voiced stops ($*^nb$, $*^nd$, $*^nd_b$, $*^ng$). However, this sound change should be understood as part of a more general trend in Panará and Timbira historical phonologies: **all** PNJ voiced stops, including the oral stops $*b$, $*d$, $*g$, became voiceless in both languages (Nikulin 2016b: 171–173); no mention of this fact is made by the proponents of the Savannah Jê hypothesis. Note that, although devoicing of prenasalized stops is indeed uncommon cross-linguistically, as correctly observed by Lapierre (2017), there is nothing uncommon about the situation in which a general stop devoicing process targets stops in all environments, including the position after a nasal segment (cf. Old High German *fintan* ‘to find’, *bintan* ‘to bind’, where *t* comes from an earlier $*d$ via the High German consonant shift). More crucially, the devoicing of voiced stops in Timbira counterfed the sound changes $*t > h$, $*k > k^h$, unique to Timbira. This fact confirms that the voiced stop voicing in Panará and Timbira occurred independently.

1.2. Other additions

Major additions to my PNJ reconstruction (Nikulin 2016b) include some amendments based both on new sources and on new observations.

³ The existence of this clade has also been cautiously suggested by Carvalho (2016: 70).

⁴ Annotated Swadesh wordlists, created within the GLD (Global Lexicostatistical Database) project, are scheduled to be available online at <http://starling.rinet.ru/new100>. Note that the Proto-Northern Jê word $*^ndiwĩ$ ‘new’ is a probable loanword and is marked as such in the database; it was considered as a native item in the lexicostatistical calculations for Northern Jê languages.

For divergence datings, I accept the flow glottochronological model advanced by Vasilyev and Saenko (2017) and the formula proposed by the authors: $N(t) = e^{-0.61t}(1 + 0.61t)$, where $N(t)$ is the match percentage within the 110-item Swadesh wordlist and t is the time depth of the divergence event expressed in thousands of years. The value of the loss coefficient (0.61) was calibrated on Romance material.

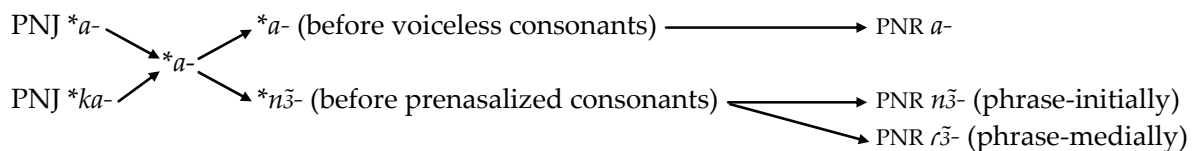
1.2.1. Panará

New data that became available to me after the publication of my PNJ reconstruction, especially a recent article on the development of PNJ **r* in Panará by Carvalho (2016), challenge a number of statements that can be found in Nikulin 2016b.

1.2.1.1. **PNJ **ɲr*.** Most importantly, the sound law PNJ **ɲr* > PNR *y*, based on a single cognate set PNJ **ɲrɔ̃tɔ̃* ‘toucan’ > PNR *yɔ̃-kwekwe*, *yɔ̃-sə*, is now known to be erroneous. The true Panará reflex of this PNJ root is *i^hkyɔ̃ pɛpɛtĩ* (Andrés Salanova, p.c.). The same PNJ cluster must be reconstructed for another cognate set proposed by Carvalho (2016: 59): PNJ **ɲrɔ̃* ‘to sprout’ > PNR *kyɔ̃*, KAY *ɲrɔ̃* (from which PNJ **t=i=ɲrɔ̃-tɔ̃* ‘sprout’ > API $\emptyset=i=ɲrɔ̃-tɔ̃$, TIM *h=i=rɔ̃-t* is derived), though the absence of prenasalization in Panará remains unclear. Note that PNJ **ɲ* > PNR *ʰk* in all environments, including the position before nasalized vowels.

1.2.1.2. **PNJ **ka-* and **a-*.** Another fact that I failed to mention in Nikulin 2016b is that the outcomes of word-initial unstressed PNJ **ka-* and **a-* are exactly the same, suggesting a merger and a subsequent split development in the history of Panará, as shown in Figure 2.

Figure 2. The development of PNJ word-initial **ka-* and **a-* in Panará



The correspondences involved in this scheme are illustrated by examples (1–2), most of which are extracted from published sources (Nikulin 2016b: 171; Carvalho 2016: 58).

- (1) PNJ **ka-* and **a-* > PNR *ñ-* / *r̃-*
 - a. PNJ **ka=ⁿgrɔ̃* ‘warm’ > PNR *ñɔ̃=kyɔ̃* / *=r̃ɔ̃=kyɔ̃*;
 - b. PNJ **kaⁿbro* ‘blood’ > PNR *ñɔ̃pyu* / *=r̃ɔ̃pyu*;
 - c. PNJ **kaɲɔ̃* ‘snake’⁵ > **kaⁿgɔ̃* > PNR *ñkɔ̃*;
 - d. PNJ **aⁿgɔ̃* ‘sedge seed’⁶ > PNR *ñⁿkɔ̃*;
 - e. PNJ **a=ⁿgro* ‘peccary’ > PNR *ñⁿkyo* / *=r̃ⁿkyo*, etc.
- (2) PNJ **ka-* and **a-* > PNR *a-*
 - a. PNJ **kaɔ̃tɔ̃* ‘cotton’ > PNR *asɔ̃tĩ* ‘cord’;
 - b. PNJ **kaɔ̃uɔ̃ ~ *kaɔ̃wa* ‘mortar’ > PNR *asuã* ‘pestle’;
 - c. PNJ **kaprĩ* ‘sad’ > PNR *aprĩ-pɛ*;
 - d. PNJ **kaprɔ̃tɔ̃* ‘turtle’ > PNR *apyɔ̃n*;
 - e. PNJ **akro* ‘vine, fishing poison’ > PNR *akyo*, etc.

Note that Southern Kayapó wordlists capture a stage of Panará when the prothesis of *n-* had not yet occurred. For example, Barbosa (1918: 62, 81, 83) gives <a(n)kió> ‘warm’, <ampiô> ‘blood’, <anhán> ‘snake’, <ankiô> ‘peccary’. This means that the prothesis of *n-* and its subsequent flapping are very recent and should be dated to the XX century.

1.2.1.3. **Correspondence Proto-Core Jê **e* ~ Panará *ɜ*.** Carvalho (2016: 60) cites two cognate sets that cannot be easily accounted for with my PNJ reconstructions. These are reproduced below in (3).

⁵ Glossed erroneously as ‘blood’ in Nikulin 2016b.

⁶ This item is of significant cultural importance for the speakers of Cerrado languages. It denotes the seeds of a plant called *tiririca* or *capim-navalha* in Portuguese, which are used for making collars.

- (3) Proto-Core Jê **e* ~ Panará ɜ
 a. Proto-Core Jê **prekě* ‘tall’ ~ PNR *pyɜ* ‘big, tall’;
 b. Proto-Core Jê **ka^mbrekě* ‘red’ ~ PNR *nɜ̃^mprɜ* / *rɜ̃^mprɜ*.

If only these comparisons are correct, we are dealing here with a correspondence Proto-Core Jê **e* ~ Panará ɜ (note that Proto-Core Jê **e* is known to correspond to Panará *e* and Proto-Core Jê **ɜ* regularly corresponds to Panará ɜ). It must go back either to PNJ **e* or to PNJ **ɜ*; either Proto-Core Jê or Panará must have undergone a conditioned vowel change. In order to determine the directionality of this change, external data might turn out to be useful. The word for ‘red’ happens to have likely cognates in Central Jê: PCJ **prɛ*: ‘red’ > XAV *prɛ*:(-*di*), XER *prɛ*(-*di*), Salinas Xavánte *hoy=pyɛ*, Xakriabá (Saint-Hilaire) *oi=prɛ-de* <oi^opredé>, Akroá *šikuca=brɔ* <schikutzabrö>. PCJ **ɛ* is known to correspond to PNJ **ɜ* (see subsection 3.2), so the vowel in Panará appears to be more archaic. However, the decision to reconstruct PNJ **ɜ* for the correspondence in question is problematic: PNJ **r* is known to have yielded Panará *y* before non-front vowels (Nikulin 2016b: 170–171; Carvalho 2016: 66), which did not occur in PNR *nɜ̃^mprɜ* / *rɜ̃^mprɜ*. Reconstructing a front vowel for the same correspondence would not solve the issue: in this case PNR **prɜ* would be expected instead of PNR *pyɜ*.

The correspondence remains therefore unexplained and awaits further investigation.

1.2.2. Apinayé and Kayapó

In my description of the distribution of Apinayé and Kayapó reflexes of PNJ **t* (Nikulin 2016b: 172) I failed to observe that the reflex ? is most consistently found in PNJ stems whose initial consonant is a non-alternating **t*. The most salient examples are provided in (4) below.

- (4) PNJ **t* > API, KAY ?
 a. PNJ **t**i* ‘bone’ > KAY ?*i* (Apinayé innovated and now uses both *yi* and *i*);
 b. PNJ **t**o* ‘leaf, a hair’ > API ?*o*, KAY ?*o*;
 c. PNJ **t**i* ‘seed’ > API ?*i*, KAY ?*i*;
 d. PNJ **tetě* / **tet* ‘to deceive’ > API ?*eyč* / ?*et* (but KAY *et*).

Note that these stems do not behave as usual class II stems in terms of Rodrigues (2012), since they suffer no modification when an internal argument expressed with a full NP immediately precedes them⁷. Nevertheless, their initial consonant changes to a reflex of PNJ **y* or **d* when their internal argument is expressed with a person-marking prefix (e.g. API *ijⁿ-mɜ̃ a=čeyč ket-ně* ‘don’t lie to me!’, KAY *i=yo* ‘my (single) hair’). This fact leads Salanova (2011: 79) to consider that these consonants are present in the underlying representation of the person-marking prefixes in these languages, arguing that in Apinayé they surface even before consonants. However, the latter observation is valid only for the first person prefix (*ič-*), but not for the second person prefix (*a-*). Be that as it may, the presence of these consonants in the inflected forms of the stems under consideration is likely an innovation caused by analogy with true class II stems.

⁷ The stems that belong to class II are expected to exhibit the following initial consonants:

	PNJ	Apinayé	Kayapó
after a full NP (uninflected):	* <i>y</i> , * <i>d</i>	ž, č	<i>y</i> , ž
after a person-marking prefix:	* <i>y</i> , * <i>d</i>	ž, č	<i>y</i> , ž
elsewhere (third person):	* <i>t</i>	Ø	Ø

These predictions are valid both within frameworks that treat these segments as prefixes (Rodrigues 2012) and within frameworks that consider **y* ~ **d* and their reflexes as integral parts of roots.

1.2.3. Tapayúna

Camargo (2015) offers the most complete description of Tapayúna, but this work has not been taken into consideration in my earlier research. It helps fill one of the gaps in the description of the historical phonology of Tapayúna found in Nikulin 2016b, as shown below in (5).

- (5) PNJ **g* > TAP *k*, SUY *k*
 a. PNJ **ga* ‘2.NOM’ > TAP, SUY *ka*;
 b. PNJ **ga* ‘to roast (finite)’ > TAP, SUY *ka*;
 c. PNJ **gu* ‘1INCL.NOM’ > TAP *ko*, SUY *ku*.

There is one curious fact about the transcription system employed in Camargo 2015: the phonemes *m* and *w* recognized by the same author elsewhere (Camargo 2010) are systematically rendered as *w*, and the character *m* is not used in the transcriptions altogether. This is not stated explicitly anywhere in the cited work. It is not entirely clear whether the correct explanation of this fact involves transcription issues or an ongoing sound change, but it must bear some relation to the apparently irregular instances of PNJ **m* > TAP *w*, as attested by Camargo (2010). Examples of the latter are taken from (Nikulin 2016: 175) and reproduced in (6) below.

- (6) PNJ **m* > TAP *w*:
 a. PNJ *(*a=*)*ka^mb3tš* ‘night’ > TAP *a=gawərǝ*;
 b. PNJ **m**bεd^mi* ‘honey’ > TAP *wεy* (but TAP *^mbεy-ti* ‘bee’).

Further fieldwork on Tapayúna should clarify the issue.

Another claim in my earlier work that has been invalidated by new data referred to the impossibility of CCC-structured onsets in Tapayúna (Nikulin 2016b: 176). These are now known to be allowed, cf. Tapayúna *ⁿgkwá-to* ‘moriche palm leaf’ (although the former root is attested as *ⁿgkwǎ* ‘moriche palm’ in isolation).

1.3. Structure of the paper

The remainder of this paper is organized as follows. Section 2 deals with Central Jê languages and the reconstruction of Proto-Central Jê. Onsets (subsection 2.1), syllable nuclei (subsection 2.2) and syllable-final and word-final phenomena (subsection 2.3) are tackled separately. In section 3, I compare my reconstructions of Proto-Central Jê and Proto-Northern Jê and arrive at a phonological reconstruction of Proto-Cerrado onsets (subsection 3.1), nuclei (subsection 3.2) and codas (subsection 3.3). A non-exhaustive list of Cerrado etymologies is provided in section 4. I conclude with section 5 where I discuss the findings presented in this paper and suggest topics for future research in Cerrado historical phonology.

2. Proto-Central Jê

Central Jê (Akwẽ, Akuwẽ⁸) languages constitute a phylum of closely related languages formerly spoken over a vast area in Central Brazil, centered on the Tocantins watershed and reaching the headwaters of the Parnaíba and the São Francisco in the east (since 19th century, Xavánte has also been spoken as far west as the Araguaia River due to a recent expansion

⁸ The endonyms of Xavánte and Xerénte are, respectively, *ʔaʔuwẽ* and *akwẽ*. These forms are reconstructible to Proto-Central Jê (PCJ **akuwẽ* according to the correspondences described in this section below).

event). Of these, only Xavánte and Xerénte are currently spoken. Akroá, Xakriabá and the Salinas dialect of Xavánte are now extinct and their attestation is limited to short wordlists collected by Auguste de Saint-Hilaire, Wilhelm Ludwig von Eschwege, Karl Friedrich Philipp von Martius, Johann Baptist von Spix (Martius 1867) and Paul Ehrenreich (Ehrenreich 1895).

Akroá and Xakriabá wordlists have been tackled by Carvalho and Damulakis (2015), while some peculiarities of the Salinas dialect of Xavánte are discussed by Nikulin (2015: 27–29). Fragmentary nature of available data, combined with low internal diversity of the Central Jê group, makes the contribution of Akroá, Xakriabá and Salinas Xavánte data to the reconstruction of Proto-Central Jê minimal. For the most part of this subsection, only Xavánte and Xerénte data are considered below.

Xavánte and Xerénte share much of their irregular morphophonology. Phenomena like alternations and prefix substitution at the left margin of the stems, as well as nominalization via suffixing are also found in Northern Jê (and are easily projected onto Proto-Cerrado). Another phenomenon typical of Central Jê languages is the existence of special utterance-final allomorphs: a number of stems undergo drastic changes when they are preceded by a pause. These will be considered at the end of this section (2.3).

2.1. Onset

The correspondences between Xavánte and Xerénte onsets are rather straightforward and are exposed below in Table 1.

Table 1. Proto-Central Jê onsets and their reflexes in Xavánte and Xerénte

PCJ	XAV	XER
*p	p	p
*pɾ	pɾ	pɾ
*t	t	t
*c	c ~ s	ʃ ~ s
*k	ʔ	k
*kɾ	ʔɾ	kɾ
*kw	ʔw	kw
*km	ʔm	km
*b	b	b
*bɾ	bɾ	bɾ
*d	d	d
*ʒ	ʒ ~ z ⁹	ʒ ~ z, ʒd ~ zd, d
*m	m	m
*mɾ	mɾ	mɾ
*n	n	n
*ɲ	ɲ ¹⁰	n

⁹ Quintino (2000: 39, 46) analyzes both /z/ and /j/ as phonemes, stating that there is some variation between the two in oral contexts. However, this claim is not illustrated with any minimal or near-minimal pair.

¹⁰ According to Quintino (2000: 39–40, 2012: 125), before back nasal vowels the allophone [ɲ] is found instead of [ɲ]. This phenomenon is not attested by other researchers. In fact, Pickering (2010: 63) explicitly states that in his data [j] is found both before back and front nasal vowels, noting that Quintino's data come from speakers from

PCJ	XAV	XER
*w	w	w
*r	r	r
*h	h	h
*Ø	?	Ø

Note that voiced stops and nasals are in complementary distribution both in Proto-Central Jê and in Xavánte: at least in the onset position, voiced stops occur in syllables with oral nuclei, whereas nasals occur only in syllables with nasal nuclei (McLeod 1974; Quintino 2000: 39–41, 2012: 124–125; Pickering 2010: 62, 73–77, 76–77)¹¹. However, just like in Nikulin 2016b, I prefer to distinguish these allophones in my transcription. Note that the allophony in question was phonemicized in Xerénte due to syllabic reduction that eliminated some of the nuclei that had triggered the choice of the allophone in Proto-Central Jê (Mattos 1973).

Although most correspondences presented in Table 1 are trivial, several comments are in order.

2.1.1. The reconstruction of PCJ *c and *ʒ

Xavánte, Akroá and Xakriabá reflexes of PCJ phonemes reconstructed here as *c and *ʒ suggest that they should be reconstructed as stops or affricates rather than fricatives. The phonetic realization of the reflexes is discussed below.

McLeod (1974) describes the Xavánte reflexes as fluctuating between [č ~ c ~ š ~ s] and [ʒ ~ ʒ ~ ž ~ z] respectively, Quintino (2000: 44–45, 2012: 45) attests [c ~ s] and [ʒ ~ z] in plain speech register, while in Pickering’s (2010: 63) data only fricatives ([s] and [z]) are found. According to Xavánte speaker Euzebio Prowari (*apud* Pickering 2010: 63), the affricates [c] and [ʒ] are a characteristic feature of the speech of the Xavántes from the Indigenous Areas Pimentel Barbosa and Areões. I transcribe the phonemes in question as *c* and *ʒ* hereinafter, since affricates are more likely to represent the more archaic state than fricatives.

In Salinas Xavánte, PCJ *c is reflected as *s* (sometimes *š*), while *ʒ is usually reflected as *θ* (sometimes *s*).

In Xerénte, PCJ palatal stops normally yielded fricatives. These fricatives are attested as retroflex [ʂ, ʐ] in earlier works (Mattos 1973; Krieger & Krieger 1994: XIII–XIV; Braggio 2004: 269), but in modern Xerénte they are mostly articulated as alveolar ([s, z]) according to more recent works (Sousa Filho 2007: 73; Souza 2008: 72–74; Grannier 2009: 252; Frazão 2013: 56; Cotrim 2016: 59). It is likely that we are dealing here with a very recent sound change. I shall transcribe Xerénte fricatives as retroflex in this paper.

In some words Xerénte displays aberrant reflexes of PCJ *ʒ (namely, XER *ʒd* or *d*), for which I am unable to offer an explanation. Note that these irregular reflexes often occur in variation with plain fricatives or with each other, e.g. *kbazdi-kre* ~ *kbadi-kre* ‘hammock’, *dakɔ* ~ *zakɔ* ‘to climb’, *dapaka* ~ *zapaka* ‘to desire’, *darõtõ* ~ *zarõtõ* ‘to jump’, *zawre* ~ *dawer* ‘big’, *za* ~ *da* ‘to stand’, etc. Sousa Filho (2007: 255–256) analyzes alternating *d*- and *ʒ*- as allomorphs of the same mor-

the Indigenous Area Pimentel Barbosa, whereas his own data come from residents of the community of São Marcos. For sake of simplicity, I follow McLeod (1974) and transcribe *ɲ*.

¹¹ Quintino (2012: 123–124) provides a minimal pair (*[da-di]* ‘GNR-belly’ vs. *[na-di]* ‘mother-IMP’), but concludes that in the latter case the vowel of the root is underlyingly nasalized. All other researchers invariably list the form *nã* ‘mother’.

pheme (the ‘relational prefix’ /z-/), suggesting that the occurrence of the forms with *d-* and *z-* is not grammatically conditioned, but does not provide any explanation for the causes of the variation in question.

It is important to note that in a number of stems stem-initial PCJ **c* alternated with **ɟ* (in oral contexts) or **ɲ* (in nasal contexts). The **c*-initial allomorph occurred only after the second person prefix **ay-*, after the third person prefix **ĩ-* and in third person forms without an overt prefix, as is still the case in Xerénte (Sousa Filho 2007: 247–255) and Xavánte (Estevam 2011: 138; Hall et al. 1987: 286–287). Some examples are provided in (7) below.

- (7) PCJ **ɟ* and **c*
- a. PCJ **-za* ‘to stand’ > XAV *-za*, XER *-za ~ -da*;
 - b. PCJ **-zadawa* ‘mouth’ > XAV *-zadawa*, XER *-zdawa*;
 - c. PCJ **-ɲɔytɔ* ‘tongue’ > XAV *-ɲɔytɔ ~ -ɲɔttɔ*, XER *-nɔytɔ*;
 - d. PCJ **ay-ca* ‘you stand’ > XAV *a-ca*, XER *ay-ša*;
 - e. PCJ **ay-cadawa* ‘your mouth’ > XAV *a-cadawa*, XER *ay-šdawa*;
 - f. PCJ **ay-cɔytɔ* ‘your tongue’ > XAV *a-cɔytɔ*, XER *ay-šɔytɔ*.

While most authors agree that the phenomenon in question can be described as a stem-internal alternation, Sousa Filho (2007) considers that Xerénte *-z-*, *-d-*, *-n-* and *-s-* are separate prefixes (‘relational prefixes’ in the author’s terms). In this work I adopt the former analysis.

In Akroá and Xakriabá, PCJ **c* seems to have been reflected as *s* (sometimes *š* in Xakriabá), while PCJ **ɟ* appears to have yielded *č* (sometimes *c* in Akroá). In the latter case the data also allow for a voiced interpretation of the reflex(es) (Carvalho and Damulakis 2015: 40).

2.1.2. Debuccalization of PCJ **k* in Xavánte

It is well-known that **k* has been historically debuccalized in Xavánte, changing to *ʔ* (Rodrigues 1999: 178; Carvalho and Damulakis 2015: 24–26). It did not affect the Salinas dialect of Xavánte, as attested by Ehrenreich (1895), nor is it visible in the wordlists collected by Francis de Castelnau and Johann Emmanuel Pohl in the 19th century (Rodrigues 2004; Carvalho and Damulakis 2015: 25)¹², suggesting that the development **k* > *ʔ* took place in the late 19th or early 20th century.

2.1.3. The depalatalization of PCJ **ɲ* in Xerénte

PCJ **ɲ* (allophone of PCJ **ɟ* in nasal contexts) was unconditionally depalatalized to *n* in Xerénte, thus phonemicizing the allophony reconstructible for PCJ. Note that the same process occurred independently in other Macro-Jê languages, notably in Southern Jê and in Jabutí (Ribeiro & Voort 2010: 565–566).

2.2. Nucleus

The correspondences between Xerénte and Xavánte vowels are straightforward, as presented in Table 2 below.

¹² Note that Rodrigues (2004: 117–118) hypothesizes that the variety attested by Castelnau and Pohl is not the direct ancestor of modern Xavánte. This assumption is needed to account for the loss of *k* in Karajá male speech (evidenced by data from 1844), which Rodrigues attributes to Xavánte influence. If Rodrigues’s hypothesis is correct, absolute dating for the sound change in question is not recoverable from historical sources.

Table 2. Proto-Central Jê vowels and their reflexes in Xavánte and Xerénte.

PCJ	XAV	XER
*a	a	a
*ə	ə	ə
*i	i	i
*ɔ	ɔ	ɔ
*o	o	o
*u	u	u
*ɛ	ɛ	ɛ
*e	e	e
*ĩ	i	i

PCJ	XAV	XER
*ã	ã	ã
*õ	õ	õ
*ẽ	ẽ	ẽ
*ĩ	ĩ, i	ĩ

Two PCJ vowels, **i* and **o*, were extremely rare, as are their reflexes in both languages. They are only found in a handful of words, like the postposition **ʒo* / **co* ‘looking for, pursuing’, the TAM marker **to*, the verb **krikri* ‘to cry.PL’ or the noun **ʒi:ʒiki* // **ʒi:ʒi* ‘grasshopper’. In fact, the phonemic status of *i* and *o* is not recognized by Pickering (2010: 65, 163–165) for Xavánte, whereas some authors do not distinguish between Xerénte *ə* and *i* (Sousa Filho 2007: 74; Frazão 2013: 54).

A non-trivial development occurred in Xavánte: PCJ **ĩ* was denasalized to *i* after *c* (for example, PCJ **ɲĩcĩwi* / **cĩcĩwi* ‘on the surface of’ > XAV *ɲĩciwi* / *ciciwi*, XER *ɲʃĩwi* / *ʃʃĩwi*; PCJ **kmã=cĩcĩ* ‘to fill’ > XAV *ʔmã=cici*, XER *kmã=ʃĩʃĩ*). For this reason, the sequence /*cĩ*/ does not occur synchronically in Xavánte (Pickering 2010: 75, 153).

One very important, but poorly understood process that deeply affected Xerénte phonology and phonotactics consists in vowel elision (Mattos 1973; Ribeiro & Voort 2010: 554; Frazão 2013: 85). It massively eliminated PCJ vowels under uncertain conditions (the factors possibly included stress position, consonantal environment and position within the utterance), leading to the emergence of alternating forms like *hə-rə* / *h-rə* / *hə-r* ‘to shout.NF’, *kru-ku* / *kr-ku* / *kru-k* ‘to din.NF’. The distribution of these allomorphs is underdescribed and is of particular importance for the understanding of Xerénte historical phonology. Whatever might have been the original conditions for vowel elision in Xerénte, the situation observed in this language is clearly innovative when compared to Xavánte. For this reason, I assume that Xavánte syllabification can be projected onto the PCJ level.

Vowel length is contrastive in Xavánte; it has been described in autosegmental terms. Long vowels are mostly found under specific prosodic or syntactic conditions (in utterance-final allomorphs or before the particle *hã*), except when they arise via compensatory lengthening that accompanies the elision of *b* before labials and *ʔ* (see subsection 2.3). Since nothing suggests that length contrast is innovative in Xavánte, I assume it was already present in PCJ and was lost in Xerénte.

2.3. Coda and utterance-final allomorphs

Xavánte allows two underlying codas: a labial coda (surface realizations include [b], [m], [p], [Ø] and lengthening of the previous vowel) and a palatal coda (surface realizations include [y], [Ø] and lengthening of the following consonant). They are analyzed as /b/ and /z/ by Pickering (2010: 179–220) and treated as suprasegmental phenomena by Burgess (1971).

As a consequence of massive vowel elision, Xerénte phonotactic restrictions are very different from those of Xavánte and from those that can be reconstructed for Proto-Central Jê. However, both underlying Xavánte codas have their correspondences in Xerénte. These are summarized in Table 3 below.

Table 3. Proto-Central Jê underlying codas, their surface realizations and their reflexes in Xavánte and Xerénte

PCJ		XAV	XER
*/y/	*[y]	y (before p, b, m, w, r, h)	y (utterance-medially) ¹³
		y ~ lengthening of the following C (before ?)	
		lengthening of the following C (before t, d, n, ɲ, c, ʒ)	
	*[∅]	∅ (utterance-finally)	∅ (utterance-finally)
*/m/	*[m]	p (before t, c)	m (utterance-medially, except before labials)
		m ~ b (before d, ʒ, r)	
		m (before n, ɲ, h)	
		b ~ lengthening of the preceding V (before ?)	
	*[:]	lengthening of the preceding V (before labials)	∅ (before labials and utterance-finally)
	*[∅]	∅ (utterance-finally)	

As is evident from Table 3 above, the coda allophony observed in Xavánte can be partly projected onto the PCJ level because it has exact correspondences in Xerénte. Namely, both in Xavánte and Xerénte both codas fail to surface in utterance-final position, and the labial coda has no consonantal realization preceding another labial consonant. Although it is possible to consider that PCJ had two underlying codas, they must have had multiple surface realizations already in PCJ. The allophony in question is exemplified in (8) below.

(8) Allophonic realizations of PCJ */-m/ and */-y/

a. PCJ */tɛm/ ‘new’:

*tɛ (utterance-finally) > XAV tɛ, XER tɛ;

*tɛm (utterance-medially, not before labials) > XAV tɛm / tɛb / tɛp, XER tɛm

*tɛ: (before labials) > XAV tɛ:, XER tɛ.

b. PCJ */tã̃y/ ‘rain’:

*tã̃ (utterance-finally) > XAV tã̃, XER tã̃;

*tã̃y (utterance-medially) > XAV tã̃y- / tã̃C-, XER tã̃y.

The existence of utterance-medial and utterance-final allomorphs is not specific to PCJ morphemes that end underlyingly in */m/ or */y/ or their modern Xavánte and Xerénte reflexes. This type of allomorphy is attested both in Xavánte, where it is well described (Hall et al.

¹³ Note that in Xerénte əy, ã̃y are in free variation with e, ẽ (Krieger & Krieger 1994: X). Sometimes a nasalized coda (ỹ) is found in Xerénte; although the issue needs further investigation, I hypothesize that this happens before reflexes of PCerr prenasalized codas: cf. hã̃y-ʃu ~ he-ʃu ‘straw’ < PCerr *kɜy ‘bark, skin’ + *coy ‘leaf’ and hã̃y-krɛ ‘to dry leather’ (cf. PCerr *ⁿgrɜ ‘dry’), hã̃y-pe ‘with a beautiful skin’ (cf. PCerr *ⁿbɛtɛ̃ ‘good’), hã̃y-krɔ ‘to warm up by the fire’ (cf. PCerr *ⁿgrɔ ‘to heat’). Given the cursory nature of this hypothesis, I do not reconstruct this apparent contrast to Proto-Central Jê.

1987: 274–285; McLeod & Mitchell 2003: 54; Estevam 2011: 139–143), and in Xerénte, where it is mentioned *in passim* (Siqueira 2003: 42). This allomorphy is systematized in Table 5 below; for each allomorphy class, a PCJ reconstruction is proposed.

Table 4. Allomorphy conditioned by the position within the utterance in PCJ, Xavánte and Xerénte

PCJ		notes	XAV		XER	
medial	final		medial	final	medial	final
Class A. The last syllable is elided in the utterance-final allomorph						
*-VkV	*-V		-V?V	-V	-(V)k(V)	-V
*-VbV	*-V	only PCJ *wakəbə // *wakə ‘price’	-VbV	-V	-bV	-V
*-VcV	*-V	only PCJ *pece // *pe ‘good’	-VcV	-V	-(V)ɕV	-V
Class B. The last syllable is elided in the utterance-final allomorph; the utterance-medial allomorph is affected by nasalization ¹⁴						
*-ṼmṼ	*-V		-ṼmṼ	-V	-(Ṽ)mṼ	-V
*-ṼnṼ	*-V		-ṼnṼ	-V	-(Ṽ)nṼ	-V
Class C. PCJ *-aba // *-wa ¹⁵						
*-aba	*-wa		-aba	-wa	-ba	-wa
Class D. The vowel of the penultimate syllable is lengthened in the utterance-final allomorph, and the consonant that immediately follows it becomes voiced (unless it is already voiced)						
*-VpV	*-V:bV	oral nucleus	-VpV	-V:bV	-(V)p(V)	-bV
*-VtV / *-ṼtṼ	*-V:dV / *-Ṽ:nṼ	oral / nasal nucleus	-VtV / -ṼtṼ	-V:dV / -Ṽ:nṼ	-(V)t(V) / -(Ṽ)t(Ṽ)	-dV / -nṼ
*-VdV / *-ṼnṼ	*-V:dV / *-Ṽ:nṼ	oral / nasal nucleus	-VdV / -ṼnṼ	-V:dV / -Ṽ:nṼ	no alternations	
*-VrV	*-V:rV		-VrV	-V:rV		
*-Vb(r)V / *-Ṽm(r)Ṽ	*-V:b(r)V / *-Ṽ:m(r)Ṽ	oral / nasal nucleus	-Vb(r)V / -Ṽm(r)Ṽ	-V:b(r)V / -Ṽ:m(r)Ṽ		
Class E. The final vowel is long in the utterance-medial allomorph but short in the utterance-final allomorph						
*-V:	*-V	oral nucleus	-V:	-V	no alternations	

Notes. (1) The notation -VCV (-VpV, -V?V, ...) presupposes that the vowels that flank the consonant are identical. (2) Ṽ stands for nasal vowels. V stands for any vowel (oral or nasal), unless it is found to the left of a slash (like in *-VtV/*-ṼtṼ), in which case it stands for an oral vowel.

¹⁴ Note that the vowel in the utterance-final allomorphs of class B stems may be either oral (like in XAV t̃m̃ // t̃ ‘eye’) or nasal (like in XAV m̃m̃ // m̃ ‘firewood’). In the former case the nasality of the vowel predictably affects the realization of a preceding voiced consonant in the utterance-medial allomorphs (like in XAV ñm̃ // du ‘belly’). Moreover, in all Central Jê languages the inventory of nasal vowels is smaller than that of oral vowels, and for this reason multiple vowels found in utterance-final allomorphs may correspond to one and the same vowel in utterance-medial allomorphs of class B stems. For example, Xavánte stems whose word-medial allomorphs contain -ṽ- may end in -ṽ, -ɔ or -u in the utterance-final position, e.g. m̃ñ // m̃ (habitual aspect particle), t̃m̃ // t̃ ‘eye’, ñm̃ // du ‘belly’.

¹⁵ The alternation -aba // -wa may affect the realization of the preceding segment in Xavánte (and presumably also in PCJ). For example, in XAV m̃p̃rebaba // m̃p̃re:wa ‘father-in-law, mother-in-law’ underlying /m/ is predictably realized as [b] before -aba, but as vowel length before the labial consonant -w (this is described in the subsection above).

A minimal number of exceptions to these generalizations is found. In the Xavánte reflex of PCJ **ɲĩp=tete // *ɲĩp=te:de* ‘to be strong’ (XAV *ɲĩp=tete/ap=tete // ɲĩp=te:te/ap=te:te* ‘to get strong, to make an effort, to recover’), the medial consonant does not undergo voicing in the utterance-final allomorph, as expected; however, the Xerénte reflex is regular (cf. XER *nĩp=tete ~ nĩp=tte ~ nĩp=tet // nĩp=tde*). In PCJ **pati // *pa:di* ‘southern tamandua’ (XAV *pati // pa:di*, XER *padi, pat-re*), unlike in other class D stems, the vowels flanking the alternating consonant are not identical. The stem PCJ **kutə // *kuhə:də* ‘tapir’ (XAV *ʔutə // ʔuhə:də*, XER *ktə // kdə*) exhibits loss of a medial syllable in the utterance-medial allomorph (PCJ ***kuhətə* would be expected).

Although I do not make an attempt at postulating a morphophonemic analysis for each class of the allomorphy, it is tempting to consider that the final vowels of the stems of classes A, B and D are absent from their underlying representation, since their quality is entirely predictable: they are always a copy of the vowel of the penultimate syllable¹⁶. This fact allows for a rhyme treatment of the bisyllabic sequences participating in the alternations; for example, the underlying representation of PCJ **bakɔ̃tɔ̃ // *bakɔ̃:nɔ̃* ‘girl’ (XAV *baʔɔ̃tɔ̃ // baʔɔ̃:nɔ̃*, XER *bakrtō¹⁷ // baknō*) would include the rhyme **/-ɔ̃t/* and the coda **/-t/*.

In the remainder of this paper I will use segmental reconstruction for the alternating stems, despite being aware that it is possible to posit morphophonemic rules accounting for the allomorphy.

3. Proto-Cerrado

Now that phonological reconstructions are available for Proto-Northern Jê and Proto-Central Jê, it is possible to assess the reconstruction of Proto-Cerrado. Onsets, syllable nuclei and codas will be tackled separately.

3.1. Onset

An allophonic process targeting underlying nasal consonants is reconstructed by me for Proto-Northern Jê. It triggers the surface realization of underlying nasal consonants **/m/*, **/n/*, **/ɲ/* and **/ŋ/* as prenasalized voiced obstruents (**ⁿb*, **ⁿd*, **ⁿɖ*, **ⁿg*) in oral contexts (as defined by the nasality of the nucleus). It is important to note that an essentially identical process is attested in Macro-Jê languages beyond the Cerrado branch (see D’Angelis 1998 for Kaingáng, Pessoa 2012 for Krenák and Voort 2007: 138 for Arikapú)¹⁸ and thus must go back to Proto-Macro-Jê.

The correspondences between Proto-Northern Jê and Proto-Central Jê onsets, as well as the proposed Proto-Cerrado reconstructions for these correspondences, are exposed below in Table 5.

As is evident from the table, Proto-Northern Jê faithfully retains the contrasts that existed in Proto-Cerrado. The only innovation that I posit for the history of Proto-Northern Jê onsets is the fortition of PCerr **w* (in all environments) and **y* (in stressed syllables), as exemplified in (8) below.

¹⁶ Note that this phenomenon is highly reminiscent of Proto-Northern Jê echo vowels (Nikulin 2016b: 168–168, 182–183).

¹⁷ The variation *kt ~ krt*, *kd ~ krd* is widely attested in Xerénte (see Frazão 2013: 46).

¹⁸ An Optimality Theory account of the prenasalized consonants in Macro-Jê languages is offered by Damulakis (2010). Voort’s analysis of Arikapú phonology is challenged by Ribeiro (2008).

Table 5. Proto-Cerrado onsets and their reflexes in Proto-Northern Jê and Proto-Central Jê.

PCerr		PNJ		PCJ		
before oral vowels	before nasal vowels	before oral vowels	before nasal vowels	before PCerr oral non-high vowels	before PCerr oral high vowels	before PCerr nasal vowels
<i>*p(r)</i>		<i>*p(r)</i>		<i>*p(r)</i>	<i>*b(r)</i>	<i>*m(r)</i>
<i>*ⁿb(r)</i>	<i>*m(r)</i>	<i>*ⁿb(r)</i>	<i>*m(r)</i>			
<i>*t</i>		<i>*t</i>		<i>*t</i>	<i>*d</i>	<i>*n</i>
<i>*ⁿd</i>	<i>*n</i>	<i>*ⁿd</i>	<i>*n</i>			
<i>*ɸ</i>		<i>*ɸ</i>		<i>*c</i>	<i>*ɟ, *h[†]</i>	<i>*ɲ</i>
<i>*ⁿɸ</i>	<i>*ɲ</i>	<i>*ⁿɸ</i>	<i>*ɲ</i>		N/A	
<i>*y</i>		<i>*y, *ɸ[‡]</i>			<i>*ɟ</i>	
<i>*k(r)</i>		<i>*k(r)</i>		<i>*k(r), *h, *w[¶]</i>		<i>*k(r)</i>
<i>*ⁿg(r)</i>	<i>*ŋ(r)</i>	<i>*ⁿg(r)</i>	<i>*ŋ(r)</i>			N/A
<i>*g</i>		<i>*g</i>				
<i>*w</i>		<i>*b</i>		<i>*w</i>		
<i>*r</i>		<i>*r</i>		<i>*r</i>		
<i>*∅</i>		<i>*∅</i>		<i>*∅</i>		

† **h* before **i*, **ɟ* elsewhere. ‡ **ɸ* in stressed syllables, **y* in unstressed syllables. § **c* before **i*, **ɟ* elsewhere. ¶ PCerr **k₃, *ⁿg₃, *k(r)_i, *ⁿg(r)_i* > PCJ **hə*; PCerr **ka-* > PCJ **wa-* (in initial unstressed syllables).

(8) Fortition in Proto-Northern Jê

- a. PCerr **wĩ / *wĩ-r* ‘to kill’ > PNJ **bĩ / *bĩ-r*, PCJ **wĩ / *wĩ-rĩ*;
- b. PCerr **wa* ‘P’ > PNJ **ba*, PCJ **wa*;
- c. PCerr **weke* ‘partridge’ > PNJ **beke*, PCJ **wiki*;
- d. PCerr **kuyə* ‘bad smell, to stink’ > PNJ **kudə*, PCJ **kuzɛ*, etc.

Note that Proto-Northern Jê has both **w* and **y* in stressed syllables, but only in words that lack an established Cerrado, Jê or Macro-Jê etymology, like PNJ **yɟtə ~ *yɟtə* ‘sweet potato’, **wewe* ‘butterfly’. These may be explained away as borrowings from an unknown source or attributed to a substrate North Amazonian language, whose existence is corroborated by certain lexical similarities between Proto-Northern Jê, Nadahup and Yanomami languages (Nikulin & Carvalho 2017: 38).

Proto-Central Jê appears to be much less conservative than Proto-Northern Jê. The most important change that affected its onsets was the merger of voiceless and voiced occlusive consonants; it is described in more detail in subsection 3.1.1 below. Other conditioned sound changes are tackled in subsections 3.1.2–5.

3.1.1. Occlusive merger

The merger of Proto-Cerrado voiceless and voiced occlusives rearranged the distribution of most of the onsets. PCerr **k* and **ⁿg* normally yield PCJ **k* in all contexts, as shown in (9) below.

- (9) Occlusive merger in velars
- a. PCerr **kakā* ‘to cough’ > PNJ **kakĩ*, PCJ **kaka*;
 - b. PCerr **kra* ‘offspring’ > PNJ **kra*, PCJ **kra* // **kra*;
 - c. PCerr **kētē* ‘stone’ > PNJ **kēnē*, PCJ **kētē* // **kē:nē*;
 - d. PCerr **krzy* ‘head’ > PNJ **krz̃*, PCJ **krzy* // **krā* ‘head, fruit’;
 - e. PCerr **krē* ‘parakeet’ > PNJ **krē*, PCJ **krē*;
 - f. PCerr **krē* / **krē-r* ~ **krē-nē* ‘to eat’ > PNJ **krē* / **krē-r*, PCJ **krē* / **krē-nē*;
 - g. PCerr **kuḫimĩ* ‘fire’ > PNJ **kuḫi*, PCJ **kuḫimā* // **kucā*;
 - h. PCerr **ngoy* ‘water’ > PNJ **ngo(ḫ-)*, PCJ **kuy* // **ku* ‘still water’;
 - i. PCerr **ngrz* ‘dry’ > PNJ **ngrz*, PCJ **krε*;
 - j. PCerr **ngrε* ‘egg’ > PNJ **ngrε*, PCJ **kre* ‘egg’, etc.

As for PCerr labial and coronal obstruents, reflexes vary. Before nasal nuclei, both voiceless and voiced occlusives yielded nasal consonants (10).

- (10) Occlusive merger in labials and coronals before PCerr nasal nuclei
- a. PCerr **pĩmĩ* ‘firewood’ > PNJ **pĩ* ‘wood’, PCJ **mĩmĩ* // **mĩ*;
 - b. PCerr **prō* ‘wife’ > PNJ **prō*, PCJ **mrō*;
 - c. PCerr **prām* ‘hungry’ > PNJ **prām̃* ‘hungry, to want’, PCJ **mrām* // **mrā*;
 - d. PCerr **mzy* ‘greater rhea’ > PNJ **mz̃*, PCJ **mzy* // **mz̃*;
 - e. PCerr **mēy* ‘to throw.SG’ > PNJ **mē* / **mē-n*, PCJ **mēy* // **mē*;
 - f. PCerr **tē* / **tē-m* ‘to go.SG’ > PNJ **tē* / **tē-m*, PCJ **nē-m* // **nē* ‘to go.DU’;
 - g. PCerr **tzy* ‘brother’ > PNJ **tz̃*, PCJ **nzy* // **nz̃* ‘younger sibling of the same sex’;
 - h. PCerr **nō* / **nō-Prō* ‘to lie.SG’ > PNJ **nō* / **nō-r*, PCJ **nō* / **nō-mrō*, etc.

Before Proto-Cerrado high oral nuclei, voiced obstruent reflexes are found (11).

- (11) Occlusive merger in labials and coronals before PCerr high nuclei
- a. PCerr **purũ* ‘field’ > PNJ **purũ*, PCJ **buru* // **bu:ru*;
 - b. PCerr **piy* ‘achiote’ > PNJ **pi*, PCJ **bøy* // **bā*;
 - c. PCerr **mbutũ* ‘neck’ > PNJ **mbutũ*, PCJ **butu* // **bu:du*;
 - d. PCerr **mbitĩ* ‘sun’ > PNJ **mbitĩ*, PCJ **bətā* // **bā:dā*;
 - e. PCerr **mbinĩ* ‘tail, penis’ > PNJ **mbi*, PCJ **mānō* // **bā*;
 - f. PCerr **tikĩ* ‘belly’ > PNJ **tikĩ*, PCJ **diki* // **di*;
 - g. PCerr **tu* / **tu-r* ‘to carry’ > PNJ **tu* / **tu-r*, PCJ **du* // **du:ri*;
 - h. PCerr **tumũ* ‘belly’ > PNJ **tu*, PCJ **nōmō* // **du*, etc.

Before other Proto-Cerrado oral nuclei, voiceless obstruents are the regular outcome (12).

- (12) Occlusive merger in labials and coronals before PCerr non-high nuclei
- a. PCerr **kupe* ‘to touch, to move’ > PNJ **kupe*, PCJ **kupi*;
 - b. PCerr **parā* ‘foot’ > PNJ **parĩ*, PCJ **para* // **pa:ra*;
 - c. PCerr **mba* ‘liver’ > PNJ **mba*, PCJ **pa*;
 - d. PCerr **mbrō* ‘ashes’ > PNJ **mbrō*, PCJ **prō* ‘powder, foam’;
 - e. PCerr **ka^mbroy* ‘blood’ > PNJ **ka^mbro*, PCJ **wa:pruy* // **wa:pru*;
 - f. PCerr **terē* ‘fruit of a k. of palm’ > PNJ **terē*, PCJ **tiri* // **ti:ri* ‘bacuri coconut’;
 - g. PCerr **te* ‘tick’ > PNJ **te*, PCJ **ti*;
 - h. PCerr **tzbⁿ* ‘new’ > PNJ **tzbⁿĩ* ‘raw’, PCJ **tεm* // **tε*;
 - i. PCerr **tεpě* ‘fish’ > PNJ **tεpě*, PCJ **tepe* // **te:be*;
 - j. PCerr **ḡyḡ* ‘tongue’ > PNJ **ḡḡ*, PCJ **ḡyḡ*;
 - k. PCerr **ndōmō* ‘eye’ > PNJ **ndō(p-)*, PCJ **tōmō* / **tō*, etc.

Note that the process described in this subsection occurred prior to the raising of Proto-Cerrado mid-high vowels in Central Jê (PCerr **e* > PCJ **i*, PCerr **o* > PCJ **u*) and prior to the lowering of PCerr **i* > PCJ **ə*. That way, the contrast between Proto-Cerrado syllables like **te* and **ti* survives in Proto-Central Jê as **ti* and **di* (cf. 11f and 12f–g).

The situation with Proto-Cerrado palatal occlusives is slightly more complicated. Many Proto-Cerrado inflectable stems are subject to the alternation of their initial consonant: their uninflected form features a stem-initial **y-* (**ɲ-* before nasal vowels) and their third person form starts with a **t-*, cf. PCerr **ywa* ‘tooth’ (third person **twa*), PCerr **ɲōytɔ* ‘tongue’ (third person **tōytɔ*). It is likely that alternating PCerr **t-* and **y-* / **ɲ-* remain distinct in Central Jê languages. For example, PCerr **ɲikɔpɔ* (third person **tikɔpɔ*) ‘nail, claw’ yielded PCJ **ɲikɔpɔ* // **ɲikɔ:bɔ*, which appears as **-cīkɔpɔ* // **-cīkɔ:bɔ* after the prefixes **ay-* (second person) and **i-* (third person). If PCJ allomorphs do reflect PCerr uninflected form and third person form respectively, the merger of palatal occlusives in PCJ has to be considered incomplete.

However, the Central Jê reflexes of non-alternating PCerr **t-*, as well as of its voiced counterpart **nd-*, display a behavior similar to **p-*, **t-*, **mb-* and **nd-*. The relevant cognate sets are provided in (13) below.

- (13) Merger of PCerr palatal occlusives
- a. PCerr **tɔy* ‘leaf, a hair’ > PNJ **tɔ*, PCJ **cuy* // **cu*;
 - b. PCerr **yaʔe* ‘nest’ > PNJ **yaʔe*, PCJ **zaci*;
 - c. PCerr **kaⁿdɛ* ‘star’ > PNJ **kaⁿdɛ*, PCJ **wa:ci*;
 - d. PCerr **ⁿdɔa* / **ⁿdɔa-r* ‘to bite’ > PNJ **ⁿdɔa* / **ⁿdɔa-r*, PCJ **ca* / **ca-ri*;
 - e. PCerr **tɪmɪ* ‘seed’ > PNJ **tɪ*, PCJ **ɲɔmɔ* // **zɔ*;
 - f. PCerr **kuʔɪmɪ* ‘fire’ > PNJ **kuʔɪ*, PCJ **kuɲɔmɔ* // **kuzɔ*;
 - g. PCerr **tɪ* ‘meat’ > PNJ **tɪ*, PCJ **ɲɪ*.

The following distribution is found in Proto-Central Jê: a voiceless reflex (PCJ **c*) is found before PCerr non-high oral vowels (13a–d), a voiced reflex (PCJ **z*) is found before PCerr high oral vowels (13e–f), and a nasal reflex (PCJ **ɲ*) occurs preceding a nasal vowel (13g). A more profound investigation of Central Jê historical morphology should shed light on the details of the operation of the occlusive merger at the palatal point of articulation.

3.1.2. PCerr **ka-* > PCJ **wa:-*

As has already been noted by Davis (1966: 14), PCerr **ka-* yielded PCJ **wa:-* in unstressed (non-final) syllables (Davis erroneously states that the condition for this sound change is the word-initial position, but in reality it fails to occur in monosyllabic words, like PCerr **kakã* ‘to cough’ > PCJ **kaka*). Some examples are provided in (14).

- (14) PCerr **ka-* > PCJ **wa:-*
- a. PCerr **kaⁿbroy* ‘blood’ > PNJ **kaⁿbro*, PCJ **wa:pruy* // **wa:pru*;
 - b. PCerr **kaⁿdɛ* ‘star’ > PNJ **kaⁿdɛ*, PCJ **wa:ci*;
 - c. PCerr **ka=ⁿgrɔ* ‘hot’ > PNJ **ka=ⁿgrɔ*, PCJ **wa:=krɔ*;
 - d. PCerr **katɔkɔ* ‘to explode, to pop, to shoot’ > PNJ **katɔkɔ* ‘firearm, to explode, to pop’, PCJ **wanɔkɔ* ‘to explode, to attack’;
 - e. PCerr **kaⁿga* ‘lazy’ > PNJ **kaⁿga*, PCJ **wa:ka*;
 - f. PCerr **karɔ* ‘shadow, spirit’ > PNJ **karɔ*, PCJ **wa:rɔ*, etc.

It is probable that PCerr **k* was articulated as **[g]* in unstressed syllables, at least before **a*; this allophonic realization is attested synchronically in Apinayé and Tapayúna. Panará also seems to retain its traces (Nikulin 2016b: 171, 176). Carvalho (2016: 70) observed that “[t]hough one might claim that the outcomes of the Panará and Central Jê developments are only tenuously similar, the conditioning environment is identical for both and seems interestingly unusual”, suggesting tentatively that this might be an innovation shared by Panará and Central Jê. Given that other data support the inclusion of Panará into Northern Jê, ruling out the possibility of a node consisting of Central Jê and Panará, I am inclined to envision these facts as direct traces of a Proto-Cerrado allophony.

3.1.3. PCerr **ɬi* > PCJ **hi*, PCerr **yi* > PCJ **ci*

Certain developments of PCerr palatals before **i* are evident in the cognate sets listed in (15) below.

- (15) PCerr **ɬi* > PCJ **hi*, PCerr **yi* > PCJ **ci*
- PCerr **ɬi* ‘bone’ > PNJ **ɬi*, PCJ **hi*;
 - PCerr **yi*/**yi-r* (3 person **ɬi*/**ɬi-r*) ‘to put, to lay’ > PNJ **ɖi*/**ɖi-rĩ* (3 person **ɬi*/**ɬi-rĩ*), PCJ **hi*/**hi-ri*;
 - PCerr **ɲĩyi* ‘name’ > PNJ **ɲĩɖi*, PCJ **ɲĩci* // **ɲĩ:ci*;
 - PCerr **pĩyi* ~ **pĩyi* ‘one’ > PNJ **pĩɖi*, PCJ **mĩci*.

However, details of this development are still poorly understood. For instance, it is unclear why the third person form of the verb ‘to put, to lay’ (15b) was generalized in Central Jê.

3.1.4. PCerr **k(r)ĩ*, **ⁿg(r)ĩ*, **k₃*, **ⁿg₃* > PCJ **hə*

Davis (1966: 14) already noted that Proto-Jê **k* and **kr* are reflected as Xavánte *h* before *a*. However, it is now evident that the change **k(r) > *h* was fed by the occlusive merger: PCerr **k* and **ⁿg* behave identically in this respect. The data presented in (16) below exemplify the merger of **krĩ* and **ⁿgrĩ*, **k₃* and **ⁿg₃*.

- (16) PCerr **krĩ*, **ⁿgrĩ*, **k₃*, **ⁿg₃* > PCJ **hə*
- PCerr **krĩ* ‘cold’ > PNJ **krĩ*, PCJ **hə*;
 - PCerr **kukrĩĩ* ‘tapir’ > PNJ **kukrĩĩ*, PCJ **kutə* // **kuhə:də*;
 - PCerr **krĩĩ* ‘flint, firestone; metal’ > PNJ **krĩĩ*, PCJ **hatə* // **hə:də*;
 - PCerr **ⁿgrĩkĩ* ‘angry, upset’ > PNJ **ⁿgrĩkĩ*, PCJ **həkə*;
 - PCerr **k₃y* ‘skin, bark, breast’ > PNJ **k₃*, PCJ **həy*;
 - PCerr **k₃* / **k₃-r* ‘to shout’ > PNJ **k₃* / **k₃-r*, PCJ **hə* / **hə-rə*;
 - PCerr **ⁿg₃* ‘men’s house’ > PNJ **ⁿg₃* ‘men’s house, courtyard’, PCJ **hə* ‘young men’s house’, etc.

The development of PCerr **kĩ* and **ⁿgĩ* in Central Jê is less clear due to the scarcity of relevant data. One possible cognate set that suggests that PCerr **kĩ* > PCJ **hə* involves the correspondence of Proto-Southern Jê **yãd=kĩ* ‘mouth’ to Xavánte *ɜay=hə* ‘lip, mouth’ and probably Xerénte *ɜay=hə* ‘buttocks’ (< PCJ **ɜay=hə*); no Northern Jê cognate is available. If these words are indeed cognate, they must go back to a Proto-Jê stem ending in **=kĩ*.

Note that PCerr **kr₃* and **ⁿgr₃* must have developed normally, cf. PCerr **ⁿgr₃* ‘dry’ > PNJ **ⁿgr₃*, PCJ **krɛ*.

3.1.5. Interaction with medials

It appears that Proto-Cerrado had a system of rising diphthongs, just like Proto-Northern Jê. In some cases Proto-Cerrado medials triggered special reflexes of Proto-Cerrado onsets in Proto-Central Jê, including PCerr **tʷ*, **kʷ* > PCJ **w*, PCerr **yw* > PCJ **kw*, PCerr **Cye* > PCJ **ʒa* ~ **ca*. However, the examples are very limited. They are listed in (17) below.

- (17) Interaction of PCerr onsets and medials in PCJ
- PCerr **tʷakɔ̃* ‘coati’ > PNJ **tʷakɔ̃*, PCJ **wakɔ̃*;
 - PCerr **ywa* ‘tooth’ > PNJ **dʷa*, PCJ **kwa*;
 - PCerr **kVywa* ‘salt’ > PNJ **kaɸwa*, PCJ **kəkwa-rɔ̃*;
 - PCerr **kzykwa* ‘sky’ > PNJ **kVykwa*, PCJ **həywa*¹⁹;
 - PCerr **yadã=kwa* ‘mouth’ > PNJ **yar=kwa*, PCJ **ʒada=wa*;
 - PCerr **kyey* ‘thigh’ > PNJ **kye*, PCJ **ʒay* // **ʒa* (non-alternating ʒ);
 - PCerr **ᵑgye/*ᵑgye-dʷ* ‘to enter.PL’ > PNJ **ᵑgiyã/*ᵑgye-dʷ*, PCJ **ʒa/*ʒa-ci* ‘to enter.DU’ (non-alternating ʒ);
 - PCerr **tʷetě* ‘to burn’ > PNJ **tʷetě*, PCJ **ʒata* // **ʒa:da*;
 - PCerr **kye/*kye-dʷ* ‘to drag, to pull’ > PNJ **kye/*kye-dʷ*, PCJ **ca/*ca-ri*.

Davis (1966: 23) also identifies Xavante *wam* // *wa* ‘fat’ (PCJ **wam* // *wa*) as a cognate of PNJ **tʷɔbʷi* id. Since the correspondences of PNJ **wɔ* in Central Jê are otherwise unknown, this comparison is plausible, but still uncertain.

3.2. Nucleus

The correspondences between Proto-Northern Jê and Proto-Central Jê nuclei, as well as the proposed Proto-Cerrado reconstructions for these correspondences, are exposed below in Table 6²⁰.

Table 6. Proto-Cerrado vowels and their reflexes in Proto-Northern Jê and Proto-Central Jê.

PCerr	PNJ	PCJ	PCerr	PNJ	PCJ
*a	*a, *ã†	*a			
*ɜ	*ɜ	*ɛ, *ə†	*ɜ̃	*ɜ̃	*ɔ̃
*ə	*ə		*ɜ̄	*ɜ̄	
*i	*i, *ĩ†	*ə			
*ɔ	*ɔ	*ɔ			
*o	*o	*u	*ɔ̄	*ɔ̄	*ɔ̄
*u	*u, *ũ†				
*ɛ	*ɛ	*e	*ɛ̄	*ɛ̄	*ɛ̄
*e	*e	*i	*ĩ	*ĩ	*ĩ
*i	*i				

† *ã, *ũ, *ĩ occur before *m in coda. ‡ PCerr **kɜ*, **ᵑgɜ* > PCJ **hə*.

¹⁹ Possibly something other than PCJ **w* has to be reconstructed for the reflex of PCerr **kʷ*: in the word for ‘sky’ a cluster is attested in Xakriabá <akoã> (Eschwege’s notes) and Salinas Xavante *haiᵑuã*; however, this is not the case with the word for ‘mouth’: Xakriabá <d’atohã> (Eschwege), <daïdaúã> (S. Hilaire), Salinas Xavante =*sedaua* (Martius 1867: 142, Ehrenreich 1895: 151, 153).

²⁰ Oliveira (2005: 61) cites a talk entitled ‘Vowel shift in Central Jê’ (Oliveira & Ribeiro 2005); unfortunately, I have had no access to its abstract.

As is evident from the table above, Proto-Northern Jê is very conservative in its vocalism. The nasalization of **a*, **u* and **i* before syllable-final **m* in Proto-Northern Jê is described in (Nikulin 2016b: 176–177). This is clearly a Proto-Northern Jê innovation: in Central Jê, oral vowels are found, as shown in (18) below.

(18) Proto-Northern Jê innovative nasalization

- a. PCerr **tubⁿ* ‘old, tall (?)’ > PNJ **tũmũ*, PCJ **dum* // **du* ‘tall’, **dum-krata* // **dum-kra:da* ‘elder sibling of the opposite sex’;
- b. PCerr **kubⁿtibⁿ* ‘capybara’ > PNJ **kũmtĩmĩ*, PCJ **kumda*.

Unlike Proto-Northern Jê, Proto-Central Jê innovated considerably. As a result of a vowel shift, discussed already by Ribeiro and Voort (2010: 554), PCerr **ɔ* and **ɜ* yielded PCJ **ɛ* (19a–i)²¹, PCerr **ɛ* was raised to PCJ **e* (19j–n), and PCJ **e* and **o* merged with **i* and **u*, respectively (19o–y) (see subsection 3.1.1 for the effect of this merger on the preceding consonants).

(19) Vowel shift in Proto-Central Jê

- a. PCerr **ⁿbɔ*/**ⁿbɜ-dⁿ* > PNJ **ⁿbɔ*/**ⁿbɜ-dⁿ* ‘to carry’, PCJ **kwa=pɛ* ‘to carry.DU’;
- b. PCerr **kurɔ* ‘smooth’ > PNJ **kurɔ*, PCJ **kure*;
- c. PCerr **kuyɔ* ‘bad smell, to stink’ > PNJ **kudɔɔ*, PCJ **kuɜɛ*;
- d. PCerr **yɔ* ‘bitter’ > PNJ **dɔɔ*, PCJ **ɜɛ*;
- e. PCerr **tɜbⁿ* ‘new’ > PNJ **tɜbⁿĩ* ‘raw’, PCJ **tɛm* // **tɛ*;
- f. PCerr **ⁿgrɜ* ‘dry’ > PNJ **ⁿgrɜ*, PCJ **krɛ*;
- g. PCerr **=yɜ* (instrumental suffix) > PNJ **=dɜɜ*, PCJ **=ɜɛ*;
- h. PCerr **aⁿgɜ* ‘sedge seed’ > PNJ **aⁿgɜ*, PCJ **ake*;
- i. PCerr **prɜ* ‘ember’ > PNJ **prɜ*, PCJ **prɛ*;
- j. PCerr **tɛpɛ* ‘fish’ > PNJ **tɛpɛ*, PCJ **tepe* // **te:be*;
- k. PCerr **ⁿgrɛ* ‘egg’ > PNJ **ⁿgrɛ*, PCJ **kre*;
- l. PCerr **tɛy* ‘leg’ > PNJ **tɛ*, PCJ **tey* // **te*;
- m. PCerr **krɛ* ‘to plant’ > PNJ **krɛ*, PCJ **kre*;
- n. PCerr **krɛ* ‘orifice, hole’ > PNJ **krɛ*, PCJ **=kre*;
- o. PCerr **terɛ* ‘fruit of a k. of palm’ > PNJ **terɛ*, PCJ **tiri* // **ti:ri* ‘bacuri coconut’;
- p. PCerr **te* ‘tick’ > PNJ **te*, PCJ **ti*;
- q. PCerr **yaɬɛ* ‘nest’ > PNJ **yaɬɛ*, PCJ **ɜaci*;
- r. PCerr **kaⁿdɛ* ‘star’ > PNJ **kaⁿdɛ*, PCJ **wa:ci*;
- s. PCerr **weke* ‘partridge’ > PNJ **beke*, PCJ **wiki*;
- t. PCerr **kupe* ‘to touch, to move’ > PNJ **kupe*, PCJ **kupi*;
- u. PCerr **komɔ* ‘cudgel; horn; patch of trees’ > PNJ **ko*, PCJ **kɔmɔ* // **ku* ‘cudgel; horn’;
- v. PCerr **ⁿgoy* ‘water’ > PNJ **ⁿgo(t-)*, PCJ **kuy* // **ku* ‘still water’;
- w. PCerr **ɬoy* ‘leaf, a hair’ > PNJ **ɬo*, PCJ **cuy* // **cu*;
- x. PCerr **kaⁿbroy* ‘blood’ > PNJ **kaⁿbro*, PCJ **wa:pruy* // **wa:pru*;
- y. PCerr **kopɔ* ‘fly’ > PNJ **kopɔ*, PCJ **kupu* // **ku:bu*, etc.

In addition to the shift, two other developments affected the vocalism of Proto-Central Jê: PCerr **i* was lowered to PCJ **ə* (PCJ **i* occurs in words without any external etymology), and PCerr **ɜ* and **ɔ* merged in PCJ **ĩ*. These changes are exemplified in (20) and (21), respectively.

²¹ Oliveira and Ribeiro (2005 *apud* Oliveira 2005: 61) state that **ɜ* and **ɔ* remained distinct in PCJ, yielding **ɛ* and **e*, respectively. I was able to identify only one word with PNJ **ɔ* corresponding to PCJ **e*: PNJ **tɜĩ* ‘hard, strong’ ~ PCJ **tete* // *te:de* ‘hard, strong’. This should be attributed to an additional sound law: before a coronal stop in coda, PCJ **e* is found instead of **ɛ*, also as a reflex of PCerr **ɜ* (PCerr **wɜdɜ* ‘tree’ > PNJ **wɜrɜ*, PCJ **wede* // **we:de*).

- (20) Lowering of PCerr *i in Proto-Central Jê
- PCerr **kubⁿtibⁿ* ‘capybara’ > PNJ **kũmtĩmĩ*, PCJ **kumda*.
 - PCerr **pĩy* ‘achiote’ > PNJ **pĩ*, PCJ **bəy* // **bə*;
 - PCerr **kuṭimĩ* ‘fire’ > PNJ **kuṭi*, PCJ **kuṇḁmḁ* // **kuṣə*;
 - PCerr **am=ⁿḁi* ‘bee sp.’ > PNJ **am=ⁿḁi*, PCJ **am=ṣə*;
 - PCerr **mbitĩ* ‘sun’ > PNJ **mbitĩ*, PCJ **bəṭə* // **bə:da*;
 - PCerr **mbinĩ* ‘tail, penis’ > PNJ **mbĩ*, PCJ **mḁnḁ* // **bə*, etc.
- (21) Merger of PCerr *ṣ and *ḁ in Proto-Central Jê
- PCerr **krṣy* ‘head’ > PNJ **krṣ*, PCJ **krṣy* // **krḁ* ‘head, fruit’;
 - PCerr **prṣm* ‘hungry’ > PNJ **prṣmṣ* ‘hungry, to want’, PCJ **mrḁm* // **mrḁ*;
 - PCerr **mṣy* ‘greater rhea’ > PNJ **mṣ*, PCJ **mṣy* // **mḁ*;
 - PCerr **nṣ* ‘mother’ > PNJ **nṣ*, PCJ **nḁ*;
 - PCerr **ṣĩ* / **ṣĩ-rṣ* ‘to sit.SG’ > PNJ **ṣĩ* / **ṣĩ-r*, PCJ **ṣḁ-mrḁ* (finite: 2SG **ay=cḁ*);
 - PCerr **kwṣ* / **kwṣ-r* ‘to chop’ > PNJ **kwṣ* / **kwṣ-r*, PCJ **kwḁ* / **kwḁ-rĩ*, etc.

A context-specific development of PCerr *ṣ after velars has already been treated in subsection 3.1.4.

3.3. Coda

Proto-Central Jê codas, as well as Proto-Central Jê alternating rhymes of the classes A, B and D (see 2.3 above), have regular correspondences in Proto-Northern Jê. Proto-Central Jê classes C and E are of unknown origin. The most secure correspondences are listed in Table 7 below.

Table 7. Proto-Cerrado codas and their reflexes in Proto-Northern Jê and Proto-Central Jê.

PCerr	PNJ	PCJ	PCerr	PNJ	PCJ
*-pṠ	*-pṠ	*-pV (D)	*-mṠ	*-Ø	*-mṠ (B)
*-tṠ	*-tṠ	*-tV (D)	*-nṠ	*-Ø	*-nṠ (B)
*-kṠ	*-kṠ	*-kV (A)	*-ŋṠ	*-Ø	*-kV (A)
*-rṠ	*-rṠ	*-rV (D)	*-y	*-Ø	*-y
*-r	*-r	*-rĩ	*-b ⁿ /*-m	*-b ⁿ i/*-mṠ	*-m

Note that some codas that are reconstructible to Proto-Northern Jê do not occur in words with secure Cerrado, Jê or Macro-Jê etymologies. These include PNJ **-wṠ* and **-yĩ*²². I suggest that such words entered Proto-Cerrado as loans from an unknown North Amazonian language: words like PNJ **kukoyĩ* ‘monkey’ and PNJ **ndiwĩ* ‘new’²³ are suspiciously similar to Hup *kukúy*, Yanomama *ku(u)ku-moxi* ‘night monkey’ and Hup *ⁿd’əw-áy* ‘new’, respectively (Nikulín & Carvalho 2017: 38).

3.3.1. Voiceless codas in Proto-Cerrado

As is evident from the table above, Proto-Northern Jê voiceless stops in coda position correspond to PCJ voiceless stops in coda utterance-medially. PCJ **p* and **t*, on one side, and PCJ **k*,

²² Possible exceptions include PNJ **bayĩ* ‘snake sp.’ ~ PCJ **wa:hi* ‘venomous snake’, PNJ **ndṣyĩ* ~ PCJ **cepcete* // *cepcete* ‘woodpecker’. Both comparisons are dubious.

²³ Erroneously glossed as ‘field’ in (Nikulín 2016b: 180).

on the other, behave differently. PCJ stems in **-pV* and **-tV* belong to class D, as shown in (22) below, whereas PCJ stems in **-kV* belong to class A, as exemplified in (23).

- (22) PCerr stems in **-pV̆*, **-tV̆*
- PCerr **kopō* ‘fly’ > PNJ **kopō*, PCJ **kupu* // **ku:bu*;
 - PCerr **tɛpě* ‘fish’ > PNJ **tɛpě*, PCJ **tɛpɛ* // **tɛ:bɛ*;
 - PCerr **ɲĩp=kɔpɔ̃* ‘nail, claw’ > PNJ **ɲĩp=kɔpɔ̃*, PCJ **ɲĩ=kɔpɔ̃* // **ɲĩ=kɔ:bɔ̃*;
 - PCerr **ʷbitĩ* ‘sun’ > PNJ **ʷbitĩ*, PCJ **bətə* // **bɔ:də*;
 - PCerr **ʷbutũ* ‘neck’ > PNJ **ʷbutũ*, PCJ **butu* // **bu:du*;
 - PCerr **ɲɔ̃=kotō* ‘chest’ > PNJ **ɲɔ̃=kotō*, PCJ **ɲɔ̃=kutu* // **ɲɔ̃=ku:du*;
 - PCerr **tyetě* ‘to burn’ > PNJ **tyetě*, PCJ **zata* // **za:da*;
 - PCerr **kɔtɔ̃* ‘cicada’ > PNJ **(kɔ)kɔtɔ̃*, PCJ **kɔtɔ* // **kɔ:dɔ*;
 - PCerr **kukritĩ* ‘tapir’ > PNJ **kukritĩ*, PCJ **kutə* // **kuhə:də*;
 - PCerr **kritĩ* ‘grasshopper’ > PNJ **kritĩ*, PCJ **kriti* // **kri:di*;
 - PCerr **kratā* ‘base’ > PNJ **kratĩ* ‘base, stem, lower part of the body’, PCJ **krata* // **kra:da* ‘base, beginning; near; grandparent’;
 - PCerr **rĩtĩ* ‘to look’ > PNJ **rĩtĩ*, PCJ **rĩtĩ* // **rĩ:nĩ*, etc.

In one instance, the final consonant has apparently been irregularly nasalized in Proto-Northern Jê: PCerr **kētě* ‘stone’ > PNJ **kēně*, PCJ **kētě* // **kē:ně*.

- (23) PCerr stems in **-kV̆*
- PCerr **kokō* ‘wind’ > PNJ **kokō*, PCJ **kɔ:=wa=kuku* // **kɔ:=wa=ku*;
 - PCerr **tikĩ* ‘belly’ > PNJ **tikĩ*, PCJ **diki* // **di*;
 - PCerr **tɔtɔkɔ̃* ‘to throb’ > PNJ **tɔtɔkɔ̃*, PCJ **tɔtɔkɔ* // **tɔtɔ*;
 - PCerr **kakā* ‘to cough’ > PNJ **kakĩ*, PCJ **kaka*;
 - PCerr **ʷgrikĩ* ‘angry, upset’ > PNJ **ʷgrikĩ*, PCJ **həkə*;
 - PCerr **katɔ̃kɔ̃* ‘to explode, to pop, to shoot’ > PNJ **katɔ̃kɔ̃* ‘firearm, to explode, to pop’, PCJ **wanɔ̃kɔ̃* ‘to explode, to attack’, etc.

Utterance-final allomorphs of Central Jê counterparts of the cognate sets (23d–f) have not been attested, but these stems are expected to belong to class A.

3.3.2. Rhotic codas in Proto-Cerrado

I reconstruct two types of Proto-Cerrado stems with a rhotic coda. Just like in Proto-Northern Jê (Nikulin 2016b: 182), rhotic coda followed by an echo vowel would have been characteristic of nouns. In Central Jê, it patterns with PCerr **-pV̆* and **-tV̆* (class D stems). On the other hand, non-finite forms of verbs would have featured a rhotic with a suppressed echo vowel. In this case, a final **-i* is inserted in Central Jê (**-ĩ* if the preceding syllable carries nasality). This is shown in (24) below.

- (24) Distinction between PCerr **-rV̆* and **-r*
- PCerr **parā* ‘foot’ > PNJ **parĩ*, PCJ **para* // **pa:ra*;
 - PCerr **purũ* ‘field’ > PNJ **purũ*, PCJ **buru* // **bu:ru*;
 - PCerr **terě* ‘fruit of a k. of palm’ > PNJ **terě*, PCJ **tiri* // **ti:ri* ‘bacuri coconut’;
 - PCerr **ɲɔ̃rɔ̃* ‘cord, vine’ > PNJ **ɲɔ̃rɔ̃*, PCJ **wede=ɲɔ̃rɔ̃* // **wede=ɲɔ̃:rɔ̃*;
 - PCerr **wĩ/*wĩ-r* ‘to kill’ > PNJ **bĩ/*bĩ-r*, PCJ **wĩ/*wĩ-rĩ*;
 - PCerr **pa/*pa-r* ‘to finish’ > PNJ **pa/*pa-r*, PCJ **pa/*pa-ri* ‘to finish, to erase’;
 - PCerr **tu/*tu-r* ‘to carry’ > PNJ **tu/*tu-r*, PCJ **du/*du-ri*;
 - PCerr **ʷɔa/*ʷɔa-r* ‘to bite’ > PNJ **ʷɔa/*ʷɔa-r*, PCJ **ca/*ca-ri*, etc.

However, the allomorph **-ri* cannot be attached to Central Jê reflexes of PCerr roots ending in certain vowels, like **ɜ* and **ɛ̃*. Allomorphs with echo vowels may be found in such cases, cf. PCJ **hə/*hə-rə* ‘to shout’ (< PCerr **kɜ/*kɜ-r*).

3.3.3. Nasal codas in Proto-Cerrado

Central Jê stems that belong to class B correspond to vowel-final stems in Proto-Northern Jê. I reconstruct nasal codas followed by an echo vowel. The correspondence is exemplified in (25) below.

- (25) Proto-Cerrado etyma yielding Central Jê class B stems
- PCerr **pĩmĩ* ‘firewood’ > PNJ **pĩ* ‘wood’, PCJ **mĩmĩ* // **mĩ*;
 - PCerr **komõ* ‘cudgel; horn; patch of trees’ > PNJ **ko*, PCJ **kõmõ* // **ku* ‘cudgel; horn’;
 - PCerr **kuɕimĩ* ‘fire’ > PNJ **kuɕi*, PCJ **kuɣĩmõ* // **kuɜə*;
 - PCerr **ɕimĩ* ‘seed’ > PNJ **ɕi*, PCJ **ɣĩmõ* // **ɜə*;
 - PCerr **ndomõ* ‘eye’ > PNJ **ndɔ(p-)*, PCJ **tõmõ* // **tɔ*;
 - PCerr **mbinĩ* ‘tail, penis’ > PNJ **mbi*, PCJ **mõnõ* // **bə*;
 - PCerr **tumũ* ‘belly’ > PNJ **tu*, PCJ **nõmõ* // **du*, etc.

The Proto-Northern Jê consonant-final allomorph **ndɔp-* (25e) is preserved only in Apinayé, where it occurs before any elements in postposition (Ham 1961: 27; Oliveira 2005: 375). The final consonant *-p* must be understood as a relic of the Proto-Cerrado coda.

For Central Jê class A stems ending in **-kĩ* that correspond to zero in PNJ, I suggest reconstructing PCerr **-ŋĩ*. The denasalization of **ŋ* in PCJ is expected: no such phoneme can be reconstructed for PCJ, even in the onset position. The clearest examples are provided in (26).

- (26) Proto-Cerrado **-ŋĩ*
- PCerr **pɔŋĩ* ‘arrow, bamboo’ > PNJ **pɔ-ɕe* ‘bamboo’, PCJ **pɔkɔ* // **pɔ* ‘big arrow’;
 - PCerr **mbonĩ* ‘lake’ > PNJ **ɕ=i=mbɔ*, PCJ **puku* // **pu*.

At first sight, the reconstruction of a velar segment for this correspondence conflicts with external data: probable Maxakalí cognates of these words are *pohox* /puC/ ‘arrow’ and *puxhep* /piC-hɛP/ ‘lake’, with palatal codas. However, PCerr **ŋ* may correspond to Maxakalí palatals even in the onset position (cf. PCerr **kaŋĩ* ‘snake’ and Maxakalí *kãỹã* /kãĩã/ ‘snake’), which renders the reconstructive hypothesis in question plausible.

3.3.4. Palatal coda in Proto-Cerrado

Proto-Central Jê stems whose underlying representations end in **-/y/* correspond to vowel-final stems in Proto-Northern Jê. I reconstruct PCerr **-y* for this correspondence. Some examples are provided in (27).

- (27) Proto-Cerrado stems in **-y*
- PCerr **tõy* ‘brother’ > PNJ **tõ*, PCJ **nõy* // **nõ* ‘younger sibling of the same sex’;
 - PCerr **mõy* ‘greater rhea’ > PNJ **mõ*, PCJ **mõy* // **mõ*;
 - PCerr **ngoy* ‘water’ > PNJ **ngo(t-)*, PCJ **kuy* // **ku* ‘still water’;
 - PCerr **krõy* ‘head’ > PNJ **krõ*, PCJ **krõy* // **krõ* ‘head, fruit’;
 - PCerr **piy* ‘achiote’ > PNJ **pi*, PCJ **bøy* // **bə*;
 - PCerr **kaᵐbroy* ‘blood’ > PNJ **kaᵐbro*, PCJ **wa:pruy* // **wa:pru*;
 - PCerr **ɕoy* ‘leaf, a hair’ > PNJ **ɕo*, PCJ **cuy* // **cu*;

- h. PCerr *kɜy ‘skin, bark, breast’ > PNJ *kɜ, PCJ *həy;
- i. PCerr *kyey ‘thigh’ > PNJ *kye, PCJ *ɜay // *ɜa;
- j. PCerr *tɛy ‘leg’ > PNJ *tɛ, PCJ *tey // *te;
- k. PCerr *krɔy ‘rotten’ > PNJ *krɔ, PCJ *krɔy // *krɔ;
- l. PCerr *mɛy ‘to throw.SG’ > PNJ *mɛ/*mɛ-ŋ, PCJ *mɛy // *mɛ, etc.

In (27c), one Northern Jê language (Apinayé) retains two allomorphs: *ⁿgo* and *ⁿgoyč-* (before any elements in postposition, see Ham 1961: 27); I reconstruct PNJ **ⁿgo*(t-). The correspondence under examination also seems to be valid word-medially: PCerr **ɲɔytɔ* ‘tongue’ > PNJ **ɲɔtɔ*, PCJ **ɲɔytɔ*.

3.3.5. Labial coda in Proto-Cerrado not followed by an echo vowel

Stem-final */-m/ in Proto-Central Jê corresponds to *-bⁿĩ/-m^ṽ* in Proto-Northern Jê (per nasality); I reconstruct PCerr **-bⁿ/*-m* for this correspondence. It is instantiated in the stems listed in (28).

- (28) Proto-Cerrado stems in **-bⁿ/*-m*
- a. PCerr **prɜm* ‘hungry’ > PNJ **prɜmɔ̃*, PCJ **mrɔ̃m* // **mrɔ̃*;
 - b. PCerr **tɛ/*tɛ-m* ‘to go.SG’ > PNJ **tɛ/*tɛ-m*, PCJ **nɛ-m* // **nɛ* ‘to go.DU’;
 - c. PCerr **tubⁿ* ‘old, tall (?)’ > PNJ **tũmũ*, PCJ **dub* // *du* ‘tall’, **dub-krata* // **dub-krata* ‘elder sibling’;
 - d. PCerr **yobⁿ* ‘to grind’ > PNJ **dobⁿ* ‘flour, powder’, PCJ **zum* // **zu*;
 - e. PCerr **tɜbⁿ* ‘new’ > PNJ **tɜbⁿĩ* ‘raw’, PCJ **tɛm* // **tɛ*, etc.

The utterance-internal allomorph of PCJ **kumda* (< PCerr **kubⁿtibⁿ* ‘capybara’, cf. PNJ **kũmtĩmĩ*) is unattested, but the predicted form is **kumdəm*.

3.3.6. Complex codas in Proto-Cerrado

In a number of stems, PNJ **-r^ṽ* or **-r* correspond to PCJ **-brV/*-mrV*. I tentatively reconstruct PCerr **-Pr^ṽ* for these cases. Some examples are provided in (29) below.

- (29) PCerr **-Pr^ṽ* and its reflexes
- a. PCerr **yɜ/*yɜ-Prɔ̃* ‘to enter.SG’ > PNJ **dɔɜ/*dɔɜ-r*, PCJ **ɜɛ/*ɜɛ-brɛ*;
 - b. PCerr **ɲĩ/*ɲĩ-Prĩ* ‘to sit.SG’ > PNJ **ɲĩ / *ɲĩ-r*, PCJ **ɲɔ̃-mrɔ̃* (finite: 2SG **ay=cɔ̃*);
 - c. PCerr **nɔ̃/*nɔ̃-Prɔ̃* ‘to lie.SG’ > PNJ **nɔ̃/*nɔ̃-r*, PCJ **nɔ̃/*nɔ̃-mrɔ̃*;
 - d. PCerr **yuPrũ* ‘pus’ > PNJ **dɔu ~ *dɔurũ*, PCJ **ɜubrũ*;
 - e. PCerr **ka=tɔ/*ka=tɔ-Prɔ̃* ‘to leave, to go out’ > PNJ **ka=tɔ/*ka=tɔ-r* ‘to leave, to go out, to be born’, PCJ **wa=tɔ/*wa=tɔ-brɔ*, etc.

It is possible that PCJ **tɔbrɔ* ‘to get down (Xavánte), to cross a body of water (Xerénte)’ and PCJ **cebre* ‘to roast (Xavánte), to become soft, cooked (Xerénte)’ are related to PNJ **tɔ/*tɔ-r* ‘to fly, to dance’ and **ga/*dɔɜ-r* ‘to roast’, but this is far from certain. I have no explanation for Central Jê non-finite forms in **-mrĩ*, like PCJ **cɔ̃/*cɔ̃-mrĩ* ‘to find’, **cɔ̃/*cɔ̃-mrĩ* ‘to give’, **cacɔ̃/*cacɔ̃-mrĩ* ‘to hang’, **cĩ/*cĩ-mrĩ* ‘to seize, to shoot’, **nɔ̃/*nɔ̃-mrĩ* ‘to lay.DU’, **ɲɔ̃/*ɲɔ̃-mrĩ* ‘to weave’. These verbs must be accounted for by future research.

Yet another possible instance of a complex coda in Proto-Cerrado is suggested by a handful of verbs that have two different forms in Proto-Central Jê: a form in **-k^ṽ* and a form in **-r^ṽ* (cf. PCJ **tɔ=pɔ-kɔ/*tɔ=pɔ-rɔ* ‘to open one’s eyes, to wake up’; **pu-ku/*pu-ru* ‘to pierce’, **dəkɔ// *dɔ/*dɔrɔ // *dɔ:rɔ* ‘to die’, **waptɔ-kɔ̃/waptɔ-rɔ̃* ‘to fall, to be born.SG/DU’, etc.). The syntactic distri-

bution of these forms is not fully explored. I abstain from reconstructing Proto-Cerrado forms in $*-kr\check{V}$ for the verbs that feature the phenomenon in question, but such a solution remains a possibility.

3.3.7. Other possible codas in Proto-Cerrado

PCerr $*d$ also seems to have occurred in coda position, but only two examples have been identified so far; these are listed in (30).

- (30) Evidence for reconstructing PCerr $*-d\check{V}$
- PCerr $*w\check{z}d\check{z}$ ‘tree’ > PNJ $*b\check{z}r\check{z}$, PCJ $*wede$ // $*we:de$;
 - PCerr $*yad-kwa$ ‘mouth’ > PNJ $*yar-kwa$, PCJ $*zada-wa$.

I was unable to identify regular PCJ correspondences of the PNJ codas $*-t\check{ɰ}i$, $*-d^n(i)$, $*-d\check{ɰ}^n(i)$, $*-n\check{V}$ due to the scarcity of available examples. I provisionally project these PNJ codas to Proto-Cerrado, but a better solution is likely to be possible. Some examples are provided in (31).

- (31) Tentatively reconstructed Proto-Cerrado codas
- PCerr $*^nb\check{\epsilon}t\check{\epsilon}$ ‘good’ > PNJ $*^nb\check{\epsilon}t\check{i}$, PCJ $*pece$ // $*pe$;
 - PCerr $*t\check{\epsilon}t\check{\epsilon}$ ‘hard, strong’ > PNJ $*t\check{\epsilon}t\check{i}$, PCJ $*tete$ // $te:de$;
 - PCerr $*kye/*kye-d^n$ > PNJ $*kye/*kye-d^n$ ‘to drag, to pull’, PCJ $*ca/*ca-ri$;
 - PCerr $*^ngye/*^ngye-d\check{ɰ}^n$ ‘to enter.PL’ > PNJ $*^ngiy\check{a}/*^ngye-d\check{ɰ}^n$, PCJ $*za/*za-ci$ ‘to enter.DU’;
 - PCerr $*n\check{i}n\check{i}$ ‘guts, faeces’ > PNJ $*n\check{i}n\check{i}$, PCJ $*n\check{i}n\check{o}$ ‘faeces’;
 - PCerr $*y\check{z}d\check{ɰ}^n\check{z}$ ‘sweet’ > PNJ $*d\check{ɰ}z\check{d\check{ɰ}^n}i$, PCJ $*zey$ // $*ze$, etc.

Yet another problematic correspondence is found in PNJ $*pr\check{o}t\check{z}$ ‘to run’ ~ PCJ $*ay=ca=mr\check{o}y$ // $*ay=ca=mr\check{o}$ ‘to run.DU’, if only this comparison is valid.

3.3.8. Notes on echo vowels

The phenomenon of echo vowels, reconstructed by me for Proto-Northern Jê (Nikulin 2016b: 169, 182), undoubtedly existed in Proto-Cerrado. However, certain particularities of its realization reconstructible for Proto-Northern Jê might have not existed in Proto-Cerrado. For instance, the height dissimilation after the nucleus $*a$ seems to be a PNJ innovation, since in PCJ a copy of the nucleus appears in the echo vowel position (cf. PCerr $*par\check{a}$ ‘foot’ > PNJ $*par\check{i}$, PCJ $*para$ // $*pa:ra$, PCerr $*krat\check{a}$ ‘base’ > PNJ $*krat\check{i}$ ‘base, stem, lower part of the body’, PCJ $*krata$ // $*kra:da$ ‘base, beginning; near; grandparent’; PCerr $*kak\check{a}$ ‘to cough’ > PNJ $*kak\check{i}$, PCJ $*kaka$, etc.). The presence of the echo-vowel $*-i$ after palatal and post-nasalized codas in Proto-Northern Jê also appears to be innovative. That way, in my reconstruction Proto-Cerrado echo vowels were always identical to the nucleus.

Note that the suppression of the echo vowels in the non-finite forms of the verbs can be securely reconstructed to Proto-Cerrado. In Proto-Central Jê, PCerr $*-r$ yielded $*-ri/*-r\check{i}$ (according to the nasality of the nucleus). In Proto-Northern Jê, the contrast between PCerr $*-r\check{V}$ and $*-r$ seems to have been retained, though it has been deteriorated in most modern Northern Jê languages (see Nikulin 2016b: 182 for traces of this contrast).

3.3.9. Unexpected nasalization in Proto-Central Jê

A number of Central Jê stems exhibit an unexpected nasalization of the stem vowel. They are listed in (32) below.

- (32) Unexpected nasalization in Proto-Central Jê
- PCerr **rɛ* ‘to leave’ > PNJ **rɛ*, PCJ **rɛ̃*/*rɛ̃-mɛ̃* ‘to leave.SG’;
 - PCerr **n*day ‘rain’ > PNJ **nda*, PCJ **tɔ̃y* // **tɔ̃*;
 - PCerr **tu*/*tu-r* ‘to urinate’ > PNJ **tu*/*tu-r*, PCJ **tɔ̃*/*tɔ̃-rĩ*;
 - PCerr **pa*/*pa-r* ‘to kill’ > PNJ **pa*/*pa-r*, PCJ **pɔ̃*/*pɔ̃-rĩ* ‘to kill.DU’;
 - PCerr **grɛ*/*grɛ-r* ‘to sing, to dance’ > PNJ **grɛ*/*grɛ-r*, PCJ **ay=krɛ̃* / **ay=krɛ̃-nɛ̃* ‘to dance.SG’.

Note that this nasalization cannot have preceded the occlusive merger (see subsection 3.1.1); otherwise, nasal occlusives would have been expected in 32b–d. Moreover, it cannot be easily explained away as a sporadic process postdating the occlusive merger: in this case PCJ **nɔ̃*/*nɔ̃-rĩ* ‘to urinate’ (< **du*/*du-ri*) would be the expected form. Presently I have no explanation for this correspondence.

4. Cerrado etymologies

This section contains the cognate sets upon which the observations made in this paper are based.

PCerr **a*ⁿ*g*₃ ‘sedge seed’ > PNJ **a*ⁿ*g*₃ (API *a*ⁿ*g*₃, KAY *aŋ*₃, TIM *ak*₃, PNR *nɔ̃*ⁿ*k*₃), PCJ **akɛ* (XAV *ʔaʔɛ*, XER *akɛ*);

PCerr **ba* ‘liver’ > PNJ **ba* (API *ba*, KAY *ma*, SUY, TAP *ba*, TIM *pa/=mpa*, PNR *ĩ*ⁿ*pa*), PCJ **pa* (XAV, XER *pa*);

PCerr **ba*/*ba-r* ‘to hear, to listen’ > PNJ **ba*/*ba-r* ‘to hear, to know, to listen’ (API *ba*/*ba-r*, KAY *ma/ma-rĩ*, TIM *pa/pa-r/=mpa/=mpa-r*, SUY *ba/ba-y*, TAP *ba/ba-y*, PNR *i*ⁿ*pa-rĩ*), PCJ **wa=pa*/*wa=pa-ri* ‘to hear, to listen, to obey’ (XAV *wa=pa/wa=pa-ri*, XER *wa=pa/wa=pa-ri ~ wa=pa-r*);

PCerr **ba* ‘afraid’ > PNJ **ba* (API *ba*, KAY *=ma*, SUY *=ba*, TAP *ba*, TIM *pa*, PNR *yũ=paŋ*), PCJ **pa-hi* (XAV *pa-hi*, XER *pa-hi*), PCJ **pi=pa* (XAV *pi=pa*, XER *pi=pa*);

PCerr **bɛtɛ̃* ‘good’ > PNJ **bɛtɛ̃* (API *bɛč*, KAY *mɛč*, SUY *bɛrĩ*, TAP *bɛy-*, TIM *pɛy*, PNR *ĩ*ⁿ*pɛ*), PCJ **pece* // **pe* (XAV *pece* // *pe* ‘well; to recover, to get better’, XER *peɣe* // *pe* ‘good, beautiful’);

PCerr **bɔ̃*/*bɔ̃-d̃*ⁿ ‘to carry’ > PNJ **bɔ̃*/*bɔ̃-d̃*ⁿ ‘to carry’ (API *bɔ̃*/*bɔ̃-yd̃*ⁿ ~ *bɔ̃-r*, KAY *mɔ̃*/*mɔ̃-yd̃*ⁿ ‘to grab’, TIM *pɔ̃*/*pɔ̃-d̃*ⁿ, SUY *bɔ̃*/*bɔ̃-d̃*ⁿ ‘to grab’, (?) PNR *ĩ*ⁿ*pi-rĩ*), PCJ **kwa=pɛ* ‘to carry.DU’ (XAV *ʔwa=pɛ*, XER *kwa=pɛ*);

PCerr **bɪtɪ̃* ‘sun’ > PNJ **bɪtɪ̃* ‘sun’ (API *bɪt*, KAY *mit*, SUY, TAP *bɪrĩ*, TIM *pɪt*, PNR *ĩ*ⁿ*pɪtĩ*), **bɪt-rwɔ̃* ‘moon’ (API *bɪt-vrɔ̃*, KAY *miti-rwɔ̃*, SUY *bɪt-lwɔ̃*, TIM *pɪt-wrɔ̃*), PCJ **bɔtɔ̃* // **bɔdɔ̃* ‘sun, day’ (XAV *bɔtɔ̃* // *bɔdɔ̃* ‘sun, day, hour’, XER *bɔdɔ̃* ‘sun, day, god’);

PCerr **bɪnɪ̃* ‘tail, penis; man’ > PNJ **bɪ* (API *ya=bɪ* ‘tail’, *bɪ* ‘man’, KAY *ya=mi* ‘tail’, *mi* ‘man’, SUY *bɪ* ‘tail, penis’, *mɛ̃=bɪ-ye* ‘man’, TAP *bɪ*, TIM *ya=pi* ‘tail’, *mpi* ‘man’, PNR *yɔ̃=pi* ‘tail’, *i*ⁿ*pi* ‘man’), PCJ **mɔ̃nɔ̃* // **bɔ* ‘tail, penis’ (XAV *mɔ̃nɔ̃* // *bɔ*, XER *mɔ̃nɔ̃* // *bɔ* ‘tail’), **ay=bɔ* ‘man’ (XAV *ʔay=bɔ*, XER *am=bɔ*);

PCerr **boŋɔ̃* ‘lake’ > PNJ **ɬ=i=bo* (API *?=i=bo*, KAY *i=bo*, TIM *h=i=po*, *h=ĩ=po*), PCJ **puku* // **pu* (XAV *puʔu* // *pu* ‘lake with a spring’, XER *pku*);

PCerr **brɔ̃* ‘ashes’ > PNJ **brɔ̃* (API *brɔ̃*, KAY *mɔ̃*, TIM *prɔ̃*), PCJ **wede=prɔ̃* ‘coal’ (XAV *wede=prɔ̃* ‘coal; coffee’, XER *wde=prɔ̃* ‘coal; coffee; sawdust’), **kɔ̃=ɔ̃ay=prɔ̃* ‘foam; beer’ (XAV *ʔɔ̃=ɔ̃ay=prɔ̃*, XER *kɔ̃=ɔ̃aĩ=prɔ̃ ~ kɔ̃=ɔ̃am=prɔ̃*), **ɔ̃aday=prɔ̃* ‘saliva’ (XAV *ɔ̃aday=prɔ̃*, XER *ɔ̃daĩ=prɔ̃* ‘saliva’), (?) **prɔ̃* ‘to burn’ (XER *prɔ̃*);

PCerr **butũ* ‘neck’ > PNJ **butũ* (API *but*, KAY *mut*, SUY *bucũ*, TAP *mũrũ*, *bu-ti ~ mũ-ti*, TIM *put*, PNR *i*ⁿ*putĩ* ‘nape’), PCJ **butu* // **bu:du* (XAV *butu* // *bu:du*, XER *bdu*);

PCerr **=bu* ‘to see’ > PNJ **=pu/*=pu-dⁿ* (API *=bu/=bu-ydⁿ*, KAY *mũ/mũ-yn*, SUY *=bu*, TAP *mũ*, TIM *=pu / =pu-dⁿ*, PNR *puŋ ~ pũ/=puŋ ~ =pũ*), PCJ **za=buy // *za=bu* (XAV *za=buy // *za=bu*, XER *za=bu*), **pi=buy // *pi=bu* (XAV *pi=buy // pi=bu* ‘to know how to, to control, to care, to observe, to tame’), XER *pi=bu* ‘to observe, to visit’);

PCerr **day* ‘rain’ > PNJ **da* (API *da*, KAY *na*, SUY, TAP *da*, TIM *ta*, PNR *iⁿta*), PCJ **tāy // *tā* (XAV, XER *tāy // tā*);

PCerr **dɔmō* ‘eye’ > PNJ **dɔ(p-)* (API *dɔ(p-)*, KAY *nɔ*, SUY, TAP *dɔ*, TIM *tɔ/=ntɔ*, PNR *iⁿtɔ*), PCJ **tōmō/*tɔ* (XAV *tōmō/tɔ*, XER *tmō/tɔ*);

PCerr **da/*da-r* ‘to bite’ > PNJ **da/*da-r* (API *ža/ža-r*, KAY *ɲā/ɲā-yn*, SUY, TAP *ta*, TIM *ca/ca-r/=nca/=nca-r*, PNR *iⁿsa/iⁿsa-rĩ*), PCJ **ca/*ca-ri* (XAV *ca/ca-ri*, XER *sa/sa-ri ~ sa-r*);

PCerr **dɛ* ‘bee’, **am=dɛ* ‘bee sp.’ > PNJ (API *zi*, TAP *bey=tɛ*), **am=dɛ* (API *am=zi*, KAY *am=yi*, TIM *am=ci*), PCJ **am=za* (XAV *ab=za* ‘bee sp. (*Tetragona clavipes*)’, XER *am=za* ‘Brazilian wasp (*Protonectarina sylveirae*)’);

PCerr **gɔ* ‘men’s house’ > PNJ **gɔ* ‘men’s house, courtyard’ (API *gɔ(p-)*, KAY *ɲɔ*, SUY, TAP *gɔ*, TIM *kɔ*), PCJ **hə* ‘young men’s house’ (XAV *hə*);

PCerr **go* ‘louse’ > PNJ **go* (API *go*, TAP *go*, TIM *ko/=ɲko*, PNR *kyɔ=ko*), PCJ **ku* (XAV *ʔu*);

PCerr **goy* ‘water’ > PNJ **go(ɬ-)* (API *go(yɕ-)*, KAY *ŋo*, SUY, TAP *go*, TIM *ko*, PNR *iⁿko*), PCJ **kuy // *ku* ‘still water’ (XAV *ʔuy // ʔu*, XER *kuy-*);

PCerr **gɔy* ‘wet, to soak’ > PNJ **gɔ* (API *gɔ*, KAY *ɲɔ*, SUY *gɔ*, TAP *gɔ ~ go*, TIM *kɔ*, PNR *kɔw*), PCJ **kɔy // *kɔ* (XER *kɔy // kɔ*);

PCerr **grɛ* ‘egg, testicle’ > PNJ **grɛ* (API *grɛ*, KAY *ɲrɛ*, SUY *gɛ*, TAP *gɛ*, TIM *krɛ/=ɲkrɛ*, PNR *iⁿkrɛ*), PCJ **kre* ‘egg’ (XAV *ʔre*, XER *kre*);

PCerr **grɛ/*grɛ-r* ‘to sing, to dance’ > PNJ **grɛ/*grɛ-r* (API *grɛ/grɛ-r*, KAY *ɲrɛ/ɲrɛ-rĕ* ‘to sing’, SUY *gɛ-lĕ*, TAP *gɛ/ɲgɛ-rĕ*, TIM *krɛ*), PCJ **ay=krĕ/*ay=krĕ-nĕ* ‘to dance.SG’ (XAV *ay=ʔrĕ/ay=ʔrĕ-nĕ*);

PCerr **grɔ* ‘dry’ > PNJ **grɔ* (API *grɔ*, KAY *ɲrɔ*, SUY *gɔ*, TAP *gɔ*, TIM *krɔ/=ɲkrɔ*), PCJ **kre* (XAV *ʔre*, XER *kre*);

PCerr **grikĩ* ‘angry, upset’ > PNJ **grikĩ* ‘angry’ (API *grikĩ*, KAY *ɲrik*, SUY *gɛikĩ*, TIM *krik/=ɲkrik*, PNR *iⁿkyĩ*), PCJ **həkə* (XAV *həkə*);

PCerr **grɔ* ‘to heat’, **ka=grɔ* ‘hot, fever’ > PNJ **grɔ* (API *grɔ* ‘to bake’, KAY *am=ɲrɔ* ‘heat’, SUY *gɔ*, TIM *krɔ*), **ka=grɔ* ‘hot, fever’ (API *ka=grɔ*, KAY *ka=ɲrɔ*, SUY *k^ha=gɔ* ‘warm; to burn’, TAP *ka=gɔ*, TIM *ka=krɔ*, PNR *nɔ=kyɔ*), PCJ **krɔ* (XAV *rɔ:=ʔrɔ* ‘the end of the dry season’, XER *həy=krɔ ~ hej=krɔ* ‘to warm up by the fire’), **wa=krɔ* ‘hot, fever’ (XAV *wa:=ʔrɔ*, XER *wa=krɔ*);

PCerr **gye/*gye-dⁿ* ‘to enter.PL’ > PNJ **giyā/*gye-dⁿ* ‘to enter.PL, to put into a deep container.PL’ (API *gye/gye-ydⁿ*, *ya=gye*, KAY *ɲiyā/ɲye-ydⁿ*, *ya=ɲye-y*, SUY *ɲye/ɲye-lĕ*, TIM *a=kye-y*), PCJ **za/*za-ci* ‘to enter.DU’ (non-alternating 3) (XAV *za/za-ci*, XER *za-ʔi ~ za-ʔ*);

PCerr **ka* ‘white’ > PNJ **ya=ka* (API, KAY, SUY, TAP *ya=ka*, TIM *ya=k^ha*), PCJ **ka* (XAV *ʔa*, XER *ka*);

PCerr **kaⁿbroy* ‘blood’ > PNJ **kaⁿbro* ‘blood, menstruation’ (API *kaⁿbro*, KAY *kamro ~ kamrō*, SUY *kaⁿblo*, TAP *kanrɔ*, TIM *kapro*, PNR *nɔ=pyu*), PCJ **wa:pruy // *wa:pru* (XAV *wa:pruy // wa:pru*, XER *wapru*);

PCerr **kaⁿdɛ* ‘star’ > PNJ **kaⁿdɛ* (API *kaⁿʒe*, KAY *kaⁿe-ti-rɛ*, SUY *kaⁿte-či*, TAP *kaⁿte-či ~ kaⁿde-či*, TIM *kace-rɛi*, PNR *nɔsi-ti ~ nɔsu-ti*), PCJ **wa:ci* (XAV *wa:ci*, XER *waʃi*);

PCerr **kaⁿga* ‘lazy’ > PNJ **kaⁿga*, **dⁿu=kaⁿga* ‘lazy, to give up, to refuse’ (API *kaⁿga*, KAY *kaⁿa*, *ʒu=kaⁿa*, SUY *kaⁿga*, TAP *tu=ēⁿga*, TIM *kaka* ‘to leave alone’, PNR *sw=aⁿka*), PCJ **wa:ka* (XAV *wa:ʔa*, XER *waka*);

PCerr **kakä* ‘to cough’ > PNJ **kakĩ* (API *kakä*, TIM *k^hak*), PCJ **kaka* (XAV *ʔaʔa*, XER *kka*);

PCerr **karō* ‘shadow, spirit’ > PNJ **karō* ‘shadow, spirit, image’ (API *karō*, KAY, TAP *karō* ‘image’, TIM *karō*), PCJ **wa:rō* (XAV *həy=ba=wa:rō* ‘dead body’);

PCerr **ka=tɔ/*ka=tɔ-Prɔ* ‘to leave, to go out’ > PNJ **ka=tɔ/*ka=tɔ-r* ‘to leave, to go out, to appear, to be born’ (API *ka=tɔ/ka=tɔ-r*, KAY *ka=tɔ/ka=tɔ-rɔ*, SUY *ka=t^hɔ/ka=t^hɔ-lɔ*, TAP *ka=tɔ/ka=tɔ-rɔ*, TIM *ka=tɔ/ka=tɔ-r*), PCJ **wa=tɔ/*wa=tɔ-brɔ* (XAV *wa=tɔ/wa=tɔ-brɔ*, XER *wa=tɔ-brɔ ~ wa=tɔ-br ~ wa=t-brɔ*);

PCerr **katɔkɔ* ‘to explode, to pop, to shoot’ > PNJ **katɔkɔ* ‘firearm, to explode, to pop’ (API *katɔ^hkɔ*, KAY *katɔ^hk*, SUY *katɔ^hɔ*, TIM *katɔk*, PNR *atɔ-si* ‘bullet’), PCJ **wanɔkɔ* ‘to explode, to attack’ (XAV *wanɔkɔ*, XER *wanɔkɔ*);

PCerr **kētē* ‘stone’ > PNJ **kēnē* (API *kēnē*, KAY *kēn*, SUY *k^hēnē*, TAP *kēnē*, TIM *k^hēn*, PNR *kīēy*), PCJ **kētē // *kēnē* (XAV *ḡētē // ḡēnē*, XER *ktē // knē*);

PCerr **k₃/*k₃-r* ‘to shout’ > PNJ **k₃/*k₃-r* ‘to sing (of birds)’ (API *k₃/k₃-r*, KAY *k₃/k₃-rɔ*, TIM *k^h₃*), PCJ **hə/*hə-rə* (XAV *hə/hə-rə*, XER *hə/hə-rə ~ hə-r ~ h-rə*);

PCerr **k₃y* ‘skin, bark, breast’ > PNJ **k₃* (API, KAY *k₃*, SUY *k^h₃*, TAP *k₃*, TIM *k^h₃*, PNR *k₃* ‘skin, bark’), PCJ **həy* (XAV *hə*, XER *həy ~ he // hə* ‘body, skin, breast’), **həy-mānā // *həy-ba* ‘being’ (XAV *həy-mānā // həy-ba* ‘to be, to behave; being, body’, XER *həy-mba ~ he-mba* ‘to exist; soul, body, image’);

PCerr **k₃ykwā* ‘sky’ > PNJ **k^hVykwā* (API *katkwā*, KAY *k₃ykwā*, TAP *kayk^wā*, TIM *koyk^hwā*), PCJ **həywā* (XAV *həywā*, XER *həywā ~ hewā*);

PCerr **kokō* ‘wind’ > PNJ **kokō* (API *kokō*, KAY *kok*, SUY *kokō*, TAP *kogō*, TIM *k^hok*), PCJ **rɔ:=wā=kuku // *rɔ:=wā=ku* (XAV *rɔ:=wā=ḡuḡu // rɔ:=wā=ḡu*, XER *rɔ:=wā=kku*), **wā=kuku // *wā=ku* ‘to blow (of wind) (XER *wā=kku*);

PCerr **komō* ‘cudgel; horn; patch of trees’ > PNJ **ko* (API *ko* ‘cudgel; patch of trees’, KAY *ko* ‘cudgel; patch of trees’, SUY *ko* ‘cudgel’, TAP *ko* ‘cudgel’, TIM *k^ho*), PCJ **kōmō // *ku* ‘horn’ (XAV *ḡōmō // ḡu*, XER *kmō // ku*);

PCerr **kopō* ‘fly’ > PNJ **kopō* (API *kop-ti*, *kop-re*, TAP *kowō*, TIM *k^hop*), PCJ **kupu // *ku:bu* (XAV *ḡupu // ḡu:bu*, XER *kpu // kbu*);

PCerr **kɔtɔ* ‘cicada’ > PNJ **(kɔ)kɔtɔ* (API *kɔ(?)kɔt-le*, TIM *kɔ(?)k^hɔt*, (?) *k^hɔr*), PCJ **kɔtɔ // *kɔ:dɔ* (XAV *ḡɔtɔ // ḡɔ:dɔ*, XER *kɔɔ ~ krɔɔ*);

PCerr **kra* ‘offspring’ > PNJ **kra* (API, KAY *kra*, SUY *k^(h)ra*, TAP *kχa*, TIM *k^hra*), PCJ **kra: // *kra* (XAV *ḡra: // ḡra*, XER *kra*);

PCerr **kratā* ‘base’ > PNJ **kratī* ‘base, stem, beginning; lower part of the body’ (API *kratā* ‘waist, leg, beginning, medial part of a long object’, *krayč* ‘wall, stem, stalk’, KAY *krayč* ‘trunk, stump, pelvis’, SUY *k^harī* ‘beginning’, TIM *k^hrat*, PNR *kyatī* ‘waist’), PCJ **krata // *kra:da* ‘base, beginning; near; grandparent’ (XAV *ḡrata // ḡra:da*, XER *krata // krda* ‘previous, old; near’);

PCerr **kre* ‘to plant’ > PNJ **kre* (API, KAY *kre*, SUY *k^hre*, TIM *k^hre* ‘to dig, to plant’, PNR *kre*), PCJ **kre* (XAV *ḡre*, XER *kre*);

PCerr **kre* ‘orifice, hole’ > PNJ **kre* (API, KAY *kre*, TAP *kχre*, TIM *k^hre*, PNR *kre*), PCJ **am=kre* ‘hole, pit, tomb’ (XAV *ab=ḡre*, XER *ap=kre*), **kre* ‘vagina, anus’ (XAV *ḡre*, XER *kre* ‘vagina’);

PCerr **krē* ‘parakeet’ > PNJ **krē* (API *krē-ti*, *krē-re*, SUY *kē*, TAP *kχē*, TIM *k^hrē-re*), PCJ **krē* (XAV *ḡrē-re*, XER *krē*);

PCerr **krē/*krē-r ~ *krē-nē* ‘to eat’ > PNJ **krē/*krē-r* (API *krē/krē-r* ‘to eat, to swallow’, KAY *krē/krē-n*, SUY *k^hāē/k^hāē-nē*, TAP *kχē/kē-rē*, TIM *k^hrē/k^hrē-r*, PNR *krē*), PCJ **krē/*krē-nē* (XAV *ḡrē/ḡrē-nē*, XER *krē/krē-nē*);

PCerr **krṽ* ‘dark, cloud’ > PNJ **krṽ* (PNR *rṽ=kyṽ/ya=kyṽ*), **ka=krṽ* ‘dark cloud’ (API *ka?=krṽ*, KAY *ka=krṽ*, TIM *ka=k^hrṽ*), PCJ **krṽ* (XAV *ḡa=ḡrṽ* ‘darkness’, *tṽ=ḡa=ḡrṽ* ‘rain cloud’, *ḡrṽ=dṽḡ/ḡrṽ=dṽ* ‘black, dark’, XER *krṽ* ‘black (in compounds)’, *aynṽ=ka=krṽ* ‘rain cloud’);

PCerr **krṽy* ‘head’ > PNJ **krṽ* (API, KAY, SUY *krṽ*, TAP *kχṽ*, TIM *k^hrṽ*, PNR *iyṽ*), PCJ **krṽy // *krṽ* ‘head, fruit’ (XAV *ḡrṽy // ḡrṽ*, XER *krṽy // krṽ*);

PCerr **kritī* ‘grasshopper’ > PNJ **kritī* (API *kritī*, TAP *k(χ)it-či*, *ki-re*), PCJ **kriti // *kri:di* (XAV *ḡriti // ḡri:di*, XER *krti // krđi* ‘grasshopper sp. (likely *Tropidacris cristata*));

PCerr **kr̥i* ‘cold’ > PNJ **kr̥i* (API *kr̥i*, KAY *kr̥i*, SUY *k^hī*, TAP *kχ̥i*, TIM *k^hr̥i*, PNR *kȳi*), PCJ **hə* (XAV, XER *hə*);

PCerr **kr̥it̥i* ‘flint, firestone; metal’ > PNJ **kr̥it̥i* (API *kr̥it̥i* ‘flint; to attack’, SUY *k̥īr̥i* ‘metal’, *k̥īt-či* ‘ax’, *k̥īt-twa* ‘fishhook’, *k̥īt-ho* ‘big knife’), PCJ **hətə* // **hə:də* (XAV *hədə-ra* ‘ax’, XER *hdə*);

PCerr **kr̥oɣ* ‘rotten’ > PNJ **kr̥o* (API, KAY *kr̥o*, TIM *k^hr̥o*), PCJ **kr̥oɣ* // **kr̥o* (XAV *ʔr̥oɣ* // *ʔr̥o*, XER *kr̥oɣ* // *kr̥o*);

PCerr **kubⁿtibⁿ* ‘capybara’ > PNJ **kūmt̥im̥i* (KAY *kunūm*, SUY *kutūmū*, TAP *koʔūnū* ~ *koʔūwū*, TIM *kūmt̥ūm*, PNR *int̥iŋ*), PCJ **kumdə* (XAV *ʔubdə*, XER *kumdə*);

PCerr **kukrit̥i* ‘tapir’ > PNJ **kukrit̥i* (API *ku(?)krit̥i*, KAY *kukrit̥i*, SUY *k^(h)uk^(h)īr̥i*, TAP *kukχ̥īr̥i*, TIM *kuk^hr̥it̥i*, PNR *(i)kȳit̥i*), PCJ **kutə* // **kuhə:də* (XAV *ʔutə* // *ʔuhə:də*, XER *ktə* // *kdə*);

PCerr **kupe* ‘to touch, to move’ > PNJ **kupe* (API *kupe/kupe-ydⁿ*, TIM *kupe/kupe-dⁿ* ‘to touch lightly; to reproach’), PCJ **kupi* (XAV *ʔupi*, XER *kupi* ‘to touch’);

PCerr **kupu* ‘to wrap’ > PNJ **kupu* (API, KAY, TIM *kupu*), PCJ **kubu* ‘to cover’ (XAV *ʔubu*);

PCerr **kurə* ‘smooth’ > PNJ **kurə* (TIM *kurə*), PCJ **kure* (XAV *ʔure*, XER *kure*);

PCerr **kuʔim̥i* ‘fire’ > PNJ **kuʔi* (API *kuʔi*, KAY *kuʔi*, SUY *kwiʔi*, TAP *kuʔi*, TIM *kuhi*, PNR *is̥i*), PCJ **kuj̄m̄ə* // **kuʒə* (XAV *ʔuj̄m̄ə* // *ʔuʒə*, XER *kunm̄ə* // *kuʒə*);

PCerr **kuɣə* ‘bad smell, to stink’ > PNJ **kuɣə* (API *kuɣə*, SUY, TAP *kuʔə*, TIM *kuɣə*), PCJ **kuʒe* (XAV *ʔuʒe*, XER *kuʒe*);

PCerr **kVywa* ‘salt’ > PNJ **kaɖwa* (API *kačwa*, SUY *k^hatwa*, TAP *kat^wa*, TIM *ka:cwa*), PCJ **kVkwa-* ((?) XAV *ʔiʔwa-wa:hə*, XER *kəkwa-rə*);

PCerr **kw̥i/*kw̥i-r ~ *kw̥i-ŋ* ‘to hit, to strike’ > PNJ **kw̥i/*kw̥i-ŋ ~ *kw̥i-r* (API *kw̥īr̥i*, *at=kw̥īr̥i ~ at=kw̥ī/pi=kw̥ī-yŋ* ‘to break long objects’, SUY *ku=kw̥ī*, TIM *kw̥ī/kw̥ī-n*, PNR *kw̥ī*), PCJ **kw̄ə/*kw̄ə-r̄i* ‘to chop’ (XER *kw̄ə/kw̄ə-r̄i ~ kw̄ə-r̄i*);

PCerr **kye/*kye-dⁿ* ‘to drag, to pull’ > PNJ **kye/*kye-dⁿ* (API *kže/kže-dⁿ*, KAY *kye/kye-dⁿ*, TIM *k^hye/k^hye-dⁿ*, (?) PNR *kr̥3-r̄i*), PCJ **ca/*ca-ri* (XAV *ca/ca-ri*);

PCerr **kyey* ‘thigh’ > PNJ **kye* (API *kže*, KAY *kye*, TAP *če*, TIM *k^hye*), PCJ **ʒay* // **ʒa* (non-alternating *ʒ) (XAV *ʒay* // *ʒa*, XER *ʒda*);

PCerr **m̄ey* ‘to throw.SG’ > PNJ **m̄ē/*m̄ē-ŋ* (API *m̄ē/m̄ē-yŋ*, KAY *m̄ē/m̄ē-yŋ*, SUY *m̄ē/m̄ē-n̄i*, TAP *m̄ē/m̄ē-y* ‘to give, to throw’, TIM *m̄ē/m̄ē-n*), PCJ **m̄ey* // **m̄ē* (XAV *m̄ey* // *m̄ē*, XER *m̄ē*);

PCerr **m̄zy* ‘greater rhea’ > PNJ **m̄z* (API *m̄z-ti*, TAP *m̄z-či*, TIM *m̄z*), PCJ **m̄zy* // **m̄z* (XAV *m̄zy* // *m̄z*, XER *m̄z*);

PCerr **m̄z/*m̄z-r* ‘to go/come’ > PNJ **m̄z/*m̄z-r* (API *m̄z/m̄z-r* ‘to go/come.PL’, KAY *m̄z/m̄z-r̄ō* ‘to go/come.PL’, SUY *m̄z/m̄z-l̄z* ‘to go/come.PL’, TAP *m̄z/m̄z-r̄ō* ‘to go/come.PL’, TIM *m̄z/m̄z-r*, PNR *m̄z(w)/m̄z-r̄i*), PCJ **m̄z/*m̄z-r̄i* ‘to go/come.SG’ (XAV *m̄z/m̄z-r̄i*, XER *m̄z-r̄i*);

PCerr **n̄z* ‘mother’ > PNJ **n̄z* (API *n̄z*, KAY *n̄z*, SUY *n̄z*, PNR *n̄z-pyʒ*), PCJ **n̄z* (XAV *n̄z*);

PCerr **n̄z/*n̄z-Pr̄z* ‘to lie.SG’ > PNJ **n̄z/*n̄z-r* (API *n̄z/n̄z-r*, KAY *n̄z/n̄z-r̄ō*, SUY *n̄z/n̄z-l̄z*, TAP *n̄z*, TIM *n̄z/n̄z-n*, PNR *n̄z*), PCJ **n̄z/*n̄z-mr̄z* (XAV *n̄z/n̄z-mr̄z*, XER *n̄z-mr̄z ~ n-mr̄z ~ n̄z-mr̄z*);

PCerr **ŋ̄z/*ŋ̄z-r* ‘to give’ > PNJ **ŋ̄z/*ŋ̄z-r* (API *ŋ̄z/ŋ̄z-r ~ ŋ̄z-t*, KAY *ŋ̄z/ŋ̄z-r̄ō*, SUY *ŋ̄z/ŋ̄z-l̄z*, TAP *ŋ̄z*, TIM *ŋ̄z/ȳz-r*, PNR *s=̄z/ȳz-r̄i*), PCJ **c̄z/*c̄z-mr̄z* (XAV *c̄z/c̄z-mr̄z* ‘to give, to send’, XER *ʒ̄z/ʒ̄z-mr̄z ~ ʒ̄z-mr̄z*);

PCerr **ŋ̄zr̄z/*ŋ̄z-t* ‘to sleep’ > PNJ **ŋ̄zr̄z/*ŋ̄z-t* (API *ŋ̄zr̄z/ŋ̄z-t*, KAY *ŋ̄zr̄z/ŋ̄z-t*, SUY *ŋ̄zr̄z/ŋ̄z-t̄z*, TAP *ŋ̄z-t̄z*, PNR *s̄z-t̄z*), PCJ **ŋ̄z-t̄z* // **ŋ̄z-t̄z* (finite: 2SG *a=c̄z*) (XAV *ŋ̄z-t̄z* // *ŋ̄z-t̄z* (finite: 2SG *a=c̄z*), XER *n̄z-t̄z ~ n̄z-t̄z*);

PCerr **ŋ̄z-p=kəp̄z* ‘nail, claw’ > PNJ **ŋ̄z-p=kəp̄z* (API *ŋ̄z(?)=kəp̄z*, KAY *ŋ̄z=kəp̄z*, TAP *kəw̄z*, *ŋ̄z=kəw̄z* ‘claw’, TIM *ȳz=kəp̄z*), PCJ **ŋ̄z=kəp̄z* // **ŋ̄z=kəb̄z* (XAV *ŋ̄z=p̄z*, XER *n̄z=kr̄b̄z*);

PCerr **ŋ̄z-p=kra* ‘hand’ > PNJ **ŋ̄z-p=kra* (API *ŋ̄z(?)=kra*, KAY *ŋ̄z=kra*, SUY *ŋ̄z=k̄ia*, *ŋ̄z=k̄ia*, TAP *ŋ̄z=k̄χa*, TIM *ȳz=k^hra*, PNR *ȳz=k̄ya*), PCJ **ŋ̄z-p=kra* (XAV *ŋ̄z-p=krata* // *ŋ̄z-p=kra:da* (contamination with PCJ **krata* // **kra:da* ‘stem, beginning’), XER *n̄z-p=kra*);

PCerr **ŋ̄z-yi* ‘name’ > PNJ **ŋ̄z-ɖi* (API *ŋ̄z-ɖi*, KAY *ŋ̄z-ɖi*, SUY *ŋ̄z=iⁿti*, TAP *ti ~ t̄z=di*, TIM *ȳz-ɖi*, PNR *i⁽ⁿ⁾si*), PCJ **ŋ̄z-ci* // **ŋ̄z-ci* (XAV *ŋ̄z-ci* // **ŋ̄z-ci*, XER *n̄z-ɖi-z̄e*);

PCerr **ji*/**ji-Pr* ‘to sit.SG’ > PNJ **ji*/**ji-r* (API *ji*/**ji-r*, KAY *ji*/**ji-r*, SUY *ji*/**ji-l*, TAP *ji*, TIM *yi*/**yi-r*, PNR *ji*), PCJ **ja-mr* (finite: 2SG **ay=c*) (XAV *ja-mr* (finite: 2SG *a=c*), XER *na-mr* ~ *n-mr*);

PCerr **jin* ‘guts, faeces’ > PNJ **jin* (API *jin*, KAY *jin*, SUY *jin*, TAP *ji*, TIM *yi*, PNR *yi*), PCJ **jan* (XAV *jan*, XER *nn*);

PCerr **jo=kot* ‘chest’ > PNJ **jo=kot* (API *jo=kot*, KAY *jo*, TAP *jo=ko*, TIM *jo=k*), PCJ **jo=kutu* // **jo=ku:du* (XAV *jo=utu* // *jo=udu*, XER *no=kn*);

PCerr **jo* ‘cord, vine’ > PNJ **jo* (API *jo* ‘vine, fiber’, *jo=jo* ‘rope, vine’, TIM *jo*), PCJ **jo* // **jo:ri* ‘vein, sinew’ (XAV *jo* // *jo:ri*, XER *wa=nr*), **wede=jo* // **wede=jo:ri* ‘cord, rope, vine’ (XAV *wede=jo* // *wede=jo:ri*, XER *wde=nr*);

PCerr **jo* ‘tongue’ > PNJ **jo* (API *jo*, KAY *jo*, TAP *jo*, TIM *jo*, PNR *jo*), PCJ **jo* (XAV *jo* ~ *jo*, XER *no*);

PCerr **pa* ‘arm, branch’ > PNJ **pa* (API, KAY *pa*, SUY *hwa*, TAP *h*, TIM, PNR *pa*), PCJ **pa-krata* // **pa-kra:da* (XER *pa-krta* // *pa-kra:da*), **wede=pa* ‘root’ (XAV *wede=pa*, XER *wde=pa*), (?) **payn* ‘arm’ (XAV *pan*, XER *payn*);

PCerr **pa*/**pa-r* ‘to finish’ > PNJ **pa*/**pa-r* ‘to finish, cessative/completive marker’ (API *pa*/**pa-r*, KAY *pa*, SUY *hwa*, TAP *h*, TIM *pa-r*), PCJ **pa*/**pa-ri* ‘to finish, to erase’ (XAV *pa*/**pa-ri*, XER *pa*/**pa-ri* ~ *pa-r*);

PCerr **pa*/**pa-r* ‘to kill.PL’ > PNJ **pa*/**pa-r* (KAY *pa-r*, SUY *hwa/hwa-yi*, TAP *h*, PNR *pa-r*), PCJ **pa*/**pa-ri* ‘to kill.DU’ (XAV *pa*/**pa-ri*, XER *pa*/**pa-ri* ~ *pa-r*);

PCerr **pa* ‘foot’ > PNJ **pa* (API *pa* ‘foot; jirau, wall’, KAY *pa*, SUY *hway* ‘foot; jirau’, TAP *hway* ‘foot; bed’, TIM *pa*, PNR *pa*), PCJ **pa* // **pa:ra* (XAV *pa* // *pa:ra*, XER *pa* ‘foot, footprint’);

PCerr **pe*/**pe-r* ~ **pe-k* ‘to fart’ > PNJ **pe*/**pe-k* (API *pe*/**pe-k*, SUY *hwe*, TIM *pe-k*), PCJ **pe*/**pe-ri* (XAV *pe*/**pe-ri*);

PCerr **pi* ‘firewood’ > PNJ **pi* ‘wood’ (API, KAY *pi*, SUY *hwi* ‘tree’, TAP *h*, TIM *pi*), PCJ **pi* // **pi* (XAV *pi* // *pi*, XER *mi*);

PCerr **pi* ‘achiote’ > PNJ **pi* (API, KAY *pi*, TAP *h*, TIM *pi*), PCJ **pi* // **pi* (XAV *pi* // *pi*, XER *ba*);

PCerr **pi* ~ **pi:ri* ‘one’ > PNJ **pi* (API *pi* ~ *pi:ri*, KAY *pi*, SUY, TAP *pi*, TIM *pi-t*, PNR *pi*), PCJ **pi* (XAV *pi*, XER *pi=mi*), **pi* (XER *pi*, *pi-tu* // *pi-du*) ‘only’;

PCerr **po* ‘flat, wide’ > PNJ **po* (API, KAY *po*, SUY *ho*, TIM *po*), PCJ **po* (XER *po*);

PCerr **po* ‘arrow, bamboo’ > PNJ **po* (API *po*, TIM *po*), PCJ **po* // **po* ‘big arrow’ (XAV *po* // *po*);

PCerr **pr* ‘wife’ > PNJ **pr* (API *pr*, KAY *pr*, SUY *hl*, TAP *hr*, TIM *pr* ‘wife (dead)’), PCJ **mr* (XAV *mr*, XER *mr* ‘spouse, to marry’);

PCerr **pr* ‘ember’ > PNJ **pr* (API *pr*, KAY *pr* ‘ashes’, SUY *hl* ‘ashes’, TIM *pr*, *pr*), PCJ **pr* (XER *pr-hika* ‘glowing embers’, *pr-nizuri* ‘spark’, *pr-zapdo* ‘ember’);

PCerr **pr* ‘hungry’ > PNJ **pr* ‘hungry, to want’ (API *pr*, KAY *pr*, SUY *hl* ‘to want’, TAP *hr* ‘hungry’, TIM *pr*, PNR *pr*), PCJ **mr* // **mr* (XAV *mr* // *mr* ‘hungry, food’, XER *mr* // *mr*);

PCerr **pu* ‘field’ > PNJ **pu* (API, KAY *pu*, SUY *hul*, TAP *hur*, TIM *pu*, PNR *pu*), PCJ **buru* // **bu:ru* (XAV *buru* // *bu:ru*, XER *bru*);

PCerr **re* ‘to leave’ > PNJ **re*/**re-r* (API *re*/**re-r* ~ *re*), PCJ **re*/**re-m* ‘to leave.SG’ (XAV *re*/**re-m*, XER *re*/**re-m* ~ *re-m* ~ *r-m*);

PCerr **ri* ‘to look’ > PNJ **ri* (API *ri*, TIM *ri*), PCJ **ri* // **ri:ni* (XAV *ri* // *ri:ni* ‘to look for’, XER *ri* ~ *ri*);

PCerr **ta*/**ta-d* ‘to tear’ > PNJ **ta*/**ta-d* (API *ta* ‘to pick, to harvest’, KAY *ta* ‘to cut’, SUY *ka* ‘to cut’, TAP *ka* ‘to cut with one cut’, TIM *ta*/**ta-d* ‘to cut, to remove’), PCJ **ay=ta* // **ta-ri* (XAV *a=ta*/**ta-ri* ‘to get torn’, XER *ta-ri* ~ *ta-r* ‘to pluck, to pick, to tear’);

PCerr *te ‘tick’ > PNJ *te (API *te-ti*, KAY *te*, TAP *ʃe*, TIM *te:-rɛ*, *te:-ti*), PCJ *ti // *ti (XAV *ti:-ʔa*, XER *ti*);

PCerr *terě ‘fruit of a k. of palm’ > PNJ *terě (API *te-rɛ*, TIM *ter-rɛ*, *ter-ti* ‘assai fruit’), PCJ *tiri // *ti:ri ‘bacuri coconut’ (XAV *tiri* // *ti:ri);

PCerr *tepě ‘fish’ > PNJ *tepě (API, KAY *tep*, SUY *t^hɛwě*, TAP *ʃɛwě*, TIM *tep*, PNR *tepi*), PCJ *tepe // *te:be (XAV *tepe* // *te:be*, XER *tpe* // *tbe*);

PCerr *tey ‘leg’ > PNJ *tɛ (API, KAY *tɛ*, SUY *t^hɛ*, TAP *ʃɛ*, TIM, PNR *tɛ*), PCJ *tey // *te (XAV *tey* // *te*, XER *tɛ*);

PCerr *tē/*tē-m ‘to go/come.SG’ > PNJ *tē/*tē-m (API *tē/tē-m*, KAY *tē/tē-m*, SUY *t^hē/t^hē-mě*, TAP *ʃē/ʃē-mě*, TIM *tē/tē-m*, PNR *tē/tē-rĩ*), PCJ *nē-m // *nē ‘to go.DU’ (XAV *nē-m* // *nē*, XER *nē-m* ~ *nē-mā* // *nē*);

PCerr *tɔbⁿ ‘new, raw’ > PNJ *tɔbⁿ ‘raw’ (API *tɔbⁿ* // *tɔmɔ*, SUY *t^hɔmɔ*, TIM *tɔbⁿ*), PCJ *tɛm // *tɛ (XAV *tɛm* // *tɛ*);

PCerr *tɔtɔ ‘hard, strong’ > PNJ *tɔtɔ (API *tɔyč/tɔyt*, KAY *tɔyč*, SUY *tɔrɔ*, TIM *tɔy*, PNR *tɔtɔ*), PCJ *tete // *te:de* (XER *tete* ~ *tte* ~ *tet*), PCJ *nĩp=tete/*ap=tete // *nĩp=te:de/*ap=te:de ‘to be strong’ (XAV *nĩp=tete/ap=tete* // *nĩp=te:de/ap=te:de* ‘to get strong, to make an effort, to recover’, XER *nĩp=tete* ~ *nĩp=tet* ~ *nĩp=tte* // *nĩp=tde*);

PCerr *tikĩ ‘belly’ > PNJ *tikĩ (KAY *tik*, SUY *t^hikĩ*, TIM *tik* ‘pregnant’), PCJ *diki // *di (XAV *diʔi* // *di*, XER *dki* // *di* ‘belly; to fill the stomach’);

PCerr *ti/*tikĩ/*ti-r ‘to die’ > PNJ *ti/*ti-k (API, KAY *ti/ti-k*, SUY *ti/ti-kĩ*, TAP *ʃi/ʃi-gĩ*, TIM *ti/ti-k*, PNR *tĩ*), PCJ *dɔʔɔ // *dɔ/dɔ-rɔ* (XAV *dɔʔɔ* // *dɔ/dɔ-rɔ*, XER *dkɔ* // *dɔ/dɔ-rɔ*);

PCerr *tikĩ ‘black’ > PNJ *tikĩ (API *tikĩ*, KAY *tik*, SUY *tikĩ*, TAP *ʃigĩ*, TIM *tik*, PNR *kɔ=tĩ*), PCJ *dɔkɔ // *dɔ (XAV *ʔrɔ=dɔ*, XER *dkɔ* ‘dark’, (?) *wa=k(r)=ti* // *wa=k(r)=dĩ*);

PCerr *tɔtɔkɔ ‘to throb’ > PNJ *tɔtɔkɔ (TIM *tɔtɔk* ‘heartbeat, heart’), PCJ *tɔtɔkɔ // *tɔtɔ (XAV *tɔtɔ*, XER *tɔtɔkɔ* ~ *tɔtkɔ*);

PCerr *tɔy ‘brother’ > PNJ *tɔ (API, SUY *tɔ*, TIM *tɔ* ‘brother (alive)’, PNR *tɔ*), PCJ *nɔy // *nɔ ‘younger sibling of the same sex’ (XAV *nɔy* // *nɔ*, XER *nɔ-re*);

PCerr *tu/*tu-r ‘to carry’ > PNJ *tu/*tu-r (API *tu*, KAY *tu/tu-rũ*, TIM *tu/tu-r*, PNR *tu-rĩ* ‘to carry in a basket.SG’), PCJ *du // *du-ri ‘to carry.SG’ (XAV *du* // *du-ri*, XER *du/du-ri* ~ *du-r*);

PCerr *tu/*tu-r ‘to urinate’ > PNJ *tu/*tu-r (API *tu/tu-r*, SUY *tu*), PCJ *tɔ/*tɔ-rĩ (XAV *tɔ/tɔ-rĩ*, XER *tɔ-rĩ*);

PCerr *tubⁿ ‘old, tall (?)’ > PNJ *tũmũ ‘old’ (API *tũmũ*, KAY *tũm*, SUY *tũmũ*, TAP *ʃũmũ*, TIM *tũm*, PNR =*tũ*), PCJ *dum // *du ‘tall’ (XER *dum*), *dum-krata // *dum-kra:da ‘elder sibling of the opposite sex’ (*dub-ʔrata* // *dub-ʔra:da*, XER *dum-krda*);

PCerr *tumũ ‘belly’ > PNJ *tu (API *tu* ‘belly, intestine’, KAY *tu*, TAP *ʃu*, TIM, PNR *tu*, *i=tu* ‘tuber’), PCJ *nɔmɔ // *du (XAV *nɔmɔ* // *du*, XER *nmɔ* ‘fat (adj.)’);

PCerr *tyetě ‘to burn’ > PNJ *tyetě (API *čɛtě*, KAY *čet/čerě*, SUY *serě*, TAP *čerě* ~ *terě*, TIM *cet*, PNR *titĩ*), PCJ *zata // *za:da (XAV *zata* // *za:da*, XER *zata*);

PCerr *ʔi ‘bone’ > PNJ *ʔi (API *i* ~ *ʔi*, KAY *ʔi*, SUY *si*, TAP *ti*, TIM *hi*, PNR *si*), PCJ *hi (XAV, XER *hi*);

PCerr *ʔĩ ‘meat’ > PNJ *ʔĩ ~ *nĩ (API, KAY, SUY, TAP *nĩ*, TIM *yĩ* ~ *hĩ*, PNR *yĩ*), PCJ *nĩ (non-alternating *n) (XAV *nĩ*, XER *nĩ*);

PCerr *ʔimĩ ‘seed’ > PNJ *ʔi (API, KAY *ʔi* ~ *i*, SUY *sĩ*, TAP *tĩ*, TIM *hi*, PNR *sĩ*), PCJ *nĩmɔ // *zɔ (XAV *nĩmɔ* // *zɔ*, XER *zɔ*);

PCerr *ʔoy ‘leaf’ > PNJ *ʔo (API *ʔo* ~ *o*, KAY *ʔo*, SUY *hwĩ=so*, TAP *to* ~ *h^wĩ=to*, TIM *ho* ‘leaf, a hair’, PNR *pəri=s’o*), PCJ *cuy // *cu (XAV *we=cuy-rɔ*, =*cuy* // =*cu*, XER *ʃu* ‘a hair’);

PCerr *ʔwakɔ ‘coati’ > PNJ *ʔwakɔ (API *wakɔ*, SUY *swakɔ*, TAP *toakɔ*, TIM *wak^hɔ*), PCJ *wakɔ (XAV *waʔɔ*, XER *wakɔ*);

PCerr *weke ‘partridge’ > PNJ *beke (TIM *pek^he*), PCJ *wiki (XAV *wiʔi*, XER *wiki* ~ *wīki*);

PCerr *w3d3 ‘tree’ > PNJ *b3r3 (API *p3r3* ~ *parā* ‘tree, horn, plant, trunk, canoe, car’, KAY *b3rī* ‘tree, horn’, TIM *p3r* ‘tree, horn’, PNR *p3ri* ‘tree’, *ky3̄=si=p3ri* ‘horn’), PCJ *wede // *we:de (XAV *wede* // **we:de*, XER *wde*);

PCerr *wī/*wī-r ‘to kill.SG, to extinguish’ > PNJ *bī/*bī-r (API *pī/pī-r*, KAY *bī/bī-n*, SUY *pī/pī-ḷi*, TAP *mī/mī-rī*, TIM *pī/pī-r* ‘to kill (with an arrow), to extinguish’), PNR *pī/pī-rī*), PCJ *wī/*wī-rī (XAV *wī/wī-rī*, XER *wī/wī-rī* ~ *w-rī*);

PCerr *ya ‘to stand.SG’ > PNJ *d₃a/*d₃-bⁿ ~ *d₃ā-m (API *ča/č3-bⁿ* ~ *ča-r*, KAY *ža/žā-m*, SUY *ta/tā-mā*, TAP *ta*, TIM *ca/ca-bⁿ* ~ *c3-bⁿ* ~ *ca-r*, PNR *s3* ~ *sa:ŋ*), PCJ *za (XAV *za*, XER *da*);

PCerr *yad-kwa ‘mouth’ > PNJ *yar-kwa (API *ya-kwa*, KAY, SUY *yay-kwa*, TAP *yay-k^wa*, TIM *yar-k^wa*, PNR *sa-koa*), PCJ *zada-wa (XAV *zadawa*, XER *zɔdawa* ‘mouth, door’);

PCerr *yaʔe ‘nest’ > PNJ *yaʔe (API, KAY *yae*, TIM *ya:he*, PNR *sase*), PCJ *zaci (XAV *zaci*, XER *ʂaʂi* ‘to make a nest’);

PCerr *y3 ‘pain, to hurt’ > PNJ *d₃ (API *č3*, SUY, TAP *t3*, TIM *c3*, PNR *s3/s3-rī*), PCJ *zε (XAV *zε*, XER *zε*);

PCerr *y3 ‘urine’ > PNJ *d₃ ‘urine, bladder’ (API *č3*, TIM *c3*), PCJ *zε (XAV *zε*, *zε-kre* ‘bladder’, XER *zε* ‘bladder’);

PCerr *=y3 (instrumental suffix) > PNJ *=d₃ (API =*č3*, KAY =*ž3*, SUY, TAP =*t3*, TIM =*c3*), PCJ *=zε (XAV =*zε*, XER =*zε*);

PCerr *y3/*y3-Pr3 ‘to enter.SG’ > PNJ *d₃/*d₃-r (API *a=č3/č3-r*, KAY *wa=ž3/wa=ž3-r3*, SUY *a=t3/t3=t3*, TIM *c3/c3-r*, PNR *s3*), PCJ *zε/*zε-brε (XAV *zε/zε-brε*, XER *zε-brε* ~ *z-brε* ~ *de-brε*);

PCerr *y9 ‘bitter’ > PNJ *d₉ (API *č9*, KAY *ž9*, TAP *t9*, TIM *c9*), PCJ *zε (XAV *zε*, XER *zε*);

PCerr *yi/*yi-r ‘to put, to lay’ > PNJ *d_i/*d_i-rī (API *či/či-rī*, KAY *ži/ži-rī*, SUY *ti/ti-rī*, TIM *ci/ci-r*), PCJ *hi/*hi-ri ‘to put.SG’ (XAV *hi/hi-ri* ‘to put, to leave.SG’, XER *hi/hi-ri* ‘to put, to cook, to determine.SG’);

PCerr *yobⁿ ‘to grind’ > PNJ *d_{ob}ⁿ ‘flour, powder’ (API *čob* // *čomö*, KAY *žobⁿ*, (?) TAP *to=tom-či*, TIM *cobⁿ*), PCJ *cum // *cu (XAV *ʂu*, XER *ʂum* ~ *ʂumā* // *ʂu*);

PCerr *yuPrū ‘pus’ > PNJ *d_u ~ *d_{urū} (API *ču* ~ *čurū*, KAY *žurū*, TAP *turū*, TIM *cur*), PCJ *zubruy (XAV *zubruy* // *zubru*, XER *zbruy* // *zbru*);

PCerr *ywa ‘tooth’ > PNJ *d_{wa} (API *čwa*, KAY *žwa*, SUY *twa*, TAP *t^wa*, TIM *cwa*, PNR *swa* ~ *soa*), PCJ *kwa (XAV *ʔwa*, XER *kwa*).

A non-exhaustive list of grammatical morphemes includes:

PCerr *wa ‘I (nominative)’ > PNJ *ba (API *wa*, KAY *ba*, SUY *wa/pa*, TAP *wa*, TIM *wa/pa*), PCJ *wa (XAV *wa-hā*, XER *wa*, *wa-hā*);

PCerr *idⁿ- ‘I (oblique)’ > PNJ *idⁿ- (API *i-/ič-/iŋ-*, KAY, SUY, TAP *i-*, TIM *iŋ-*), PCJ *ī- (XAV *ī-*, XER *ī-*);

PCerr *ga ‘thou (nominative)’ > PNJ *ga (API *ka*, KAY *ga*, SUY, TAP, TIM, PNR *ka*), PCJ *ka (XAV *ʔa-hā*, XER *ka*, *to=ka*);

PCerr *ay- ‘thou (oblique, class I)’ > PNJ *a- (API, KAY, SUY, TAP, TIM *a-*, PNR *a-* ~ *ha-*), PCJ *ay (XAV *ʔay-*, XER *ay-*);

PCerr *m3 ‘dative postposition’ > PNJ *m3 (API, KAY, SUY, TAP, TIM, PNR *m3*), PCJ *mā (XAV, XER *mā*);

PCerr *nīm ‘genitive postposition’ > PNJ *nīm (PNR *yī*), PCJ *nīm (XAV *nīm*, XER *nīm*);

PCerr *te ‘ergative postposition’ > PNJ *=tε (API, KAY, SUY =*tε*, TAP =*rε*, TIM =*tε*), PCJ *te (XAV =*tε*, XER =*tε*).

The following comparisons are somewhat problematic:

PCerr *^mbɛɲɛ̃ ‘honey’ > PNJ *^mbɛɲɛ̃ⁿ (API ^mbɛɲɛ̃ⁿ, KAY ^mɛɲɛ̃ⁿ, SUY ^mbɛɲɛ̃, TAP ^mbɛɲɛ̃, TIM ^pɛɲⁿ, PNR ⁿã=^pɛɲɛ̃), PCJ *^pĩnĩ/^pĩ (XAV ^pĩnĩ/^pĩ)²⁴;

PCerr *^prɔ̃tɔ̃ ~ *^prɔ̃y > PNJ *^prɔ̃tɔ̃ ‘to run’ (API ^prɔ̃ⁿtɔ̃, KAY ^prɔ̃ⁿt, SUY ^hlɔ̃nɔ̃), PCJ *^ay=^{ca}=^mrɔ̃y // *^ay=^{ca}=^mrɔ̃ ‘to run.DU’ (XAV ^a=^{ca}=^mrɔ̃y // ^a=^{ca}=^mrɔ̃);

PCerr *^yɔ̃ɲɔ̃ⁿ ~ *^yɛy ‘sweet, tasty’ > PNJ *^{ɔ̃}ɲɔ̃ⁿ (API ^{ɔ̃}ɲɔ̃ⁿ, KAY ^{ɔ̃}ɲɔ̃ⁿ, TIM ^cɔ̃ⁿ), PCJ *^{ɔ̃}ɛy // *^{ɔ̃}ɛ (XAV ^{ɔ̃}ɛy // ^{ɔ̃}ɛ, (?) XER ^{ɔ̃}ɛỹ).

5. Conclusion

In this paper I have undertaken the first attempt at a systematic reconstruction of Proto-Cerrado phonology and lexicon. However, a number of issues remain to be tackled. These include:

- evolution of Central Jê verbal morphology and morphosyntax with a special attention to finiteness, verbal number and alignment;
- identification of the remaining correspondences between Proto-Northern Jê and Proto-Central Jê, particularly involving diphthongs and codas;
- emergence of unexpected nasality in certain Central Jê roots;
- the origin of Central Jê stems belonging to the classes A and C.

Yet another issue that remains beyond the scope of this paper are contacts between Central Jê languages and Northern Jê languages. In addition to evident Central Jê borrowings in individual Northern Jê languages (Xavante ^{ɔ̃}utɔ̃ // ^{ɔ̃}uhɔ̃:ɔ̃ ‘tapir’ > Tapayúna ^{uh}ɔ̃-^{či} ~ ^{uh}ɔ̃-^{či}, Central Jê *^bɔ̃tɔ̃ // *^bɔ̃:ɔ̃ or Xavante ^bɔ̃tɔ̃ // ^bɔ̃:ɔ̃ ‘sun’ > Panará ^wɔ̃tɔ̃-^{ti}²⁵), a number of roots reconstructible to Proto-Northern Jê and to Proto-Central Jê display completely irregular sound correspondences, suggestive of their loan origin in one of the branches (or in both), cf. ‘southern tamandua’ (PNJ *^pɔ̃tɔ̃, PCJ *^pati // *^pa:ɔ̃i)²⁶, ‘paca’ (PNJ *ⁿgra, PCJ *^krawa), ‘tobacco’ (PNJ *^kareɲɔ̃ⁿ ~ *^kariɲɔ̃ⁿ, PCJ *^warĩ), ‘Babassu palm’ (PNJ *^rɔ̃rɔ̃, PCJ *ⁿɔ̃rɔ̃y). It is also necessary to mention the curious case of the “Menren”²⁷ wordlist provided by Loukotka (1963: 51–54), which represents a Timbira variety close to Pykobjê (as suggested by its vocalism) and contains a considerable number of word of obvious Central Jê origin (Nikulin 2015: 26–27).

According to the principles of bottom-up reconstruction, a reconstruction of Proto-Jê is necessary in order to warrant a coherent use of Jê data in Macro-Jê comparative studies. I intend to proceed to this stage in a future paper.

References

- Albuquerque, Francisco Edviges. 2011. *Gramática pedagógica da língua Apinajé*. Goiânia, GO: Editora da PUC Goiás.
- Albuquerque, Francisco Edviges (org.). 2012. *Dicionário Escolar Apinayé. Panhĩ Kap̃er – Kup̃er kap̃er. Apinayé – Português*. Belo Horizonte, MG: Editora da Faculdade de Letras – UFMG.

²⁴ If Xavante ^pĩnĩ // ^pĩ is a result of leveling of PCJ *^pĩnĩ // *^pi, it may be compared to Xerente ^pi (as in ^{tɔ̃}=^pi ‘eye rheum’), Proto-Southern Jê *ⁿbe ‘liquid’, Rikbáktsa ^{pi}-^{hik}, Karajá ^bɛ, Proto-Jabutí *ⁿbi ‘water’. In this case, Proto-Cerrado *^mbeñ should be reconstructed, and the etymology of PNJ *^mbɛɲɛ̃ⁿ has to be viewed as unknown.

²⁵ This etymology has been suggested by Carvalho (2016: 71–72). A native synonym, ⁱn^pĩtĩ, also exists in Panará; this item is a true cognate of PCJ *^bɔ̃tɔ̃ // *^bɔ̃:ɔ̃.

²⁶ As Ribeiro and Voort (2010: 557) point out, vaguely similar words exist in Karajá, Jabutí, Tupí and Karíb languages, which suggests that this item might be a Wanderwort.

²⁷ A mistranscription of ^mẽ=^hẽ ‘Indians’, lit. ‘our meat’.

- Barbosa, Alexandre de Sousa. 1918. *Cayapó e panará*. Manuscript. Available online at <http://etnolinguistica.wdfiles.com/local--files/biblio%3Abarbosa-1918-cayapo/barbosa_1918_cayapo.pdf>.
- Bardagil-Mas, Bernat. 2016. Negation mechanisms in Panará (Jê). *Amazônicas VI. Coloquio Internacional AMAZÓNICAS ("La estructura de las lenguas amazónicas")* (abstract book), pp. 70–71. Leticia/Tabatinga: Universidad Nacional de Colombia; Universidade do Estado do Amazonas; Instituto Caro y Cuervo.
- Braggio, Silvia Lucia Bigonjal. 2004. Revisitando a fonética/fonologia da língua Xerente Akwê: uma visão comparativa dos dados de Martius (1866), a Maybury-Lewis (1965) com os de Braggio (2004). *Signótica* 17(2): 251–274.
- Burgess, Eunice. 1971. Duas análises das sílabas do xavante. In: Sarah C. Gudschinsky (ed.). *Estudos sobre línguas e culturas indígenas*, pp. 96–102. Brasília: Summer Institute of Linguistics.
- Camargo, Nayara da Silva. 2010. *Língua Tapayúna: aspectos sociolingüísticos e uma análise fonológica preliminar*. MA thesis. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Camargo, Nayara da Silva. 2015. *Tapayuna (Jê): aspectos morfossintáticos, históricos e sociolingüísticos*. PhD. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Carvalho, Fernando O. de. 2016. On the Development of the Proto-Northern Jê Rhotic in Panará Historical Phonology. *Anthropological Linguistics* 58(1): 52–78.
- Carvalho, Fernando O. de, Gean Nunes Damulakis. 2015. The structure of Akroá and Xakriabá and their relation to Xavante and Xerente: A contribution to the historical linguistics of the Jê languages. *Línguas Indígenas Americanas* 15(1): 17–46.
- Castro Alves, Flávia de. 1999. *Aspectos fonológicos do Apãniekrá (Jê)*. MA thesis. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Cotrim, Rodrigo Guimarães Prudente Marquez. 2016. *Uma descrição da morfologia e de aspectos morfossintáticos da língua Akwê-Xerente (Jê Central)*. PhD. Brasília: Universidade de Brasília.
- D'Angelis, Wilmar da Rocha. 1998. *Traços de modo e modos de traçar geometrias: línguas Macro-Jê & teoria fonológica*. PhD. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Damulakis, Gean Nunes. 2010. *Fonologias de línguas Macro-Jê: uma análise comparativa via teoria da otimalidade*. PhD. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Davis, Irvine. 1966. Comparative Jê phonology. *Estudos Lingüísticos: Revista Brasileira de Lingüística Teórica e Aplicada* 1(2): 20–24.
- DMK = Dicionário Multimídia Kĩsêdjê. Online resource. Available online at <<http://prodoclin.museudoindio.gov.br/index.php/etnias/kisedje/dicionario-multimidia>>.
- Ehrenreich, Paul. 1895. Materialien zur Sprachenkunde Brasiliens: III. Die Sprache der Akuã oder Chavantes und Cherentes (Goyaz). *Zeitschrift für Ethnologie* 27: 149–162.
- Estevam, Adriana Machado. 2011. *Morphosyntaxe du xavante. Langue jê du Mato Grosso (Brésil)*. PhD. Paris: Université Paris Diderot (Paris 7).
- Frazão, Kêt Simas. 2013. *A sílaba no Akwê-Xerente (Jê)*. MA thesis. Brasília: Universidade de Brasília.
- Hall, Joan, Ruth Alice McLeod, Valerie Mitchell. 1987 [2004]. *Pequeno dicionário Xavante-Português, Português-Xavante. Damreme pibuzé hã a'uwê mreme, warazu mreme na te te ïsaprĩ mono zém na duré warazu mreme, a'uwê mreme na te te ïsaprĩ mono zém na*. Cuiabá: Sociedade Internacional de Lingüística.
- Ham, Patricia. 1961. *Apinayé Grammar*. Arquivo Lingüístico, n. 108. Brasília: Summer Institute of Linguistics.
- Krieger, Wanda Braidotti, Guenther Carlos Krieger (orgs.). 1994. *Dicionário escolar: Xerente-Português; Português-Xerente*. Rio de Janeiro: Junta das Missões Nacionais da Convenção Batista Brasileira.
- Lapierre, Myriam, Bernat Bardagil-Mas, Andrés Pablo Salanova. 2016a. The nasal consonants of Panará. A talk given at the *21st Workshop on the Structure and Constituency of Languages of the Americas*. Montréal: Université du Québec à Montréal.
- Lapierre, Myriam, Andrés Salanova, Bernat Bardagil-Mas. 2016b. A reconstruction of Proto-Northern Jê phonemics. *Amazônicas VI. Coloquio Internacional AMAZÓNICAS ("La estructura de las lenguas amazónicas")* (abstract book), pp. 110–111. Leticia/Tabatinga: Universidad Nacional de Colombia; Universidade do Estado do Amazonas; Instituto Caro y Cuervo.
- Lapierre, Myriam. 2017. Post-oralized and devoiced nasals in Panará. A talk given at the *Symposium on Amazonian Languages II* (April 8, 2017). Berkeley: University of California.
- Loukotka, Čestmír. 1963. Documents et vocabulaires inédits de langues et de dialectes sud-américains. *Journal de la Société des Américanistes* 52: 7–60.

- Martius, Carl Friedrich von. 1867. *Beiträge zur Ethnographie und Sprachenkunde Amerikas zumal Brasiliens. I. Zur Ethnographie. II. Glossaria linguarum Brasiliensium*. Leipzig: Friedrich Fleischer.
- Mattos, Rinaldo de. 1973. Fonêmica Xerente. *Série Lingüística* 1: 79–100.
- McLeod, Ruth. 1974. Fonemas xavante. *Série Lingüística* 3: 131–152.
- McLeod, Ruth, Valerie Mitchell. 1977 [2003]. *Aspectos da língua xavante*. Cuiabá: Sociedade Internacional de Lingüística.
- Nikulin, Andrey. 2015. *Verifikaciya gipotezy o zhe-tupi-karibskom rodstve* [On the genetic unity of Jê-Tupí-Karib]. MA thesis. Moscow: Moskovskiy gosudarstvennyy universitet imeni M. V. Lomonosova.
- Nikulin, Andrey. 2016a. Proto-Jê revisited: phonology, morphophonology and language contact. *Amazónicas VI. Coloquio Internacional AMAZÓNICAS* (“La estructura de las lenguas amazónicas”) (abstract book), pp. 108–109. Leticia/Tabatinga: Universidad Nacional de Colombia; Universidade do Estado do Amazonas; Instituto Caro y Cuervo.
- Nikulin, Andrey. 2016b. Historical phonology of Proto-Northern Jê. *Journal of Language Relationship* 14(3): 165–185.
- Nikulin, Andrey, Fernando O. de Carvalho. 2017. Prehistoria de las lenguas y familias lingüísticas del Gran Chaco, de la meseta brasileña y cercanías: Propuesta de base de datos léxicos y resultados preliminares. *IV Encuentro de lenguas indígenas americanas* (abstract book), pp. 37–38. Santa Rosa: Universidad Nacional de La Pampa.
- Oliveira, Christiane Cunha de. 2005. *The language of the Apinajé people of Central Brazil*. PhD. Eugene: University of Oregon.
- Oliveira, Christiane Cunha de, Eduardo Rivail Ribeiro. 2005. Vowel shift in Central Jê. A talk given at the *XVII International Conference on Historical Linguistics*. Madison: University of Wisconsin.
- Pessoa, Katia Nepomuceno. 2012. *Análise fonética e fonológica da língua Krenak e abordagem preliminar de contos Botocudo*. PhD. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Pickering, William Alfred. 2010. *A fonologia xavante: uma revisão*. PhD. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Popjes, Jack, Josephine Popjes. 1971 [2009]. *Phonemic Statement of Canela*. Anápolis, GO: Associação Internacional de Linguística, SIL – Brasil.
- Quintino, Wellington Pedrosa. 2000. *Aspectos da fonologia xavante*. MA thesis. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Quintino, Wellington Pedrosa. 2012. *Aspectos da fonologia xavante e questões relacionadas: rinoglotofilia e nasalidade*. PhD. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Ramirez, Henri, Valdir Vegini, Maria Cristina Victorino de França. 2015. Koropó, puri, kamakã e outras línguas do Leste brasileiro: revisão e proposta de nova classificação. *Línguas Indígenas Americanas* 15(2): 223–277.
- Ribeiro, Eduardo Rivail, Hein van der Voort. 2010. Nimuendajú was right: The inclusion of the Jabutí language family in the Macro-Jê stock. *International Journal of American Linguistics* 76: 517–570.
- Ribeiro, Rosa Maria de Lima. *Dicionário Arikapu-Português: registro de uma língua indígena amazônica*. MA thesis. Guajará-Mirim: Universidade Federal de Rondônia, Campus de Guajará-Mirim.
- Rodrigues, Aryon Dall’Igna. 1999. Macro-Jê. In: Dixon, R. M. W., Alexandra Y. Aikhenvald (eds.). *The Amazonian Languages*, pp. 165–206. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rodrigues, Aryon Dall’Igna. 2004. Sobre a possível diferença fonética entre a fala masculina e feminina em Karajá. *Línguas Indígenas Americanas* 4: 115–122.
- Rodrigues, Aryon Dall’Igna. 2012. Flexão relacional no tronco linguístico Macro-Jê. *Revista Brasileira de Linguística Antropológica* 4(2): 267–277.
- Silva, Talita Rodrigues da. 2011. *Descrição e análise morfossintática do nome e do verbo em Pykobjê-Gavião (Timbira)*. MA thesis. São Paulo: Universidade de São Paulo.
- Silva, Talita Rodrigues da. 2012. Análise sobre a tipologia da ordem dos constituintes do dialeto indígena Pykobjê-Gavião (Timbira). *Estudos Linguísticos* 41(1): 231–245.
- Salanova, Andrés Pablo. A flexão de terceira pessoa nas línguas Jê. *Línguas Indígenas Americanas* 11: 75–114.
- Siqueira, Kênia Mara de Freitas. *Aspectos do substantivo na língua Xerente*. MA thesis. Goiânia: Universidade Federal de Goiás.
- Sousa Filho, Sinval Martins. 2007. *Aspectos Morfossintáticos da Língua Akwê-Xerente (Jê)*. PhD. Goiânia: Universidade Federal de Goiás.
- Souza, Shelton Lima de. 2008. *Descrição fonético-fonológica da língua akwen-xerente*. 2008. MA thesis. Brasília: Universidade de Brasília.

- Vasconcelos, Eduardo Alves. 2013. *Investigando a hipótese Cayapó do Sul-Panará*. PhD. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Vasilyev, Mikhail, Mikhail Saenko. К вопросу о точности глоттохронологии: датирование языковой дивергенции по данным романских языков. [How accurate can glottochronology be? Dating language divergence on the basis of Romance data.] *Journal of Language Relationship* 15(2): 114–135.
- Voort, Hein van der. 2007. Proto-Jabutí: um primeiro passo na reconstrução da língua ancestral dos Arikapú e Djeoromitxí. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas* 2(2): 133–168.

A. В. Никулин. Реконструкция фонологии праязыка нагорной ветви семьи же

Статья продолжает серию публикаций по исторической фонологии языков южноамериканской макросемьи макро-же. Автор устанавливает систему регулярных фонетических соответствий между языками центральной группы семьи же (шаванте и шеренте) и предлагает на их основе реконструкцию праязыка этой группы. Затем эта реконструкция сопоставляется с реконструкцией праязыка северной группы семьи же (Nikulin 2016b), и предлагается реконструкция общего праязыка для этих двух групп, праанагорного же. В статье приводится не претендующий на полноту список этимологий для нагорной ветви семьи же.

Ключевые слова: языки же, языки макро-же, язык шаванте, язык шеренте, языковая реконструкция, сравнительно-исторический метод.

Ведийские основы *vār-*, *udán-* и *udaká-* ‘вода’: их парадигматические и этимологические отношения¹

В данной статье рассматриваются три ведийские основы *vār-*, *udán-* и *udaká-*, имеющие значение ‘вода’, в контексте гипотезы о том, что в ведийском была супплетивная парадигма *vār-/udán-*, и праформа первой, **uē/oh₁r*, и второй, **ud-en-*, родственны. Согласно этому мнению, высказанному М. де Ваном и А. Лубоцким, в праиндоевропейском действовал фонетический переход **d > *h₁*, поэтому *vār-* происходит из номинатива-аккузатива **uod-r*, а *udán-* — из косвенной основы **ud-en-* праиндоевропейского гетероклитического имени ‘вода’. Исследование показывает, что в ведийском *vār-* и *udán-* действительно могли представлять собой супплетивную парадигму, но при этом на глубинном уровне праформы **uē/oh₁r* и **ud-en-* не являются когнатами: праязыковым значением отдельного праязыкового имени **uē/oh₁r* было ‘влага, сырость’, именно из этого значения могли произойти все засвидетельствованные значения его континуантов, в том числе авест. *vāra-* ‘дождь’; лат. *ūrīnor*, *ūrīnāri* ‘погружаться в воду, нырять’, *ūrīna* ‘моча’; др.-ирл. *fír* ‘молочный; молоко (глосса)’, др.-валл. *gwir-awt* ‘крепкий напиток’; др.-исл. *úr* ‘мелкий дождь, морось’, др.-англ. *úrig-* ‘росистый’ (в составе композитов); др.-прусс. *wurs* ‘пруд’ и т. д. Примечательной параллелью подобного семантического развития служит праслав. **тоща / *тошь* ‘влага, сырость’, рефлекс которого в славянских языках имеют значения ‘влага, сырость’, ‘дождь’, ‘дождливая погода’, ‘болото’, ‘моча’ и т. д. В статье также показывается, что необычный фонетический облик и.-е. **uē/oh₁r-* не является основанием обязательно членить данную основу на корень **uēh₁-* и суффикс **-r*, как и, например, **iēh₁r-* ‘год’. В заключение анализируются некоторые примеры на переход **d > *h₁*; делается вывод, что они не обладают достаточной степенью убедительности, а фонетические условия данного фонетического перехода неясны. В свете полученных данных соотношение основ *vār-*, *udán-* и *udaká-* видится следующим: закономерный гетероклитический номинатив-аккузатив *#vādar* не сохранился и был замещен похожим по форме номинативом-аккузативом *vār- /vāar/* ‘влага, сырость; дождь’, после чего последний стал значить ‘вода’, хотя и сохранял в ряде случаев такие свои старые значения, как ‘влага’ или ‘дождь’. Позднее и *vār-*, и *udán-* были вытеснены именем *udaká-* ‘вода’, которое родственно *udán-* и начинает служить базовым обозначением воды уже в Атхарваведе.

Ключевые слова: праиндоевропейский язык, ведийский язык, супплетивные парадигмы, семантические сдвиги, семантическая реконструкция.

В статье, посвященной парадигме ведийского обозначения воды, А. Лубоцкий рассматривает соотношение трех основ с этим значением, засвидетельствованных в ведийском: *vār-*, *udán-* и *udaká-* (Lubotsky 2013)².

¹ Мне хотелось бы поблагодарить М. А. Живлова за критическое обсуждение вопросов, затрагиваемых в статье, а также М. Н. Саенко и анонимного рецензента за прочтение черновой редакции работы и указание на ряд содержащихся в ней упущений и недочетов.

² Остальные ведийские обозначения воды, вроде *ar-/āp-* ‘вода/воды; поток’ (часто в разного рода ритуальных контекстах) (Rivelex I: 258–261), не рассматриваются А. Лубоцким и не будут рассмотрены мной, потому что они не претендуют на базовое обозначение воды в ведийском и не связаны этимологически с рассматриваемыми в статье лексемами.

Сначала он отвергает идею Я. Вакернагеля, поддержанную составителями ведийского словаря Rivelex, согласно которой старый гетероклитический именительный-винительный падеж основы *udán-* замещался основой *udaká-* с суффиксом *-ka*, имевшим в том числе диминутивное и собирательное значения (Wackernagel 1975: 316; Rivelex II: 314), на том основании, что *udaká-*, по его мнению, обладает несколько иной семантикой, а именно обозначает ‘воду (для питья)’ (Lubotsky 2013: 159).

Далее А. Лубоцкий находит примеры употребления основ *vár-* и *udán-* в сходных контекстах формульного характера, при этом наблюдается их дополнительное распределение в языке Вед, а именно: *vár-* употребляется только в именительном и винительном падежах, а *udán-* — в косвенных³ (Lubotsky 2013: 160–161):

RV 10.12.3d duhé yád éñī divyám g^hṛtám vāḥ

‘...Чтобы пестрая (корова) доилась небесным жиром, водой’⁴.

RV 10.99.4cd apādo yātra yújyāso 'rat^hā

droṇyāsvāsa īrate g^hṛtám vāḥ

‘...Когда союзники его без ног, без колесницы,

С чанами-конями льют жир и воду’.

ŚS 3.12.4c (= PS 3.20.4, 7.6.6) ukṣánt_u ūdná marúto ghṛténa

‘Let the Maruts sprinkle (it) with water, with ghee’.

Учитывая засвидетельствованные случаи двусложного скандирования /*váar*/ в Ригведе, А. Лубоцкий реконструирует данное слово как **vaHar* < и.-ир. **vaH-r* < и.-е. **ue/oh₁-r*. Исследователь предлагает считать, что в ведийском существовала супплетивная парадигма *vár-* (им.-вин. п.)/*ud-án-* (косвенные падежи) ‘вода’, которая восходит к праиндоевропейской парадигме **uoh₁-r* или **ueh₁-r* (им.-вин. п.), **ud-en-* (косвенные падежи) ‘вода’. По своему происхождению эта парадигма, по мнению А. Лубоцкого, на самом деле не является супплетивной: в номинативе-аккузативе **uoh₁-r* первый ларингал продолжает и.-е. **d*, соответственно, ее первоначальный вид был следующим: **/uod-r/* (им.-вин. п.), **/ud-en-/* (косвенные падежи). А. Лубоцкий подкрепляет свое мнение указанием на фонетический переход и.-е. **d > *h₁* в таких формах, как греч. ἑκατόν ‘100’, а также указывает на ряд корней праязыка, в которых можно усмотреть колебание **d ~ *h₁*; переход **d > *h₁* в именительном-винительном падеже слова ‘вода’ при этом происходит в конечном кластере **-dr*, который в праиндоевропейском не имеет аналогов (Lubotsky 2013: 162–163).

Ранее подобную же праиндоевропейскую реконструкцию на основе латинского материала предложил М. де Ван: в своем этимологическом словаре латинского языка он приходит к выводу о первоначальной семантике ‘вода’ для слова *ūrīna* ‘моча’ на основании значения его дериватов *ūrīnor* ‘погружаться в воду, нырять’, *ūrīnātor* ‘ныряльщик, водолаз’ и замечает, что имеет смысл говорить о производности и.-е. **ue/oh₁r* от и.-е. **uod-r*, кратко указывая на некоторые из примеров на переход **d > *h₁*, упоминаемые и А. Лубоцким (de Vaan 2008: 644).

В своей статье я рассмотрю все три ведийские лексемы со значением ‘вода’ и аргументы А. Лубоцкого, касающиеся их и их предполагаемого индоевропейского происхо-

³ Основа среднего рода *udán-* употребляется в Ригведе 21 раз непременно в косвенных падежах как единственного, так и множественного числа; основа среднего рода *vár-* все 11 раз встречается только в именительном и винительном падежах.

⁴ Здесь и далее переводы мест из Ригvedы даны по (Елизаренкова 1988-1999), за исключением некоторых мест, трактовка которых у Т. Я. Елизаренковой неопределенна; в таком случае приводится английский перевод по (Brereton & Jamison 2014).

ждения, и постараюсь установить, действительно ли предполагаемая ведийская супплетивная основа для обозначения воды возникла в результате перехода $*d > *h_1$ в праиндоевропейской праформе $*ud-r$.

Аргументируя свое несогласие с точкой зрения Я. Вакернагеля относительно того, что в ведийском роль именительного-винительного падежей имени *udán-* играла форма *udakám*, А. Лубоцкий делает следующее утверждение о семантике этих основ: согласно его точке зрения, основа *udán-* значит «просто ‘вода’»⁵, а «*udaká-* в древнейших текстах имеет другой оттенок значения, а именно ‘вода (для питья)’»⁶ (Lubotsky 2013: 159). На мой взгляд, подобное семантическое разграничение ‘просто вода’ / ‘вода (для питья)’ в данном случае выглядит искусственным. Во-первых, значение ‘вода для питья’ чаще всего входит в базовое определение ‘прозрачная, бесцветная жидкость, образующая ручьи, реки, озёра, моря и представляющая собой химическое соединение водорода с кислородом’ (БТС: 139) по той причине, что именно использование воды для питья является наиболее естественным применением. По крайней мере, в индоевропейских языках мне неизвестно подобное семантическое разграничение и А. Лубоцкий не приводит типологических параллелей, его доказывающих. Во-вторых, основа *udaká-* засвидетельствована не только в узком значении ‘питьевая вода’, ср.:

RV 10.166.5d-f

ad^haspadán ma úd vadata

maṇḍúkā ivodakán

maṇḍúkā udakád iva

‘Из-под ног моих обращайтесь (ко мне) снизу вверх,

Как лягушки из воды,

Как из воды лягушки!’

Основа *vār-* также эксплицитно употребляется в значении ‘вода для питья’, что дополнительно доказывает ненужность вводимого противопоставления:

RV 1. 116. 22a-b

śarásya cid ārcatkásyāvatád á

nīcād uccá cakrat^huḥ pátave vāḥ

‘А для Шары, сына Ричатки, из колодца

Вы достали воду для питья снизу — вверх’.

В менее показательном, но все же напрямую связанном с питьем контексте засвидетельствована и основа *udán-*:

RV 10.102.4a

udnó hradám aribaj járhṛṣāṇaḥ

‘Возбужденный, он выпил море воды’.

Заключая предварительное рассмотрение семантики трех ведийских лексем, необходимо резюмировать: все они имеют основное значение ‘вода’ и могут употребляться в сходных контекстах, несмотря на наличие тех или иных коннотаций, которые будут рассмотрены далее. Таким образом, на мой взгляд, имеет смысл говорить о том, что основы *vār-* и *udán-*, с одной стороны, и, с другой стороны, основа *udaká-* распределены в Ведах не по значению, а хронологически. Лексемы *vār-* и *udán-* уже в Атхарваведе представляют

⁵ «just ‘water’».

⁶ «*udaká-* in the oldest texts has a different shade of meaning, namely ‘water (for drinking)’».

собой архаизмы⁷; напротив, *udaká-*, впервые встречающаяся в I и X мандалах Ригvedы, скорее приходит на смену обоим этим словам, чем служит изначально только заменой старого номинатива-аккузатива **ud-*⁸. Тот же факт, что первые употребления *udaká-* в Ригvedе известны в основном в именительном или винительном падежах, может быть даже случайностью, потому что самих контекстов всего шесть, при этом засвидетельствован аблатив *udakát* (RV 10.166.5d)⁹.

Формульное употребление данных основ в схожих контекстах с дополнительным распределением действительно может говорить в пользу того, что это супплетивная парадигма. Впрочем, не стоит упускать из виду, что основы *vár-* и *udán-* представляют собой архаизмы Вед, и их употребление в более поздней ведийской литературе, на данных которой во многом основаны наблюдения А. Лубоцкого, может быть искусственным. Но даже если мы принимаем наличие супплетивизма рассматриваемых основ в ведийском, обязательно ли они при этом родственны на глубинном уровне? Я полагаю, что есть ряд причин отвергать это кажущееся экономным решение, как семантических, так и формальных.

Для начала необходимо подробнее рассмотреть семантику *udán-* и *vár-* на предмет дополнительных значений, которые могли бы указывать на первоначальное расхождение в значении их праформ.

Нельзя не отметить, что у основы *udán-* в ряде контекстов имеются оттенки значения ‘водная поверхность’, ‘волна’, ‘поток воды’, причем их можно усматривать в том числе и в двух цитируемых А. Лубоцким примерах, которые должны доказывать, что данное слово является нейтральным ведийским обозначением воды:

RV 5.45.10c *udná ná návam anayanta dhírāḥ*

Мудрые вели его, словно лодку по воде.

RV 5.85.6cd

ékaṃ yád udná ná pṛṇánty éñīr āsiñcántīr avánayaḥ samudráṃ

Что искрящиеся потоки, изливаясь,

Не наполняют водой одного океана.

Стоит указать и на не однажды встречающуюся в Ригvedе контекстуальную близость основ *udán-* и *samudrá-* ‘океан’ (RV 5.85.6, RV 8.100.9), а также, например, *síndhu-* ‘река, поток’ (RV 8.32.25), говорящую в пользу обсуждаемой семантики. Далее, в эту же сторону развивается значение лат. *unda* ‘волна’, а такие родственные слова, как *samudrá-* ‘океан’, могут указывать на сходную семантическую сферу.

Значение ‘волна’ для основы *udán-* выделяется в ряде авторитетных словарей древнеиндийского языка: в Большом Петербургском словаре основа *udán-* имеет дефиницию ‘Wasserwoge, Wasser’¹⁰ (PWG-1: 911–912), в словаре Грассмана — ‘Woge, Wasser, Wasser-schwall’¹¹ (Grassmann 1873: 252), а в словаре Моньер-Вильямса — ‘wave, water’¹² (Monier-

⁷ Их встречаемость в этом памятнике падает, особенно это касается первой из этих двух лексем: *udán-* употребляется в Ригvedе 21 раз, а в Атхарваvedе — только 3; *vár* засвидетельствовано в Атхарваvedе 5-6 раз против 10-11 употреблений Ригvedы. Данные о встречаемости приведены по (Grassmann 1873) для Ригvedы и по (Whitney 1881) — для Атхарваvedы.

⁸ Подобным образом в Ригvedе сохраняется творительный падеж множественного числа *stṛb^his* ‘звездами’, а в Атхарваvedе для обозначения звезды используется основа *táarakā-*.

⁹ Косвенные падежи у основы *udaká-* в большем количестве представлены уже в Атхарваvedе.

¹⁰ ‘вал воды, вода’.

¹¹ ‘волна, вода, поток воды’.

Williams 1899: 183). И только во втором томе словаря Rivelex его авторы останавливаются на одном значении ‘Wasser’ ~ ‘water’ (Rivelex II: 316–317), что, на наш взгляд, не оправдывается материалом по вышеизложенным соображениям.

Не только основа *udán-* имеет дополнительные значения: основа *vār-*, которую во всех контекстах можно перевести как ‘вода’, в ряде случаев допускает и другие толкования.

Когда речь идет об иносказательном именовании коровьего молока, более уместен перевод ‘жидкость’ или ‘влага’, что отражено в переводе Г. Грассманном этой основы как ‘1) Wasser 2) Nass, Flüssigkeit, von der Milch’¹³ (Grassmann 1873: 1260), например:

RV 4.5.8 yád usríyāṇām ápa vār iva vrán
 ráti priyám rupó ágram padám véh
 ‘That they have uncovered it like the “water” of the ruddy (cows). He
 [=Agni] protects the dear tip of the mount, the track of the bird.’

В некоторых контекстах можно усматривать значение ‘стоячая вода, пруд, болото’, что отмечено в словаре (Monier-Williams 1899: 943). Впрочем, приводимые места из Ригведы не показательны: например, в пассаже RV 9.112.4d vār ín maṇḍúka ic^hati «лягушка же хочет воды» такая трактовка, очевидно, не является обязательной. Тем не менее, в Атхарваведе есть место, в котором для основы *vār-* хорошо подходит значение вроде ‘пруд’ или ‘запруда’:

AV 3.13.3 apakāmám syándamānā
 ávīvarata vo hí kam/
 índro vaḥ śáktib^hir devīs
 tásmād vār náma vo hitám
 ‘Вас, текущих против воли,
 Запрудил-таки Индра
 (Своими) силами, о богини.
 Поэтому имя вам дано: вода(-запруда)’¹⁴.

Нельзя не отметить, что в данном случае присутствует словесная игра и народная этимология: *ávīvarata* ‘запрудил’, корень *vṛ-* ‘покрывать; закрывать и т. д.’ ~ *vār-* ‘вода’. Это несколько снижает ценность приведенного отрывка, ведь невозможно определить, опирается сочинитель гимна на реально существующее значение основы *vār-* или нет. Таким образом, хотя семантика ‘стоячая вода, пруд, болото’ не может быть строго доказана для *vār-*, ее наличие в ведийском представляется вероятным.

Наконец, в двух местах *vār-* может переводиться как ‘дождь’:

RV 2.4.6 a-b
 á yó vānā tāṭṣāṇó ná b^hāti
 vār ṇá pat^há rá^hyeva svānīt
 Он озаряет деревья, подобно тому как мучимый жаждой (кидается к воде),
 Он шумит, как вода по дороге, как (колеса) колесницы.

RV 10.12.3d duhé yád énī divyám g^hṛtám váḥ
 ‘...Чтобы пестрая (корова) доилась небесным жиром, водой’.

Несомненно, метафора ‘небесный жир’ лучше подходит к дождю, чем к воде. Значение ‘дождь’ для основ *vār-* и более поздней *vāri-* может быть дополнительно просле-

¹² ‘волна, вода’.

¹³ ‘влага, жидкость, о молоке’.

¹⁴ Перевод дается по (Елизаренкова 2005–2010).

жено благодаря ряду композитов и производных, например, *vār-vāha-* ‘туча’, *vāri-garb^ha-* ‘облако’, *vāri-trā-* ‘зонтик’ и т. д. (Monier-Williams 1899: 943).

Особенно важно в данной связи, что в иранских языках когнат ведийского *vār-* имеет именно значение ‘дождь’ — можно думать, что это и есть как минимум одно из праиндоиранских значений рассматриваемого слова. В таком случае для того, чтобы предположение А. Лубоцкого о ведийском супплетивизме изначально родственных основ оставалось в силе, необходимо считать, что значение ‘дождь’ либо развилось независимо в древнеиндийском и в иранских, либо в древнеиндийском приходится говорить о циклическом семантическом развитии ‘вода’ > ‘дождь’ > ‘вода’. Оба сценария проблематичны из-за того, что уступают в сложности решению, согласно которому ‘дождь’ — праязыковое значение для индоиранских языков. Но решающим свидетельством в данном случае может служить только реконструкция семантики основы **u̯e/oh₁r-* на праиндоевропейском уровне.

Сначала необходимо перечислить основные когнаты, сводимые к **u̯e/oh₁r-*: лув. *u̯ār(sa)* ‘вода’; др.-инд. *vār(i)-* ‘вода’; авест. *vāra-*, осет. *уарын* ‘дождь’ и т. д.; лат. *ūrīnor*, *ūrīnāri* ‘погружаться в воду, нырять’, *ūrīnātor* ‘ныряльщик, водолаз’, *ūrīna* ‘моча’; др.-ирл. *fír* ‘молочный; молоко (гlossa)’, др.-валл. *gwir-awt* ‘крепкий напиток’; др.-исл. *úr* ‘мелкий дождь, морось’, др.-англ. *úrig-* ‘росистый’ (в составе композитов); др.-прусс. *wurs* ‘пруд’ (Mallory-Adams 1997: 636; de Vaan 2008: 644).

Можно заметить, что значение ‘вода’ эксплицитно наблюдается только в лувийском и древнеиндийском. В нескольких языках засвидетельствовано значение ‘дождь’ и ‘роса’, в кельтских языках производные этого корня обозначают напитки, а в древнепрусском — водный резервуар. Особенно интересны значения латинских слов ‘погружаться в воду, нырять’ и ‘моча’. К чему же сводится весь этот набор значений?

М. де Ван, следуя распространенному мнению, утверждает, что для лат. *ūrīna* ‘моча’ наиболее вероятно первоначальная семантика ‘вода’ (de Vaan 2008: 644). Исследователь справедливо, на наш взгляд, отвергает выглядящее фантастическим предположение о том, что слово *ūrīnātor* ‘ныряльщик’ получило свое значение по той причине, что ныряльщики страдают избыточным мочеиспусканием, выдвинутое в работе (Oleson 1976). Но так ли очевидно и безальтернативно выведение значения латинского и *ūrīnor* ‘погружаться в воду, нырять’, *ūrīnātor* ‘ныряльщик, водолаз’ именно из значения ‘вода’? И чем объясняется тот факт, что абсолютное большинство слов, производных от **u̯e/oh₁r-*, имеют семантику ‘дождь’, ‘роса’, ‘пруд’ и т. д.?

Необходимо отметить, что в индоевропейских языках практически не засвидетельствовано семантических переходов ‘вода’ > ‘погружаться в воду’ или ‘нырять’ и ‘вода’ > ‘моча’; этот факт отмечает М. Шеллер в своей статье, посвященной латинским словам *ūrīna* и *ūrīnāri* (Scheller 1961: 142).

В то же время связь между значениями ‘дождь’ / ‘болото, пруд’ и ‘нырять’, с одной стороны, и ‘дождь’ / ‘болото, пруд’ и ‘моча’ / ‘мочиться’, с другой стороны, прослеживается на материале различных индоевропейских языков.

В итальянском литературном языке слово *tuffo* означает ‘нырок’ (ср. *tuffare* ‘погружать, окунать’ и *tuffarsi* ‘погружаться в воду, нырять’), а региональное выражение *tuffo d’acqua* — ‘короткий ливень, сильный кратковременный дождь’ (БИРС: 941).

В современном литературном немецком от прилагательного *nass* ‘мокрый, сырой, влажный; дождливый, ненастный’ образовано выражение *sich nass machen* ‘обмочиться’, а существительное *Nass* ‘влага’, часто употребляемое в поэтическом смысле, имеет следующие переносные значения: ‘1. вода (в которой плавают); 2. дождь; 3. напиток (вино, пиво) 4. вода (для бытового потребления)’¹⁵ (DOW: Nass). Кроме того, в нижненемецких

¹⁵ 1. Wasser (in dem man schwimmt); 2. Regen; 3. Getränk, z. B. Wein, Bier o. Ä.; 4. Wasser für den Verbrauch.

диалектах слово *Nette*, соответствующее в.-нем. *Nässe* ‘влажность, сырость’, засвидетельствовано в значении ‘моча’ (Tiling 1771: 429; Adelung 1808: 439).

Хорезмийские лексемы *čl* ‘моча’ и *čl(y)-* ‘мочиться’ родственны формам современного таджикского и памирских языков со значениями ‘мокрый’, ‘вязкий’, ‘сырое, топкое место’ ‘грязь’, ‘топь, болото’, ‘лужа’ и т. д. (Стеблин-Каменский 1999: 119–120).

У континуантов праслав. **moča/*močь*¹⁶ имеются практически все значения, засвидетельствованные у слов, восходящих к рассматриваемой основе **ǰe/oh₁r-*: ст.-слав. *моча* ‘ливень’, др.-рус. *моча* ‘дождь, дождливая погода; моча’, диал. рус. ‘влага, вода; сырость’, сербохорв. *точа* ‘мокрота, сырость; сырая, дождливая погода; сырое, влажное место’ (ЭССЯ-19: 69–71). Значения ‘болото’ и, реже, ‘дождливая погода’ также хорошо просматриваются в многочисленных суффиксальных производных от корня **mok-/*moč-*, например, **močadlo*, **močagъ/*močaga*, **močакъ*, **močаль/*močаль*, **močарь/*močара*, **močavina/*močevina* и т. д. (ЭССЯ-19: 71–76). Далее, в.-луж. *mokry*¹⁷ ‘мокрый; подвыпивший’ и польск. *mokre wino* ‘легкое, слабое вино’ так же, как и одно из значений нем. *Nass* ‘напиток (вино, пиво)’, показывают, каким образом у кельтских когнатов и.-е. **ǰe/oh₁r-* могла появиться семантика, связанная с напитками. Глагол **močiti* имеет значение ‘погружать в жидкость’ (ЭССЯ-19: 81–82), от которого легко может развиваться и значение ‘нырять’.

Приведенные параллели показывают, что М. Шеллер был действительно в целом прав, указывая, что латинское существительное *ūrīna* вследствие наличия суффикса *-īna*, который имел собирательное значение, должно было иметь какую-то семантику, отличную от ‘вода’, например, ‘лужа’ (‘Pfütze’, ‘Lache’, ‘Tümpel’), какой-либо природный водный резервуар; глагол *ūrīnāri* при этом мог первоначально означать ‘погружаться в водоем’ (Scheller 1961: 142–144).

Поскольку в славянских и немецком примерах спектр значений ‘дождь’/‘болото’/‘моча’/‘погружать(ся) в воду’ очевидным образом развивается на основе исходной семантики ‘мокрый, сырой, влажный’, можно утверждать, что с большой долей вероятности первоначальное значение имени **ǰe/oh₁r-* — ‘влага, сырость’, а не ‘вода’. Производные этого существительного, которые засвидетельствованы в том числе в латыни и германских языках, при этом имели значение ‘дождливая погода; дождь’ и ‘сырая, влажная местность’, подобно тому как целый ряд праславянских суффиксальных образований от корня **mok-/*moč-* имеет значение ‘болото’ или ‘дождливая погода’. Именно предлагаемая семантическая реконструкция позволяет объяснить достаточно широкий разброс значений производных основы **ǰe/oh₁r-*. Примечательно, что в вед. *vār-* можно обнаружить значительную долю этого разброса, если принимать для ряда контекстов перевод ‘влага, жидкость’, ‘дождь’ и ‘стоячая вода, болото’. Здесь необходимо подчеркнуть, что, несмотря на близость семантики ‘вода’ ~ ‘влага’, в целом за исключением лув. *uār(sa)* ‘вода’, вед. *vār-* ‘вода’ и прагерм. **wēta* ‘мокрый, влажный’ (Kroonen 2013: 583), производные корней **ǰe/oh₁r-* и **ǰed-/*ǰod-* практически не пересекаются, что говорит в пользу их автономности в праязыке. Так аргументом для сближения **ǰe/oh₁r* и **ǰod-r* ‘вода’ в конечном счете остается только формальная близость¹⁸.

¹⁶ Восходит к корню **mok-/*moč-*, представленному прежде всего в **mokrъ(jb)* ‘мокрый; сырой, влажный; дождливый’ (ЭССЯ-19: 144–147).

¹⁷ Здесь стоит отметить, что второе значение лужицкого слова появилось под немецким влиянием.

¹⁸ Здесь нельзя не заметить, что формальная и семантическая близость еще ни о чем не говорят: так, на корень **ǰed-/*ǰod-* очень похож корень **ǰeg^w-/*ǰog^w-* ‘мокрый, влажный’ с точно таким же значением, как у **ǰe/oh₁r-*, реконструируемый на основании греч. *ύρός* ‘мокрый, влажный’, лат. *ūuidus* ‘мокрый, влажный’ и др.-исл. *vokr* ‘влага, сырость’ (Beekes 2010: 1525–1526), но значит ли это, что надо искать возможность сравнивать их напрямую?

Судя по примерам и общим соображениям, праиндоевропейское существительное **ue/oh₁r* теоретически может восходить к прилагательному со значением ‘мокрый; сырой, влажный’ или глагольному корню ‘быть мокрым; быть сырым, влажным’, но никаких положительных указаний на этот счет в индоевропейских языках нет.

Теперь, когда рассмотрена проблема семантики, можно переходить к анализу формальных особенностей основы *vār-* как наименее прозрачной (членение *ud-án-* и *ud-aká-* вопросов не вызывает).

Двусложное скандирование и реконструкция и.-ир. **vaHar* действительно приводит к реконструкции **ue/oh₁r*, но стоит все же дополнительно обсудить членение **ue/oh₁-r*, вводящееся А. Лубоцким как само собой разумеющееся. Безусловно, оно выглядит таковым, ведь корень с последовательностью **HR* необычен для праязыка. Тем не менее, в праиндоевропейском можно привести в пример имена с похожей структурой, в которых отделение конечного сонанта от корня подобной структуры основано практически исключительно на формальных соображениях и корневых этимологиях.

Например, в праязыковом обозначение луны и месяца, **meh₁n-es-/meh₁n-s-*, обычно выделяют корень **meh₁-* ‘мерить’, но это представляется неоправданным, потому что в таком случае у этой архаичной основы окажется сразу два суффикса подряд. Более того, исходным значением придется считать ‘месяц’ при типологически обычном обратном семантическом переходе. Еще один релевантный пример — и.-е. **ieh₁r-* ‘год’. Данное имя чаще всего считается гетероклитическим на основании данных Младшей Авесты (Martinez & de Vaan 2014: 52), но А. С. Николаев убедительно показывает, что авестийские свидетельства в пользу такого предположения сомнительны, ведь подозрительно признавать за очень поздними и текстологически неясными формами *yā, yā* рефлекс древнего родительного падежа **ieh₁-n-s* (Николаев 2010: 21-27). Далее исследователь предлагает анализировать основу **ieh₁r-* как делокативный дериват от корня **h₂ej-* ‘раннее время’ (Николаев 2010: 49). Стоит отметить, что альтернатива, предложенная А. С. Николаевым, также представляется чистой гипотезой. Соответственно, наличие в праязыке с трудом анализируемых корней с данной структурой, наблюдаемой и у **ue/oh₁r-* — не уникальное явление.

Поэтому отсутствие хорошо известного корня **ueh₁-* с определенным значением, например, ‘влажный’ или ‘быть влажным’, не говорит о том, что его не могло быть в древности, а позже он был утерян и сохранился только в производном имени. Суффикс же *-r* при этом также может трактоваться не только как гетероклитический, ведь значение суффикса *-n-* в слове ‘луна’, если его все же выделять, тоже не поддается однозначному установлению.

Если же в праформе **ue/oh₁r* считать возможным анализировать **-r* не как суффикс, а как часть корня, замечание А. Лубоцкого о сомнительности наличия в праиндоевропейском имен среднего рода с суффиксом **-r* (Lubotsky 2013: 161) вовсе теряет вес.

Наконец, остается вопрос о реальности постулируемого перехода **d > *h₁* в реконструируемом имени **ue/oh₁r*. Переход **d-* в глоттальную смычку (в том числе такую фонетическую реализацию мог иметь первый ларингал) неудивителен; тем не менее, на мой взгляд, имеющиеся доводы в пользу существования этого перехода не так сильны.

Переход **d > *h₁* перед согласными (а именно **k̂* и **u*), по мнению А. Лубоцкого, наблюдается в следующих формах:

греч. ἐκάτον ‘сто’ < **h₁k̂mtom* < *dk̂mtom*, πεντήκοντα ‘50’ < **penk^we-h₁k̂omt-* < **dk̂omt-*;

др.-инд. *dāśvāms* ‘благочестивый, набожный’ < **de-dk̂-uós-*, изначально перфектное причастие от корня *daś-*;

греч. εἴκοσι ‘20’ < **ēfīkosi* < **h₁uidk̂mti* < **duidk̂mti*;

др.-инд. *vī* < **Hui* < **dui* (Lubotsky 2013: 162).

Как я указывал ранее (Трофимов 2016: 1017), числительные в этом списке примеров могут быть объяснены как формы с нерегулярным развитием — их формы часто подвержены нерегулярным усечениям и видоизменениям при быстром счете или под влиянием других числительных. Например, рус. *тринадцать* восходит к др.-рус. *три на десяти*, лат. *mille* ‘тысяча’ развилось из **sm-ih₂-ghes-l-ih₂-* ‘одна тысяча’ с этапами праит. **smīχeslī* > **mīhēli* > **mīhīle* > *mille*. Так и в числительном ‘100’ могло происходить нерегулярное выпадение первого слога в праформе **dekmtóm* или **dékmt(t) dekmtóm*¹⁹; греч. *ἑ* могло появиться на греческой же почве из **ha-* < **sm* с заменой **a* на **e*, подобной той, что наблюдается в *ἕτερος* ‘другой (из двух)’ из *ἄτερος* (Kümmel 2009: 302). В случае морфемы *-dkomt-* речь может идти о простом заместительном удлинении при выпадении **d*, а диалектная форма (φ)ικάτι может предполагать праформу **wiknti* без первого ларингала (Kümmel 2009: 302).

В случае с *dāśvāms* упрощение срединного сложного кластера из трех согласных могло происходить в том числе и на собственно индоиранской или даже индийской почве. Наконец, для возведения др.-инд. *vī* к **h₁ūi* < **dūi* нет серьезных оснований: даже само наличие ларингала в праформе не может быть прямо установлено, а отнесение корня *vidh-* ‘служить, поклоняться’ к *vī-* также является всего лишь гипотезой.

Этимологии, приведенные в (Lubotsky 2013: 162–163) и (Garnier 2014), привлекательны, но не могут служить надежным аргументом в пользу перехода **d* > **h₁* хотя бы потому, что это корневые этимологии, а семантика ни в одном случае не совпадает в полной мере. Например, корни **med-* и **meh₁-* могут быть переведены как ‘мерить’, но у первого во всех языках наблюдаются юридические коннотации, а у второго нет. Подобные корневые этимологии предлагались, например, Г. Хенигсвальдом для обоснования наличия *s-mobile* в корнях, начинающихся ларингальным, в традиционном понимании — гласными; из десяти первых предлагаемых им схождений²⁰ ни в одном случае нельзя говорить о полном тождестве, хотя сравнения вроде лат. *senex* ‘старый’ ~ лат. *anus* ‘старуха’ любопытны (Hoenigswald 1952).

Как уже было сказано выше, притом что сами примеры, призванные доказать фонетический переход **d* > **h₁*, являются сомнительными, конечный кластер **-dr* именно в таком виде без перехода **r* в слоговой и без наличия параллелей в праязыке не увеличивает правдоподобия гипотезы о родстве **ue/oh₁r* и **uod-ŕ*. Заслуживает внимания и то обстоятельство, что хетт. *uatar* ‘вода’ может быть прямо возведено к **uod-ŕ*²¹, а в древнеиндийском есть формы вроде *sam-udrá* ‘океан’. Впечатление же эксклюзивной фонетической и семантической близости **ue/oh₁r* и **uod-ŕ* в значительной степени смазывается наличием корня **ueg^w-/*uog^w-* ‘мокрый, влажный’, у греческого производного которого есть даже суффикс **-ro-*, усиливающий фонетическое сходство всех трех основ.

Все вышеприведенные соображения доказывают, что др.-инд. *vār-* и *udán-* восходят к разным корням: **ue/oh₁r-* (или **ue/oh₁-*) ‘влага, сырость’ и **ued-/uod-* ‘вода’. Закономерный номинатив-аккузатив *#vādar* не сохранился²² и, возможно, был замещен похожим по

¹⁹ Эта реконструкция приведена в (Szemerényi 1960: 140). У такой праформы есть определенное преимущество перед **dkmtóm*: становится ясно, почему не происходит переход **dk̄-* > **tk̄-* с дальнейшим развитием в *k̄s-* в древнеиндийском, *kt-* в древнегреческом и т. д.

²⁰ Последние три, готск. *uf* ‘над’ ~ лат. *sub* ‘под’, греч. *ἄνευ* ‘вдали; без’ ~ др.-инд. *sanutár* ‘в стороне’, др.-инд. *ákṣi-* ‘глаз’ ~ хетт. *sakuca* ‘глаз’, не принадлежат автору статьи, были предложены ранее и признаются до сих пор.

²¹ В этой связи предположение А. Лубоцкого о том, что хеттский номинатив был восстановлен по аналогии с косвенными падежами (Lubotsky 2013: 162), в очередной раз усложняет картину.

²² Назвать определенную причину исчезновения предполагаемой формы *#vādar*, к сожалению, не представляется возможным.

форме номинативом-аккузативом *vār-* /*vāar*/ ‘дождь’, после чего последний стал значить ‘вода’, хотя и сохранял в ряде случаев такие свои старые значения, как ‘влага’ или ‘дождь’. Позднее обе эти основы были вытеснены суффиксальным образованием *udaká-* ‘вода’. В послеведийском санскрите также встречается *vāri-* ‘вода’, причем часто речь идет именно о дождевой воде, ср. MBh I. 16, 24 *vāriṇā meghajenā* ‘водой, рожденной из облака’ и т. п. (PWG-6: 940–941).

Проведенное исследование показывает, что самый хороший пример, которым предполагали сторонники гипотезы о переходе $*d > *h_1$ в праиндоевропейском (чередование в одном языке в пределах парадигмы при полном семантическом совпадении), оказывается несостоятельным. Кроме того, удалось установить, что основа $*\text{ue}/\text{oh}_1r-$ имела значение ‘влага, сырость’ и является основным претендентом на это праязыковое значение в силу того, что встречается в анатолийской группе языков и широко представлено в узкоиндоевропейском. Семантические переходы ‘влага’ > ‘вода’, ‘дождь’, ‘пруд, болото’, ‘моча’, ‘напиток’, наблюдаемые у производных $*\text{ue}/\text{oh}_1r-$, подтверждаются подобными же переходами, засвидетельствованными в различных индоевропейских языках.

Литература

- БИРС = Зорько, Г. Ф., Майзель, Б. Н., Скворцова, Н. А. 2002. *Большой итальянско-русский словарь*. Москва: Издательство «Русский язык».
- БТС = Кузнецов, С. А. 2000. *Большой толковый словарь русского языка*. Санкт-Петербург: Норинт.
- Елизаренкова, Т. Я. (пер.) 2005–2010. *Атхарваведа. В 3-х томах*. Москва: «Восточная литература» РАН.
- Елизаренкова, Т. Я. (пер.) 1989–1999. *Ригведа. В 3-х томах*. Москва: Наука.
- Николаев, А. С. 2010. *Исследования по праиндоевропейской именной морфологии*. Санкт-Петербург: Наука.
- Стеблин-Каменский, И. М. 1999. *Этимологический словарь ваханского языка*. Санкт-Петербург: «Петербургское Востоковедение».
- Трофимов, А. А. 2016. Действовало ли в праиндоевропейском правило $*TK\check{N} > *KN$? *Индоевропейское языкознание и классическая филология-XX*: 1011–1019.
- ЭССЯ-19 = Трубачев, О. Н. (ред.) 1992. *Этимологический словарь славянских языков. Праславянский лексический фонд. Выпуск 19: *męs*^o*arь* — *morzakъ**. Москва: Наука.

References

- Adelung, Johann Chr. 1808. *Grammatisch-kritisches Wörterbuch der hochdeutschen Mundart. Bd 3. N–Scr*. Wien: Pichler.
- Beekes, Robert S. P. 2010. *Etymological dictionary of Greek*. Leiden/Boston: Brill.
- BIRS = Zor’ko, G. F., Mayzel’, B. N., Skvorcova, N. A. 2002. *Bol’shoj ital’jansko-russkij slovar’*. Moskva: Russkij jazyk.
- Brereton Joel P., Stephanie W. Jamison (trans.) 2014. *The Rigveda. The earliest religious poetry of India*. Oxford / New York: Oxford University Press.
- BTS = Kuznecov, S. A. 2000. *Bol’shoj tolkovyj slovar’ russkogo jazyka*. St.-Petersburg: Norint.
- DOW = *Deutsches Online Wörterbuch DUDEN*. Available: <http://www.duden.de> [Accessed 20. 05. 2017].
- Elizarenkova, T. Ja. (transl.). 1989–1999. *Rgveda*. 3 vols. Moskva: Nauka.
- Elizarenkova, T. Ja. (transl.). 2005–2010. *Atharva Veda*. 3 vols. Moskva: Vostochnaja literatura.
- ESSJa-1 = Trubachev, O. N. (ed.). 1992. *Etimologisheskij slovar’ slav’anskikh jazykov. Praslav’anskij leksicheskij fond. Vypusk 19: *męs*^o*arь* — *morzakъ**. Moskva: Nauka.
- Garnier, Romain. 2014. Nouvelles réflexions sur l’effet-Kortlandt. *Glotta* 90:140–160.
- Grassmann, Hermann. 1873. *Wörterbuch zum Rig-veda*. Wiesbaden: O. Harrassowitz.
- Hoenigswald, Henry. 1952. Laryngeals and s Movable. *Language* 28 (2): 182–185.
- Kroonen, Guus. 2013. *Etymological Dictionary of Proto-Germanic*. Leiden/Boston: Brill.

- Kümmel, Martin. 2009. Typology and reconstruction. The consonants and vowels of Proto-Indo-European. In: B. N. Whitehead et al (ed.). *The sound of Indo-European. Phonetics, phonemics, and morphophonemics*: 291–328. Copenhagen: Museum Tusulanum Press.
- Lubotsky, Alexander. 2013. The Vedic paradigm for ‘water’. In: A. I. Cooper, J. Rau, M. Weiss (ed.): *Multi Nominis Grammaticus. Studies in classical and Indo-European linguistics in honor of Alan J. Nussbaum on the occasion of his sixty-fifth birthday*: 159–164. Ann Arbor / New York: Beech Stave Press.
- Mallory, James P., Douglas Q. Adams. 1997. *Encyclopedia of Indo-European culture*. Ed. by J. P. Mallory and D. Q. Adams. London/Chicago: Fitzroy Dearborn Publishers.
- Martinez, Javier, Michiel de Vaan. 2014. *Introduction to Avestan*. Leiden/Boston: Brill.
- Monier-Williams, Monier. 1899. *A Sanskrit-English dictionary: etymologically and philologically arranged with special reference to cognate Indo-European languages*. Oxford: The Clarendon Press.
- Nikolaev, A. S. 2010. *Issledovanija po praindoevropejskoj i imennoj morfologii*. St.-Petersburg: Nauka.
- Oleson, John P. 1976. A Possible Physiological Basis for the Term *urinator*, “diver”. *The American Journal of Philology* 97 (1): 22–29.
- PWG = Böhtlingk, Otto, Rudolf Roth. 1855-1875. *Sanskrit Wörterbuch, herausgegeben von der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, bearbeitet von Otto Böhtlingk und Rudolph Roth*. 7 Bde. St-Petersburg: Eggers.
- Rivelex = Krisch, Thomas et al. 2012. *Rivelex: Rigveda-Lexikon. E-Book-Ausgabe*. 2 Bde. Graz: Leykam.
- Scheller, Meinrad. 1961. Lateinisch *ūrīna* und *ūrīnārī* (*ūrīnāre*) ‘tauchen’ // *Museum Helveticum* 18 (3): 140–149.
- Steblin-Kamenskij, I. M. 1999. *Etimologičeskij slovar’ vakhanskogo jazyka*. St.-Petersburg: Peterburgskoe vostokovedenie.
- Tiling, Eberhard. 1771. *Versuch eines bremisch-niedersächsischen Wörterbuchs, worin nicht nur die in und um Bremen, sondern auch fast in ganz Niedersachsen gebräuchliche eigenthümliche Mundart nebst den schon veralteten Wörtern und Redensarten in bremischen Gesetzen, Urkunden, und Diplomen, gesammelt, zugleich auch nach einer behutsamen Sprachforschung, und aus Vergleichung alter und neuer verwandter Dialekte, erklärt sind*. Theil 5. T–Z. Bremen: Förster.
- Trofimov, A. A. 2016. “Dejstvovalo li v praindoevropejskom pravilo *TKN̥ > *KN̥?” *Indoeuropejskoe jazykoznanie i klassičeskaja filologija-XX*: 1011–1019.
- Vaan, Michiel. 2008. *Etymological dictionary of Latin and the other Italic languages*. Leiden/Boston: Brill.
- Wackernagel, Jakob. 1975. *Altindische Grammatik*. Bd. 3. *Nominalflexion — Zahlwort — Pronomen*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Whitney, William D. 1881. Index verborum to the published text of the Atharva-Veda. *Journal of the American Oriental Society* 12: 1–383.

Artem A. Trofimov. Vedic stems *vār-*, *udán-*, *udaká-* ‘water’ and their paradigmatic and etymological interrelations

In this paper, I examine three Vedic stems: *vār-*, *udán-*, and *udaká-*, meaning ‘water’, in the light of the hypothesis that *vār-* and *udán-* formed a suppletive paradigm in Vedic and reflect two related PIE forms, ** $\underline{u}e/oh_1r$* and ** $ud-en-$* . According to this view, formulated by M. de Vaan and A. Lubotsky, *vār-* reflects the old PIE heteroclitical nom.-acc. form ** $\underline{u}od-r$* and *udán-* reflects the oblique stem ** $ud-en-$* ‘water’, because of the conditioned sound change ** $d > *h_1$* in PIE. My research shows that, while *vār-* and *udán-* could indeed form a suppletive paradigm in Vedic, they are probably unrelated on the PIE level. The meaning of the independent noun ** $\underline{u}e/oh_1r$* was ‘wet, moist’, and all attested meanings of its derivatives could develop from this semantics, among them Avestan *vāra-* ‘rain’; Latin *ūrīnor*, *ūrīnārī* ‘to plunge under water, dive’, *ūrīna* ‘urine’; Old Irish *fīr* ‘milky; milk (gloss)’, Old Welsh *gwir-awt* ‘strong drink’; Old Norse *úr* ‘drizzle’, Old English *úrig-* ‘dewy’ (in compounds); Old Prussian *wurs* ‘pond’ etc. A remarkable parallel for such semantic development can be found in Slavic: reflexes of the Proto-Slavic noun ** $moča$* /** $močb$* ‘wet, moist’ have the meanings ‘wet, moist’, ‘rain’, ‘rainy weather’, ‘marsh, swamp’, ‘urine’ etc. It is further established that the unusual phonetic appearance of ** $\underline{u}e/oh_1r-$* is insufficient reason to analyze it as containing the root ** $\underline{u}eh_1-$* and the

suffix **-r*; the same can be said of PIE **ǵeh₁r-* ‘year’. Finally, I analyze the assumed sound change **d > *h₁*, listing the most significant cases, and conclude that these examples are not fully convincing, while the phonetic conditioning of this sound change is obscure. According to these data, the correlation between the stems *vár-*, *udán-* and *udaká-* can be described as follows: the regular heteroclitic nominative-accusative *#vādar* was lost and supplemented by the similar nominative-accusative *vár-* /*váar*/ ‘wet, moist; rain’. The latter received the meaning ‘water’ but retained its earlier meanings ‘wet, moist’ and ‘rain’ in several cases. Later both *vā* *r-* and *udán-* were replaced by the noun *udaká-* ‘water’, which was the cognate of *udán-* and became the basic word for ‘water’ as early as the Atharvaveda.

Keywords: Proto-Indo-European, Vedic language, suppletive paradigms, sound change, semantic shifts, semantic reconstruction.

На каких языках говорили в Трое?

Взгляд анатолиста

Предметом настоящей статьи является разбор исторических источников, позволяющих судить об этническом составе населения северо-западной Анатолии в XIV–XIII веках до н.э. Актуальность данного исследования обусловлена высокой вероятностью отражения конфликтов в данном регионе в гомеровском повествовании о троянской войне. На основании лингвистического анализа форм, доступных из первичных источников второго тыс. до н.э., приходится сделать пессимистический вывод о невозможности этнической идентификации «троянцев». Таким образом, популярная гипотеза о носителях лувийского языка, составляющих правящий класс в Трое бронзового века, оказывается безосновательной. Вместе с тем, следует признать, что ряд «троянских» имен собственных, встречающихся в Илиаде действительно поддаются толкованию на основании лувических языков. Одним из возможных объяснений данного факта является переселение групп ликийцев в Троаду как часть процесса миграций «народов моря».

Ключевые слова: Троя, лувийский язык, ликийский язык, Илиада, Гомер

1. Введение

Одним из результатов дешифровки хеттского языка стало обретение исторической информации о Трое бронзового века, которую чаще всего идентифицируют с городищем Гиссарлык на северо-западе Малой Азии, ставшим известным благодаря раскопкам Генриха Шлимана. Большинство современных исследователей принимают гипотезу, согласно которой топоним *Wilusa/Ulusa/Wilusiya*, зафиксированный в хеттских текстах, обозначает тот же город (и окружающую область), что и топоним классического периода Ἰλιού (Илион – параллельное название Трои), а также то, что два обозначения в конечном счете являются когнатами¹. В работе Najnal 2003: 28–32 рассматривается лингвистический аспект этого сопоставления, в то время как за анализом географической аргументации следует обратиться к работе Easton et al. 2002: 98–101. Нужно отметить, что большинство исследователей сейчас поддерживают это отождествление, а несогласные с ним не предлагают общей альтернативой идентификации для топонима *Wilusa* (ср. Steiner 2007 и Gander 2010)². Большинство специалистов также согласно с тем, что троянский эпос, приписываемый Гомеру, сохраняет определенные воспоминания о реалиях микенской цивилизации и, соответственно, ее современниках, троянцах брон-

¹ Свидетельства об этом топониме см. у (del Monte, Tischler 1978: 484). Вариант *Wilusiya* ограничен среднехеттскими анналами и является архаическим образованием, сравнимым с *Arzawiya* vs. более позднее *Arzawa*.

² Примером недавней работы, пронизанной скепсисом по поводу отождествления Илиона и Вилусы, является монография (Gander 2010). Автор приходит к выводу о том, что земли Маса, Каркиса и Вилуса должны располагаться где-то неподалеку от Лукки-Ликийи, считая их точное отождествление проблематичным (с. 181).

зового века, поэтому сравнение хеттских и греческих источников, касающихся Трои, является осмысленной задачей³.

Существенно более проблематичной задачей является определение «языка троянцев» в позднем бронзовом веке. В отечественной науке наибольшее распространение получила гипотеза о миграциях предков троянцев XIV–XIII веков с Балкан и их фракийском происхождении (Гиндин, Цымбурский 1996, Цымбурский 2003). Ряд исследователей отстаивают связь троянцев с лидийцами, населявшими северо-западную Анатолию в середине первого тысячелетия до н.э. (Neumann 1999, Kloekhorst 2012). Тем не менее, наибольшим влиянием пользуется, пожалуй, гипотеза о том, что лидеры троянцев позднего бронзового века говорили на лувийском языке и принадлежали к лувийскому культурному миру. Уоткинс и Ф. Штарке особенно выделяются среди исследователей, попытавшихся в последние десятилетия установить языковые и культурные связи между лувийцами и северо-западной Анатолией (Watkins 1986, Starke 1997). Их попытки поддержали интерес к лувийцам со стороны филологов-классиков, который начал было затухать после того, как теория Леонарда Палмера о лувийском языке надписей линейного письма А не получила поддержки⁴. За это Уоткинс и Штарке, пожалуй, заслуживают благодарности со стороны других анатолистов, вне зависимости от того, следует ли согласиться с их заключениями.

В ряде недавних работ можно отметить тревожную тенденцию, заключающуюся в применении априорного подхода к данной проблеме со стороны исследователей, зачастую не являющихся специалистами в области лувийского языка. Показательной здесь является установка немецкого историка Петера Хегеманна (Högemann 2003: 9), который мимоходом заявляет: «Троя, как мы можем сегодня сказать, принадлежала к области распространения лувийского языка», после чего использует это утверждение в качестве базиса для дальнейших заключений⁵. Данная тенденция является результатом экстраполяции гипотезы, представляющей лувийцев в качестве основного этноса на территории западной части Малой Азии во второй половине второго тысячелетия до н.э. Я подробно остановился на разборе доводов сторонников данной гипотезы в работе Якубович 2015 и постарался показать ее бездоказательный характер. В частности, основным филологическим аргументом в пользу локализации страны Лувия на западе Анатолии оказалось чередование топонимов Лувия и Арцава в поздней копии хеттских законов, относящееся ко времени, когда термин Лувия уже вышел из употребления в живой речи.

В то же время необходимо признать, что дискуссии вокруг этнической принадлежности троянцев покоятся на еще менее устойчивом фундаменте, чем дебаты об этниче-

³ Примером работы, стремящейся максимизировать количество параллелей между описанием ахейцев и троянцев в гомеровском эпосе, с одной стороны, и данными археологии и хеттской филологии, с другой стороны, является (Latacz 2004). Минималистский подход прослеживается в монографии (Bachvarova 2016), где делается акцент на многослойном характере «Илиады» и «Одиссеи» и адаптации древневосточных эпических мотивов, не имеющих прямого отношения к Трое. Тем не менее, в данной работе принимаются как минимум две детали, отражающие память о бронзовом веке в гомеровском эпосе: имя троянского правителя Александра и наличие культа Аполлона в Трое (Bachvarova 2016: 351).

⁴ Ср. Palmer 1965: 321–356; 1980: 10–16.

⁵ К более далеко идущим выводам приходит в своей недавней монографии швейцарский ландшафтный археолог Эберхард Цанггер. Считая лувийцев, населявших западную Анатолию, частью коалиции «народов моря», он заключает, что миграции «народов моря» в направлении Кипра и Леванта и распад империи Хаттусы привели к созданию могущественного лувийского государства в начале XII века до н.э. В этих условиях правители Микен сочли необходимым предпринять атаку на Трою, основной центр лувийской цивилизации на эгейском побережье, в целях восстановления геополитического баланса (Zangger 2016: 154–159).

ском составе княжества Арцава. В последнем случае можно по крайней мере опереться на небольшой корпус местных личных имен, а также на ряд текстов, которые предположительно происходят из этого региона. В случае с северо-западной Анатолией наши источники ограничены тремя личными именами, тремя теонимами и двумя топонимами, зафиксированными в клинописных источниках бронзового века. Можно обратить внимание на то, что ни один из этих восьми элементов не является в явном виде лувийским или даже лувическим, и большинство из них не поддаются языковой идентификации⁶. Оставшаяся часть информации дополняется греческим поэтическим описанием Троянской войны, чья окончательная редакция, вероятно, относится к периоду, который может лежать в основе нарратива событий на добрых пять веков. Наконец, продолжающиеся раскопки Трои бронзового века до сих пор не дали ни одной монументальной надписи, а эпиграфические памятники из Трои ограничиваются одной иероглифической печатью, причем ее владелец не может быть идентифицирован с какой-либо известной исторической фигурой.

Настоящая статья состоит из двух основных разделов. В первой части будет представлен краткий обзор истории Вилусы по анатолийским источникам бронзового века, а также разобраны основные аргументы, выдвигавшиеся за или против присутствия лувийцев в северо-западной части Малой Азии на основании анализа данных источников. Выводы данного раздела являются по преимуществу негативными, следует признать, что источники второго тысячелетия до н.э. не могут служить отправной точкой для осмысленной дискуссии об этнолингвистической ситуации в Вилусе. Задачей второй части является восстановление баланса после пессимистических заключений предыдущего раздела. Хотя «Илиада» и не подтверждает наличие лувийцев в Трое, она все же предоставляет ограниченные свидетельства в пользу присутствия отдельных групп лувического населения в Трое в раннем железном веке.

2. Вилуса и лувийский язык

В самом раннем упоминании Вилусы в хеттских исторических источниках она связывается с *Taruisa* — топонимом, который часто сравнивают с классической Троей (ср. del Monte, Tischler 1978: 408). В анналах Тудхалии I (СТН 142) упоминаются ^{KUR URU}WILUŠIYA и ^{KUR URU}TARWIŠA как два заключительных топонима в списке западноанатолийских княжеств, составлявших так называемую коалицию Ассувы, разгромленную царем Хаттусы (Carruba 1977: 158). Отсюда следует, что в начале XIV в. до н.э. эти две территории располагались по соседству, но не являлись идентичными. Данное функциональное различие не имеет аналога в «Илиаде», где Ἴλιος и Τροίη обычно обозначают город и прилегающую территорию соответственно (Güterbock 1986: 40). В работе Hajnal 2003: 43 делается правдоподобный вывод о том, что в гомеровском эпосе сохранены обозначения

⁶ Термин «лувические языки» используется для таксономической единицы, включающей в себя собственно лувийский язык и ряд его ближайших родственников среди анатолийской языковой группы. К ним относятся, в частности, анатолийские языки Ликии (ликийский А и ликийский Б / милийский), а также, по-видимому, недавно дешифрованный карийский язык (Melchert 2003b: 175–177). В то же время, следует подчеркнуть, что языки Ликии никоим образом не являются прямыми потомками лувийского. В частности, наличие окончания дат. мн. -e и контрастивной частицы =te в ликийском Б противоречит тезису Штарке (Starke 1997: 476, сноска 108), о том, что этот диалект, в отличие от ликийского А, напрямую происходит из лувийского языка.

двух соседних топонимов, но сведены воедино их референты (ср. Miller 2014: 13). Другая вероятная (но не достоверная) фиксация топонима *Taruisa* встречается в лувийской иероглифической надписи ANKARA 2 на золотой чаше (Hawkins 1997, 2005a). Этот артефакт, имеющий неясное происхождение и датировку, содержит упоминание похода некоего Тудхалии против страны *Tarali-wali-za/i*⁷.

Напротив, топоним *Wilusa* появляется в большем числе документов, из которых лучше всех сохранен и датирован вассальный договор, заключенный между Муватталли II, царем Хаттусы, и Алаксанду, князем Вилусы (СТН 76, недавно переведен в работе Beckman 1999: 87–93). В исторической преамбуле к этому тексту содержится утверждение о якобы подчиненном положении Вилусы по отношению к Хаттусе в древнехеттский период. Достоверность этой информации весьма сомнительна, потому что в той же преамбуле (если она верно реконструирована) заявляется, что Вилуса в прошлом всегда была в мирных отношениях с Хаттусой, что явно опровергается документом СТН 142 (см. выше). С другой стороны, имя царя Куккунни, чьи дружеские отношения с Суппилиумой I упоминаются в тексте договора для подтверждения длительного мирного сосуществования между Хаттусой и Вилусой, вероятно, является аутентичной деталью. К сожалению, последующая часть преамбулы, которая могла содержать повествование о (вторичном) покорении Вилусы Хаттусой, почти полностью утрачена. По всей вероятности, принятие князьями Вилусы вассального статуса стало результатом западных кампаний Мурсили II (вторая половина XIV в. до н.э.).

Ранний период правления Муватталли II отмечен хеттским походом в северо-западную Анатолию. Очевидно, он был предпринят по просьбе Алаксанду, чтобы помочь тому в борьбе с его противниками. В дополнение к имеющемуся в договоре Алаксанду фрагментарному описанию похода, о нем также известно из письма, посланного князем страны реки Сеха Манаба-Тархунта в Хаттусу (СТН 191). Манаба-Тархунта информирует своего адресата, что хеттская армия прошла через его территорию по направлению к Вилусе, а затем упоминает о своей болезни, которая, предположительно, является причиной его неучастия в этом походе (Houwink ten Cate 1985: 38). Данный текст предоставляет ключевые аргументы в пользу идентификации Вилусы с Троей как территории, лежащей за страной реки Сеха, но он, к сожалению, бесполезен в плане определения противника Хаттусы. Однако отрывок из «Письма о Тавагалаве» (СТН 181) может навести на определенные мысли по данному поводу. Пытаясь убедить царя Аххиявы прекратить поддержку повстанца Пиямараду, царь Хаттусы призывает его подумать о следующем: «Царь страны Хаттусы и я враждовали из-за города Вилуса, но он убедил [меня относительно этой проблемы], поэтому мы помирились, и вражда намказана» (Cohen 2002: 126–127).

⁷ Гипотеза Хокинса, согласно которой надпись ANKARA 2 является древнейшим лувийским иероглифическим текстом, относящимся к началу XIV в. до н. э., не нашла поддержки исследователей. В работе Yakubovich 2008: 14–16 я отстаиваю идею, что датировка надписи ANKARA 2 должна отличаться от времени создания чаши. Это позволяет согласовать орфографию текста ANKARA 2, характерную для XIII в. или более позднего периода, с явным упоминанием в этом тексте похода Тудхалии I на Т(а)руису в начале XIV в. до н.э. Стоит, однако, отметить, что отождествление иероглифического **Tarwiza* и клинописного *Taruisa* не может рассматриваться как полностью достоверное. Большинство недавних исследователей текста ANKARA 2 склоняются к ее датировке XII в. или еще более поздним периодом и отделяют упоминаемого в нем Тудхалию от Тудхалии I (Simon 2009, Freu 2010–2011, Орешко 2012, Giusfredi 2013). Особняком стоит трактовка Дернфорда, который, как и я, разделяет время создания чаши и нанесения на нее надписи, допуская тем самым историческую отсылку в надписи к экспедиции Тудхалии I против Тарвисы, пусть и понимаемой как полуполегендарное событие (Durnford 2010).

Большинство исследователей сейчас придерживаются мнения о том, что автором «Письма о Тавагалаве» был Хаттусили III, правивший в середине XIII века до н.э. (Bryce 2005: 290, там же ссылки). Таким образом, сложно принять, что «проблема города Вилусы» относится к тому же конфликту, что и упомянутый в договоре Алаксанду. Однако рассмотренный фрагмент недвусмысленно свидетельствует о том, что правители Аххиявы принимали участие в делах Вилусы и, вполне возможно, в некоторых случаях вмешивались в эти дела. Судя по тому, что известно об истории других западноанатолийских государств, такое вмешательство могло принимать форму поддержки претендентов на трон Вилусы и делегитимизации правящего князя. Один из подобных эпизодов, вероятно, имел место в царствование Муватталли II и потребовал похода хеттской армии, тогда как другой случился еще раньше в царствование Хаттусили III и был решен дипломатическими средствами⁸.

Еще один переворот, имевший место в Вилусе, упомянут в «Письме о Милавате» (СТН 182). Царь Хаттусы, отождествляемый сейчас с Тудхалией IV, убеждает своего вассала (не идентифицирован) передать ему князя Валму, занимавшего раннее престол Вилусы, которого следовало восстановить в правах на этот престол (Beckman 1999: 145; ср. Hawkins 1998: 19). Можно усомниться, что политическая борьба в удаленной Вилусе привела бы к прямому вмешательству хеттского правителя, если не принять, что противники Валму опирались на иную региональную власть и/или получали поддержку с ее стороны. Необходимо следовать точке зрения Брайса (Bryce 2005: 361), который рассматривает этот эпизод как еще один возможный случай вмешательства Аххиявы в западноанатолийские дела. Век «великой игры», имевшей место между Хаттусой и Аххиявой в западной части Малой Азии, где центральное значение имела Вилуса, вероятно, представляет по крайней мере частичный исторический фон для эпической традиции, получившей кульминационное выражение в гомеровском эпосе и киклических поэмах.

В последний раз Вилуса упоминается, по-видимому, в плохо сохранившемся письме к князю Пархуйте (СТН 186.4). Пошиб письма совместим с предположением о том, что мы имеем дело с поздним новохеттским текстом. Точная датировка этого документа невозможна, но оно вызывает образ ослабленного государства Хаттуса, которое должно льстить своим бывшим вассалам с помощью приветственных формул, отражающих равный социальный статус адресанта и адресата. Что касается содержания, то можно лишь утверждать, что Вилуса упоминается в связи с насильственными действиями. Учитывая состояние политической дезинтеграции и анархии, которым характеризовался весь Ближний Восток в конце бронзового века, это, конечно, не вызывает удивления.

Договор Алаксанду является единственным хеттским текстом, который содержит информацию о религии Вилусы. Список божественных свидетелей из этого договора, которые представляют троянцев (KUB 21.1 iv 27–28), открывается вилусским армейским богом грома (ŠA^{URU}WILUŠA dU KARAŠ), имеющим аналог в государственном культе империи Хаттусы⁹. Имя второго бога утеряно в лакуне, а имя третьего бога сохранено как

⁸ Гипотеза Брайса (Bryce 2005: 225) о том, что Муватталли II отправил армию на Вилусу в ответ на нападение Пиямараду, опирается на весьма специфическое понимание текста СТН 191 (ср. Houwink ten Cate 1985: 50–51). По моему мнению, неочевидно и даже маловероятно, что начальная часть письма, упоминающая поход Хаттусы на Вилусу, а также его последующая часть, посвященная экспедиции Пиямараду против Лацпы, должны рассматриваться как одно логически связанное повествование. Ср. аналогичные замечания у Брайса (Bryce 2006: 184–185).

⁹ Текстуальные свидетельства о dU KARAŠ см. в van Gessel 1998, II: 782–783. Хеттские тексты, в которых встречается это божество, включают в себя договор с Хуккану и анналы Мурсили II.

...] *ʰxʷ-ar-pa-li-u-na-aš* (где знак *x* заканчивается двойным вертикальным штрихом, что позволяет реконструировать его как <a>). За этим следует стереотипное перечисление мужских божеств, женских божеств, гор, рек и родников (два последних элемента реконструируются). Список заканчивается упоминанием ^dKASKAL KUR ŠA URUWILUŠA. После того как археологи Трои открыли пещеру, ведущую к находящемуся под городом резервуару с водой, многие исследователи приняли идентификацию ^dKASKAL KUR с «подземным потоком»; это предположение впервые высказано в работе Gordon 1969; ср. Erbil, Mouton 2012: 59 и сноска 22.

Как уже было упомянуто выше, ни одно из имен собственных, связанных с Вилусой в хеттских текстах, не имеет внятной лувийской этимологии. В противоположность этому, два из них обладают вероятными греческими когнатами. Начиная с 1920-х гг. имя *Alaksandu*, князя Вилусы, сопоставляется с греч. Ἀλέξανδρος (Александр, букв. ‘защитник людей’)¹⁰. Связь между теонимом *Appaliunas* и греч. Ἀπόλλων < Ἀπέλλων (Аполлон) подробно рассмотрена в работе Beekes 2003a. Автор приходит к выводу, что в этом случае мы имеем дело с обратной ситуацией, а именно с заимствованием исконного анатолийского теонима в греческий язык. В целом это сопоставление следует считать менее надежным, чем предыдущее, поскольку нельзя быть уверенным в том, что данный теоним сохранен в клинописи полностью. Если же все-таки принимать его, то не очень понятно, почему раннегреческая форма **apelyon-*, реконструированная Бекесом на основе дорийского Ἀπέλλων, киприотского *to-i-a-pe-i-lo-ni* (ICS 215, b 4) и микенского [a]-pe-ro₂-ne (KN E 842.3), не могла привести к троянскому *Appaliuna-* с теми же вокалическими замещениями, которые видны в случае *Alaksandu*¹¹. Необходимо иметь в виду, что Аполлон является общегреческим божеством, в то время как ...] *ʰxʷ-ar-pa-li-u-na-aš* ограничен единственным анатолийским регионом. Также легче представить себе, что атематическая основа **apelyon-* была заимствована с вторичной тематизацией, чем принять, что прежнее тематическое имя было заимствовано в греческий в качестве консонантной основы (ср. Miller 2014: 14)¹².

Эти замечания, конечно, не доказывают, что троянцы были этническими греками. Личные имена могли быть заимствованы по многим причинам, включая престиж, и Алаксанду мог быть рожден в смешанном браке, как предполагается в монографии Latacz 2004: 118. Заимствование престижных иностранных божеств также является вполне тривиальной гипотезой, ср., напр., культ Аполлона у римлян. Мой тезис не выходит за пределы утверждения, что если кто-то хочет использовать скудные свидетельства из области ономастики, доступные благодаря клинописным источникам, для обсуждения «языка троянцев», то лувийский язык не представляется наиболее вероятным кандидатом. С учетом этого заключения можно перейти к анализу аргументов в пользу связи между лувийцами и троянцами, представленных в работах Watkins 1986 и Starke 1997.

¹⁰ Об истории дебатов вокруг этой идентификации, которые прекратились после открытия имени Александр в микенских источниках, см. Szemerényi 1998: 276–285.

¹¹ Уоткинс (Watkins 1995: 149) справедливо предполагает, что Аппалиунас мог быть личным богом Алаксанду. Полное обсуждение работы Beekes 2003a выходит за рамки данной работы. Однако хотелось бы отметить, что я не выступаю против субстратного происхождения греческого имени Аполлона. Я лишь полагаю, что в отсутствие независимых свидетельств следует противиться соблазну отождествить догреческий субстратный язык и язык Вилусы.

¹² Вероятно также, что имя *Kukunni* является адаптацией греч. κύκνος ‘лебедь’ (Güterbock 1986: 34–35). И вправду, некий Кукнос известен греческой традиции как союзник троянцев, убитый Ахиллом (Watkins 1986: 49). Однако не менее правдоподобна гипотеза, что данное имя имеет анатолийское происхождение, а его ассоциация с греческим обозначением для слова ‘лебедь’ объясняется народной этимологией.

Статья Watkins 1986 написана на основе доклада, подготовленного в ответ на просьбу рассмотреть проблему «языка или языков троянцев» с позиций лингвиста-индоевропеиста (Watkins 1986: 45). Формулировка вопроса в данном случае предопределила содержание ответа. Уоткинс должен был использовать отрывочные свидетельства, которые, как ему было заранее известно, не способствуют окончательному решению троянской проблемы и, к его чести, он выявил их неубедительный характер. Таким образом, представленные ниже замечания направлены не столько против выводов Уоткинса, сколько против взглядов некоторых его последователей, которые видят в них доказанную гипотезу.

Точкой отсчета для размышлений Уоткинса является анализ нескольких троянских личных имен, встречающихся в «Илиаде». Уже Ларош (Laroche 1972: 126, сноска 32) предполагал, что имя троянского царя Πριάμος (Приам) может представлять собой иностранную передачу лувийского *p(a)riya-miwvas*, букв. ‘самый сильный’ (о фонетических деталях см. Starke 1997: 458a). К сожалению, это сопоставление остается изолированным и контрастирует с несколькими именами знатных троянцев, имеющих прозрачные греческие этимологии. Именно по этой причине Ларош сразу отказался от своего предположения на методологических основаниях. Однако Уоткинс заявил, что он обнаружил косвенное подтверждение предложенной Ларошем этимологии имени Приама в «анатолийском» имени его сына Париса, также известного как Александр. Он истолковал имя Πάρις (Парис) как гипокористическое образование, соответствующее имени хеттского писца *Pari-LÚ* (Laroche 1966: §942). Хотя негреческий характер имени Парис довольно вероятен, его этимология, представленная Уоткинсом, выглядит недостаточно убедительной. Достаточно обратить внимание на то, что не дается никакого объяснения вставной гласной в Πάρις на фоне ее отсутствия в Πριάμος.

Другое троянское имя, рассмотренное Уоткинсом (Watkins 1986), — это Ἄσιος Ὑρτάκου υἱός (N 771). Уоткинс справедливо связывает Ἄσιо- с микенским прилагательным *a-si-wi-jo* (Казанскене, Казанский 1986: 145), опираясь на предположение о том, что обе лексемы произведены от западноанатолийского топонима, засвидетельствованного в клинописных источниках как *Assuwa*. Что касается отчества Ὑρτάκου, то он предложил сопоставление с хетт. *hartagga-* ‘медведь’ (Watkins 1986: 54). Вне зависимости от того, верен этот анализ или нет, мне не кажется, что он проливает свет на лувийско-троянские связи. Этимология топонима *Assuwa* остается неясной¹³, тогда как Ὑρτάκου не может являться лувийским соответствием хетт. *hartagga-* < и.-е. **xṛtk'o-* ‘медведь’, поскольку индохеттские палатализованные велярные взрывные не отражаются как взрывные в лувийском.

Другой аргумент в пользу родства лувийцев и троянцев, представленный Уоткинсом (Watkins 1986: 58), касается наличия в договоре Алаксанду неявной ссылки на Вилусу как на одну из арцавских земель, ср. Beckman 1999: 90 (A iii 31 ff.). Однако попытки сделать этнолингвистические выводы из этого решения представляются натянутыми, если принять аргументы против идентификации Лувии и Арцавы, представленные в статье Якубович 2015¹⁴. В любом случае проще предположить, что цари Хаттусы идентифицировали Арцаву с определенным географическим регионом, а не с этнической группой.

Последнее свидетельство, которое, по-видимому, ответственно за высокий индекс цитирования статьи Watkins 1986, — это обнаружение топонима *Wilusa* в строке из «Песен Истанувы» *ah-ha-ta-ta a-la-ti a-ú-i-en-ta ú-i-lu-ša-ti* ‘Они вернулись из далекой? Вилусы’

¹³ Штарке (Starke 1997: 475, сноска 93) связывает *Assuwa* с лув. *āssu-* ‘лошадь’. Однако данная этимология проблематична с фонетической точки зрения, поскольку лувийским обозначением для слова ‘лошадь’, по-видимому, было *azzu-* (ср. Melchert 1987: 202).

¹⁴ Ср. также признание недоказанности данной идентификации в работе Hawkins 2014: 5.

(КВо 4.11 rev. 46)¹⁵. Уоткинс также предположил, что тот же топоним может быть реконструирован на конце фрагмента *a-a-la-ti-'it'-ta a-ah-ha LÚ-is a-ú-i-ta* [...] ‘Мужчина вернулся издалека...’ (KUB 35.103 rev. 11). С точки зрения современного состояния науки, последнее предположение представляется менее правдоподобным, поскольку KUB 35.103 доказательно является частью заговора для беременных, происходящего из Киццувадны на юго-востоке Малой Азии. В противоположность этому, «Песни Истанувы» отражают устную традицию региона, располагавшегося в долине реки Сахирья/Сакарья, то есть относительно близко к Трое (но все же не настолько близко, чтобы исключить упоминание «далекой Вилусы»). Таким образом, географическая идентификация, предложенная Уоткинсом, предполагает существование контактов между жителями Вилусы и группами лувийского населения, жившего вдоль берегов реки Сакарья.

Вместе с тем, следует признать, что представленные выше примеры имеют не больше релевантности для определения родного языка (родных языков) жителей Вилусы, чем другие соображения, высказанные в работе Watkins 1986. Является ли значительная (по сути, главная) роль Трои в гомеровском эпосе убедительным аргументом в пользу греческой этничности троянцев? Ответ должен быть отрицательным, несмотря на то, что «Илиада» изображает Гектора и нескольких других троянских персонажей с большой симпатией, и несмотря на ряд сцен, в которых ахейцы общаются со своими троянскими противниками без переводчиков. Имеются все основания подписаться под осторожным заключением Уоткинса (Watkins 1986: 62): «Если лувийцы обладали песней или эпосом о Вилусе, отсюда не следует, что в Вилусе говорили на лувийском языке».

Другой широко цитируемой статьей, в которой рассматриваются аргументы в пользу лувийского происхождения троянцев, является работа Штарке (Starke 1997). Стимулом для ее написания стало обнаружение в Трое во время сезона раскопок 1995 г. бронзовой печати с анатолийской иероглифической надписью, язык которой, впрочем, невозможно идентифицировать. Поскольку за весь предшествующий век раскопок в Трое не удалось обнаружить догреческих эпиграфических памятников, можно понять сенсационный характер этой находки для археологического сообщества. В то же время вполне очевидно, что открытие изолированной надписи, сделанной на легко переносимом объекте и не содержащей информации о ее месте изготовления, мало говорит о языке региона, в котором она была обнаружена. Так, четыре печати с анатолийскими иероглифами были найдены на территории Израиля, но Зингер (Singer 2006: 738–739) не увидел в этих находках доказательства существования устойчивых групп лувийского населения в Ханаане. Ханаанские печати никогда не рассматривались как сенсационные открытия, поскольку гораздо большее число письменных памятников на семитских языках уже пролили свет на этнолингвистическую ситуацию в Палестине периода бронзового века. В случае Трои, где подобные свидетельства отсутствуют, открытие 1995 г. было чрезмерно

¹⁵ Транслитерацию контекста см. в монографии Starke 1985: 341. Относительно интерпретации лув. *ahha* как пространственного наречия см. Yakubovich 2012, иначе Melchert 2013. Штарке (Starke 1990: 603) предпочитает интерпретировать *al(a/i)-* в данном фрагменте как ‘море’, что представляется маловероятным, поскольку контекстный анализ говорит в пользу адъективного употребления *al(i)-* (ср. Watkins 1995: 144–145). Анализ Уоткинса, интерпретирующего *al(a/i)-* как ‘крутой, глубокий’, также не вполне убедителен, поскольку круг значений значение ‘далекий, чужой’ является вполне уместным для всех случаев употребления данного прилагательного в лувийском корпусе. Решающее значение для предпочтения интерпретации ‘далекий, чужой’ играют этимологические соображения. Я связываю лув. *al(a/i)-* ‘далекий’ с лийским префиксом *ala-*, выделяемым в лексемах *ala-ha-* ‘погребать, отпускать в иной мир’ и *ala-dale-hali-* ‘погребение’, а также, в конечном итоге, с и.-е. **alyo-* ‘другой’. Я планирую подробнее остановиться на данной проблеме в совместной статье с Элизабет Рикен, находящейся в данный момент в процессе подготовки.

раздуто и инициировало повышенный интерес к исследовательским вопросам, для столкновения с которыми ученые были плохо подготовлены.

По моему мнению, главное достоинство статьи Штарке заключается в рассмотрении политической истории Анатолии периода бронзового века. Политические связи между Вилусой и Хеттской империей, подробно рассмотренные в работе Starke 1997 и вкратце проанализированные в начале этого раздела, дают достаточное объяснение появлению иероглифической печати в Трое. Попытки автора делать заключения о языковой ситуации в Вилусе и на прилегающей территории менее убедительны. Многие аргументы Штарке повторяют аргументы Уоткинса (Watkins 1986), и нет необходимости обращаться к ним еще раз. Однако следует рассмотреть значимость чередования между формами *Wilusa* и *Wilusiya*, которые обнаруживают параллель в виде аналогичного варьирования между формами *Arzawa* и *Arzawiya*. Варианты, снабженные суффиксом *-iya-*, являются в обоих случаях более архаичными и, согласно Штарке, должны рассматриваться как посессивные прилагательные «вилусский» и «арцавский» соответственно. В противоположность этому, в лидийском языке, на котором говорили в Западной Анатолии в начале I тыс. до н. э., использовался другой посессивный суффикс *-(i)-*.

Следует признать, что данный аргумент Штарке говорит в пользу лувийского посредничества в контактах Хаттусы с Западной Анатолией. Можно заключить, что на более ранней фазе этих контактов хетты имели поверхностные знания об Арцаве и Вилусе и, как следствие, заимствовали иностранные обозначения для соответствующих стран. После того как контакты стали более тесными, носители хеттского языка усвоили верные обозначения вассальных территорий. Подобным образом традиционная романизация китайской столицы *Peking* основывается, вероятно, на кантонском произношении этого топонима [rakkin] и отражает словоупотребление китайской почтовой системы, управлявшейся в XIX веке британцами из Гонконга. Современная романизация *Beijing* опирается на мандаринскую норму [peitʃɿŋ] и отражает осведомленность англоговорящих об официальном языке КНР, на котором также говорят и в китайской столице.

Роль лувийцев в передаче хеттам западноанатолийских топонимов не должна никого поражать, если вспомнить, что лувийцы населяли Нижнюю страну и, таким образом, были западными соседями хеттов (Якубович 2015: 140–141). Я не могу следовать априорному утверждению Штарке (Starke 1997: 459a), что лувийский суффикс прилагательного *Wilus-iya* должен отражать язык троянских послов в Хаттусу. В самом деле, единственная фиксация этого варианта в хеттском корпусе встречается в контексте военного урегулирования конфликта, в то время как дипломатические документы последовательно содержат более новое написание *Wilusa*! Учитывая множество возможных сценариев того, как хетты могли изначально расширять свои географические познания, лучше не спекулировать излишне на данную тему. Но ограниченные свидетельства в нашем распоряжении говорят в пользу того, что дипломатический обмен между Вилусой и Хаттусой способствовал скорее устранению лувоидной формы, чем ее распространению. Таким образом, форма *Wilusiya* не может сказать ничего о языке северо-западной части Анатолии.

Заключительная часть работы Starke 1997 посвящена различиям в социальной организации греков и троянцев. Штарке подчеркивает «семейственность» представления троянской аристократии в Илиаде, где очень большое число защитников города изображаются как кровные и некровные родственники Приама. Близкой параллелью к этому положению дел является квази-семейная структура двора Хаттусы, где многие официальные лица носили звание DUMU.LUGAL ‘сын царя’ (Bryce 2002: 27; ср. Beal 2004: 149). Строго говоря, неизвестно, характеризовались ли аналогичной структурой дворы

Киццувадны и Арцавы. Однако важно, что, даже если дела обстояли именно так, все равно нет причин утверждать, что ведущая роль большой царской семьи в государственных делах была свойственна именно лувийцам как этнической группе внутри Анатолии. Можно легко подписаться под утверждением Штарке, что «гомеровского мира очевидно не существует, по крайней мере в Илиаде, — скорее, Гомер жил на стыке двух миров — греческого и анатолийско-лувийского» (Starke 1997: 466) — исключая последнее слово, которое здесь выделено курсивом.

Выводы из данного раздела являются преимущественно негативными. Следует прямо заявить о том, что предложенные возражения против сценариев, связывающих жителей Вилусы с лувийцами, не предполагают наличия лучшего кандидата на «язык троянцев». Как фракийская гипотеза Гиндина, так и лидийская/мизийская гипотеза Нойманна (см. ссылки во Введении), опираются преимущественно на анализ троянских личных имен и топонимов, засвидетельствованных в греческой передаче. Поскольку и фракийцы, и лидийцы/мизийцы, по-видимому, проживали в северо-западной части Малой Азии в начале железного века, невозможно сказать, отражает ли появление соответствующих имен собственных в гомеровском эпосе и других греческих источниках историческую память о бронзовом веке или же оно является более поздним наслоением¹⁶. То же самое, конечно, справедливо для большинства греческих троянских имен, таких как Гектор, Андромаха или Деифоб¹⁷. С формальной точки зрения, лувийская гипотеза имеет одно потенциальное преимущество перед своими конкурентами. Если бы удалось на самом деле показать, что значительная часть гомеровских имен троянцев является лувийской, этот пласт точно должен был бы являться архаичным, поскольку ни один греческий рапсод начала I тыс. до н. э. не имел причин вставлять такие имена в текст эпоса. К сожалению, единственным именем из этой группы, для которого предложена правдоподобная лувийская этимология, является имя Приама, однако даже эта этимология предполагает гипокористическое сокращение¹⁸.

В принципе, можно согласиться с Брайсом (Bryce 2006: 120) относительно того, что не было приведено ни одного позитивного свидетельства, которое противоречило бы идее лувийского присутствия в Вилусе периода бронзового века. Но и эмпирическая поддержка для такой гипотезы отсутствует. Необходимо усвоить урок из этой дискус-

¹⁶ Вместе с тем, следует отметить наличие многочисленных эпонимов фракийских городов в генеалогии Энея (Гиндин, Цымбурский 1996: 192). Поскольку в дошедшем до нас тексте «Илиады» Эней никак не связан с Фракией, данный набор имен, вероятно, следует интерпретировать как архаизм. Неясно, однако, восходит ли он к бронзовому веку или же он отражает переселение фракийцев в Малую Азию в XII в.

¹⁷ Приведенные выше рассуждения опираются на правдоподобное, но недоказанное предположение о том, что ядро повествования «Илиады» отражает исторические события позднего бронзового века (см. обсуждение у Najnal 2003: 54–59). Если считать, что автор VIII в. до н. э. использовал устаревшие географические реалии и архаические поэтические формулы для описания фиктивных событий, то этим, конечно, будет поставлена под сомнение сама релевантность гомеровского эпоса для этнолингвистических реконструкций.

¹⁸ Еще одна этническая группа, являющаяся возможным кандидатом на роль населения Вилусы в бронзовом веке, — это этруски. Геродот (1.94) рассказывает о вызванном голодом переселении этрусков из северо-западной Анатолии в Италию. Эта история находит подтверждение в сходстве этрусского языка с языком надписи, обнаруженной на Лемносе в 1884 г. Бекес (Beekes 2003b), пытаясь доказать анатолийское происхождение этрусков, предполагает, что их миграция может быть связана с происхождением легенды о бегстве группы троянцев в Италию, известной из «Энеиды» Вергилия. Тем не менее, автор разумно воздерживается от прямого отождествления троянцев и этрусков, поскольку такое отождествление не имеет каких-либо лингвистических оснований. Альтернативную интерпретацию геродотовской легенды см. в работе Oettinger 2010.

сии, который (по другому поводу) афористично выразил Витгенштейн: о чем нельзя говорить, о том следует молчать. Для проведения результативных исследований в данной области требуется дополнительная эмпирическая информация.

3. Проблема «троянских ликийцев»

Главная тема этого раздела — это идентичность гомеровских ликийцев, группы союзников троянцев, упоминаемой в «Илиаде» чаще, чем карийцы, меонианцы, мисийцы, пеонианцы, пафлагонийцы и фракийцы вместе взятые. Брайс (Bryce 2006: 146) справедливо отмечает, что эпос не содержит правдоподобного сценария, который бы позволил переместить этих воинов из исторической Ликии, находившейся вдали от театра эпических военных действий. К этому следует добавить, что эпические ликийцы, по-видимому, разделяются на группы в соответствии со страной своего происхождения. В то время как большая группа, возглавляемая Главком и Сарпедоном, очевидно, прибыла из южноанатолийского региона, известного в классический период как Ликия и поддающегося идентификации благодаря названию реки Ксанф (напр., Z 172), другой ликийский воин, Пандар, описывается как житель Зелей, города на северо-западе Анатолии (В 824–827, Δ 91, 103).

Ни значительная роль ликийцев в «Илиаде», ни их гетерогенное происхождение не имеют очевидного смысла в историческом контексте классического периода. Дальнейшая интерпретация данного парадокса зависит от методологических посылок исследователей. Для радикальных фольклористов сам вопрос об историческом зерне легенды о «троянских ликийцах» может показаться бессмысленным. В частности, недавняя монография, посвященная ближневосточному влиянию на становление гомеровского эпоса, обсуждает появление ликийцев в «Илиаде» в контексте исполнения ранних вариантов эпоса в Милете и других городах Ионии, где местная аристократия гордилась своими ликийскими корнями. Согласно данной интерпретации, мотивацией для подобной сюжетной модификации было стремление польстить родовитым заказчикам состязаний рапсодов (Bachvarova 2016: 438–445). Тем же, кто склонен искать историческую правду за информацией о «троянских ликийцах», необходимо признать, что она отражает более раннюю геополитическую ситуацию (ср. Гиндин, Цымбурский 1996: 234–237).

Многие ученые, начиная с греческих схолиастов, пытались объяснить с исторических позиций сведения о ликийцах в Трое, но дешифровка хеттского языка придала этим дебатам новое измерение. Ряд исследователей, по их мнению, обнаружили в хеттских источниках подтверждение ликийского присутствия в северо-западной Анатолии бронзового века. Так, в работе Macqueen 1968: 175 была предложена идентификация гомеровских ликийцев с народами лукка из клинописных источников, которые он попытался локализовать неподалеку от Трои. Гиндин и Цымбурский развили эту идею, высказав предположение, что гомеровские ликийцы занимали территории на западе Малой Азии в период бронзового века, а впоследствии мигрировали в Ликию, сохранив, однако, свой язык, известный сегодня как ликийский Б (Гиндин, Цымбурский 1996: 243–245). В работе Jenniges 1998 также подтверждается, что в «Илиаде» есть упоминание об обширных землях *Lukka*, но автор предлагает искать их в Киликии, Лидии или Ликаонии. Шимон допускает существование двух различных земель Лукка, одна из которых расположена в Юго-Западной Анатолии, а другая — в районе Вилусы (Simon 2006: 321–322). Брайс, принимая исконную связь между Сарпедоном и Луккой/Ликией, считает, что ликийское происхождение Пандара является более поздней интерполяцией, отража-

ющей миграции начала железного века (Bryce 2006: 137, 144–150). Дискуссионный характер происхождения «гомеровских ликийцев» требует свежего взгляда на историю и географию земель Лукка.

Упоминания страны Лукка в хеттских текстах суммированы в конкордансе del Monte, Tischler 1978: 249–250, и большинство из них подвергнуты детальному анализу в монографии Gander 2010. Самое раннее свидетельство об этом регионе связывают с анналами Тудхалии I начала XIV в. до н. э. (Bryce 2003: 74). Первый сохранившийся топоним в списке союза Ассувы, который уже упоминался в предыдущем разделе, это ...] *uq-qa* (KUB 23.11 ii 14; Carruba 1977: 158). Поскольку этот список заканчивается странами *Wilusiya* и *Taruisa*, восстановление [L]ukka было бы удивительным подтверждением реальности «троянской Ликийи», предполагаемой родины Пандара. Подобное восстановление, однако, не является единственно возможным или даже наиболее правдоподобным. В анналах Арнуванды I, сына Тудхалии I, дважды упоминается другая неизвестная страна *ar-du-uq*[... в связи с нападением на Арцаву, которое этот царь предпринял вместе со своим отцом (KUB 23.21 obv. 18, 21; Carruba 1977: 166, 168). С формальной точки зрения можно реконструировать топоним *Arduqqa* на основе *ar-du-uq*[и *uq-qa* (del Monte, Tischler 1978: 40, см. там же библиографию), а пространственная и временная близость событий, описанных в двух отрывках, способствует тому, чтобы предпочесть эту реконструкцию вместо [L]ukka в KUB 23.11 (ср. Starke 1997: 456a, сноска 91).

Первое бесспорное упоминание Лукки в хеттских источниках имеет место в среднехеттской молитве к богине солнца города Аринны, позднее адаптированной Мурсили II (СТН 376.C = KUB 24.4)¹⁹. В этом источнике Лукка упоминается наряду с Араванной, Каласпой и Пидассой как земля, ставшая независимой и переставшая платить дань Хаттусе (Lebrun 1980: 162). Это заявление не следует воспринимать слишком буквально, поскольку правители Хаттусы имели склонность считать территории соседей своими историческими владениями. Тем не менее, этого достаточно, чтобы показать, что Лукка не была частью империи Хаттусы во время составления СТН 376.C. Поскольку другие земли в этом отрывке сгруппированы с Луккой на основе своего мятежного характера, а не взаимной географической близости, текст KUB 24.4 бесполезен для анализа расположения Лукки.

Аккадское письмо EA 38, отправленное царем Аласии (Кипра) фараону Эхнатону, современнику Суппилулиумы I (середина XIV в. до н. э.), содержит больше интересной географической информации. Царь Аласии жалуется на ущерб, который принесли его государству набеги «страны Лукка». Очевидной целью этого письма была попытка умиротворить египетского фараона, который мог обвинить своего корреспондента в поддержке и содействии Лукке в ее набегах на Египет (Bryce 2003: 75; Bryce 2005: 335). Территория классической Ликийи была бы удачной стартовой площадкой для грабительских набегов против Египта и Аласии, обычно идентифицируемой с Кипром или его частью, в то время как Северо-Восточная Анатолия слишком удалена, чтобы всерьез рассматриваться в географическом контексте письма. Из этого текста также можно вывести, что земли Лукка обладали, по крайней мере *de facto*, политической независимостью, позволявшей им совершать грабительские набеги.

Каждый правитель империи Хаттусы, начиная с Мурсили II (конец XIV в. до н.э.), хотя бы раз упоминал Лукку в контексте политической нестабильности в данном регионе.

¹⁹ Брайс (Bryce 2003: 75), по-видимому, не придает значения различию между молитвой Мурсили II богине солнца города Аринны (напр., СТН 376.A) и ее среднехеттским прототипом. Адекватная оценка взаимоотношений между двумя текстами дана в работе Singer 2002: 44–45.

Мурсили II сохранил упоминание Лукки как вражеской территории в своей адаптации среднехеттской молитвы к богине солнца города Аринны (Singer 2002: 52–53). Муваталли II обязал Алаксанду, князя Вилусы, оказать ему личную поддержку, если он отправится в военную кампанию с земель Лукки, Каркисы, Масы или Варсияллы (Beckman 1999: 89–90). Формально говоря, самый легкий способ понять этот отрывок — это предположить, что текст ссылается на возможные места сбора войска Хаттусы и союзнических сил. Тем не менее, факт, что ни одна из стран в этом списке не известна как часть империи Хаттусы или ее вассального государства, а арцавские земли, расположенные поблизости от Вилусы, не включены в этот список, делает подобный анализ сомнительным. Я предпочитаю рассматривать Лукку и другие земли, упомянутые в этом контексте, как возможные первые цели военной кампании (то есть «(начиная) с земель Лукки...»)²⁰.

Res gestae Хаттусили III (СТН 82), который несколько раз упоминает Лукку в контексте военных походов, слишком фрагментарны для того, чтобы решить, является ли этот регион агрессором или жертвой (Gurney 1997: 138). Однако важно, что в этом документе (середина XIII в. до н. э.) Лукка последовательно именуется KUR.KUR.MEŠ URU^{URU}LUQQA ‘земли Лукка’, что подразумевает политическую раздробленность данного региона. Согласно «Письму о Тавагалаве» (СТН 181), народы лука одновременно отправили послов к царю Хаттусы и Тавагалаве, царю Аххиявы, откуда следует, что они не считали себя находящимися в подчиненном положении по отношению к какой-либо из двух региональных держав²¹.

«Наставление Тудхалии IV» (СТН 255) рекомендует официальным лицам охранять границы от возможных вторжений со стороны земель Ацци, Каска и Лукка (von Schuler 1967: 24). Иероглифическая надпись YALBURT, принадлежащая тому же царю, упоминает «разрушение» и разграбление Лукки. Надпись SÜDBURG, традиционно приписываемая Суппилулиуме II, также упоминает покорение Лукки, находящейся в одном списке с Виянавандой, Таминой, Масой и Иккуной (ср. Hawkins 1995: 22, §4)²². Из той же надписи, возможно, следует, что названные земли были непокорными и при прежних царях (Melchert 2006: 292, сноска 5). Письмо Аммурапи, последнего князя Угарита, к царю Аласии содержит жалобу на уязвимость Угарита в условиях, когда вся его армия в стране Хаттусы, а все его корабли в Лукке (Bruse 2005: 333). Очевидно, царь Хаттусы приказал своему вассалу Аммурапи отправить в Лукку его военно-морские силы.

Решающий аргумент в пользу идентификации земель Лукка хеттских источников с Ликийей классического периода предоставляет надпись YALBURT. Поэто (Poetto 1993: 75–82) обнаружил, что топонимы (MONS) *pa-tara/i*, *VITIS*, *pi-na-ali*, *á-wa-ra/i-na-* и *TALAWA/i*, отмеченные на маршруте Тудхалии IV во второй половине XIII в. до н. э., соответствуют топонимам Παταρ(η)ίς, Οἰνόανδα, Πίναρα, Ἄρνα и Τλῶς греческих источников. Известно, что четыре из этих пяти греческих топонимов отсылают к лувийским поселениям и обладают засвидетельствованными аналогами в ликийском языке: *Pttara*, *Pinale*, *Arñna* и *Plawa*, соответственно (Schürr 2010: 14–15). Гандер, впрочем, отвергает идентификацию топонима *VITIS* с греческой Ойноандой, следуя вместо этого за Шюрром в его осторож-

²⁰ Вопреки Брайсу (Bruse 2003: 76), я не вижу причин, по которым эти обстоятельства договора могут рассматриваться как аргумент против расположения Лукки на юго-западе Малой Азии. Алаксанду был обязан явиться лично вместе со своей армией в случае военной схватки с «западными варварами». Напротив, при конфликте с какой-либо из восточных сил обязанности Алаксанду, согласно договору, были ограничены отправкой экспедиционного корпуса, но его личное участие не требовалось (ср. Beckman 1999: 90).

²¹ Относительно вероятного царского статуса Тавагалавы, см. Miller 2010.

²² Ср. гипотезу Орешко 2013, согласно которой надпись SÜDBURG принадлежит Суппилулиуме I.

ном отождествлении VITIS с ликийским *Winbēte*, известным по фрагментарной надписи из Глоса (Gander 2014: 394). Однако этот дискуссионный вопрос, разумеется, не влияет на общие географические выводы Поэтто, поскольку все объекты идентификации остаются в ликийском ареале.

Вопреки выводам работы Simon 2006, текстовые источники бронзового века не подтверждают существование еще одной земли Лукка на северо-западе Анатолии. Каталогный текст КВо 16.83+ (СТН 242.8) действительно упоминает серебряные изделия, доставленные народами лука следом за другими артефактами из североанатолийских городов, но нет никаких оснований считать, что предметы роскоши раскладывались или подвергались инвентаризации на складах Хаттусы по географическому принципу. Упоминание Лукки в договоре Алаксанду не предполагает, что эта территория относилась к княжеству Вилусы, но просто выделяет ее в качестве потенциально беспокойной территории в западной части Анатолии. Наконец, мы уже видели, что мнимое участие людей лука в союзе Ассувы всецело основано на неправдоподобном восстановлении текста. В отсутствие свидетельств в пользу противоположного, принцип бритвы Оккама подводит нас к тому, чтобы признать, что границы центральной зоны Лукки не состояли из нескольких удаленных друг от друга ареалов. Таким образом, комбинация филологических и логических аргументов говорит в пользу того, что поселения лука в бронзовом веке находились в классической Ликийи, а не где-либо еще в Малой Азии или за ее пределами.

В хеттских текстах не упоминаются правители Лукки. Хотя имеются свидетельства торговли между Хаттусой и Луккой, поскольку местные артефакты упомянуты в хеттских каталожных текстах (del Monte, Tischler 1978: 250), между двумя регионами не заключались договоры. Отсюда следует, что цари Хаттусы не рассматривали страну Лукка в качестве государства, что укрепляет впечатление о ее политической раздробленности (ср. Bryce 2003: 40–41). Если *Lukka* не было обозначением государства, то оно могло либо являться чисто географическим термином, таким как Арцава в широком смысле, либо иметь этнические коннотации. Фиксации этого термина в качестве этнонима в египетских источниках подтверждают вторую гипотезу. Мы уже видели, что письмо из Амарны упоминает набеги народов лука на Аласию, но те же лука (*ru₂-ku₂*) появляются почти на 150 лет позже в карнакской надписи Мернептаха (конец XIII века до н.э.), где они изображаются как члены грабительской коалиции. Другими членами этой коалиции были шерден (*ša-r-d-n*), шекеlesh (*š-k-ru₂-ša*), эквеш (*'a₂-qa-wa-ša*) и тереш (*tu-ri-ša*), имена которых легко идентифицируются как относящиеся к «народам моря» (ср. Bryce 2005: 336).

Если можно говорить о народах лука, то логично задаться вопросом о языке или языках, на которых говорили эти группы. Брайс (Bryce 2003: 43–44) считал, что это был лувийский язык, и даже предположил, будто земли Лукка могли метонимически использоваться в качестве обозначения всех лувоязычных регионов Анатолии. Последнее утверждение, очевидно, является неверным, поскольку регион Хаттусы, который в XIII в. до н. э. был преимущественно лувоязычным, явно не относился к землям Лукка²³. Что же касается первого утверждения, то оно требует прояснения в контексте предложенного Мелчертом разграничения между лувической группой языков и лувийскими языками в узком смысле. Учитывая, что все автохтонные языки, засвидетельствованные в Ликийи и вокруг нее, являются лувическими, утверждение, что народы лука должны были говорить на лувическом диалекте, представляется весьма правдоподобным. Остается понять,

²³ Шимон (Simon 2006: 320–321) приводит ряд возражений против интерпретации Брайса, согласно которой ряд хеттских контекстов указывают на «ликийцев в широком смысле слова».

какой из известных нам лувических диалектов (если вообще какой-то из них), является вероятным потомком диалекта Лукки.

Наиболее разумная гипотеза заключается в том, что народы лука в конце бронзового века говорили на некоей ранней форме ликийского языка. Имеется достаточно свидетельств, что оба лувических диалекта, засвидетельствованных в ликийских надписях классического периода, ликийский А (или просто ликийский) и ликийский Б (или милийский), содержат архаизмы, которые были устранены в лувийском языке, и следовательно не могут рассматриваться как его прямые потомки (ср. Melchert 2003b: 175). Однако отношения между этими двумя диалектами требуют дополнительного анализа²⁴.

Имеются по крайней мере три фонологические инновации, произошедшие в ликийском, но не в милийском²⁵. Это **s > h* (исключая позицию перед определенными согласными), **w > Ø* перед носовыми, **k^w > t* перед *i*. Ср., например, посессивный суффикс лик. *-ehē/i-* vs. мил. *-ese/i-*, суффикс прилагательных со значением этнической принадлежности лик. *-ñne/i-* vs. мил. *-wñne/i-*, а также лик. *ti* vs. мил. *ki* 'кто'²⁶. Мне неизвестны обратные типы соответствий, которые бы иллюстрировали фонологические инновации милийского языка в сравнении с близкородственным ему ликийским языком. Во всех трех приведенных выше примерах карийский разделяет с милийским общие архаизмы, ср. *oton-os-n* 'афинский (вин. ед.)', *kbd-yn-s* 'кавнийцев (вин. мн.)', а также этимологически относительное местоимение *ki*, функционирующее как связка в именных группах (Adiego 2007: 371, 377, 392). Морфологическая инновация, объединяющая милийский с карийским, в противоположность ликийскому, — это расширенный союз лик. Б *sebe* ~ кар. *sb*, но лик. *se* (Adiego 2007: 411). Таким образом, можно принять гипотезу, что милийский занимал промежуточную позицию между ликийским и карийским языками в континууме лувических диалектов западной Анатолии. Уже одно это говорит против гипотезы Цымбурского, поддержанной Гиндиным, согласно которой предки милийцев пришли в Ликийю из далекой Трояды²⁷.

Вместе с тем, доступные социолингвистические свидетельства действительно говорят в пользу интрузивного статуса милийского языка в Ликии. Число лувийских монументальных надписей приближается к 200, и они распространены по всей территории классической Ликии. В противоположность этому, известны только две милийские надписи, обе из которых являются поэтическими текстами. Одна из них — это поэтический текст на стеле из Ксанфа (TL 44), на которую также нанесены длинный прозаический текст на ликийском А и небольшая греческая элегия. Разумно считать, что ликийская

²⁴ В частности, наличие окончания дат. мн. *-e* и контрастивной частицы *=te* в ликийском Б противоречит тезису Штарке (Starke 1997: 476, сноска 108), что этот диалект, в отличие от ликийского А, является прямым потомком лувийского языка.

²⁵ Термин «милийский» используется здесь для того, чтобы избежать априорного решения проблемы отношений между этим языком и ликийским А. В то же время необходимо отметить, что традиционное альтернативное имя «милийский» избрано *faute de mieux* и гипотеза о локализации прародины носителей этого языка в Милиаде, на северо-востоке Ликии, не находит никаких оснований.

²⁶ В связи с первыми двумя примерами ср. лик. А *ēneheli-* vs. лик. Б *ēneseli-* 'материнский' (Melchert 2004: 116) и лик. А *xbidēñeli-* vs. лик. Б *xbidewñneli-* 'кавнийский' (Melchert 2004: 135). По поводу последнего сопоставления см. Adiego 2007: 243.

²⁷ В то же время следует признать, что наше понимание грамматической структуры милийских текстов еще далеко от совершенства. В настоящее время исследователями, вносящими наибольший вклад в продолжающийся процесс дешифровки милийского языка, являются Д. Шюр и В. В. Шеворошкин. Наиболее недавний из имеющихся грамматических очерков милийского языка — это Шеворошкин 2013, а статья Шеворошкин 2012 может служить иллюстрацией методологии, применяемой при дешифровке милийских поэтических текстов.

часть надписи отражала разговорный язык Ксанфа, греческий был избран как региональный *lingua franca*, а милийский представлял собой эпический и поэтический язык, бытовавший в Ликии. Таким образом, ничего не мешает предположить, что диалект народов лукка является предком ликийского (А). Ни один из доступных источников бронзового века не противоречит статусу Ликии как локальной прародины данной этнической группы, а лингвистически однородный характер классической Ликии, контрастирующий с почти полным отсутствием ликийских памятников за ее пределами, подтверждает данную идентификацию.

Помимо географических аргументов, существует также лингвистическая линия аргументации в пользу расширения ареала племен Лукка. Ее отправной точкой является гипотеза о том, что топонимы *Luvīya* и *Lukka* — когнаты, связанные регулярным фонетическим соответствием между «восточным лувийским» и «западным лувийским» (ср. Гиндин, Цымбурский 1996: 231, см. там же библиографию). Версию данной гипотезы еще можно найти в недавней работе Carruba 2011. С формальной точки зрения, однако, она не выдерживает критики, поскольку соответствие между лувийским *-w-* и ликийским *-k-* больше нигде не засвидетельствовано (ср. Melchert 2003a: 14, сноска 6). На лингвистических основаниях невозможно даже показать, что топоним *Lukka* является лувическим по происхождению, и гипотеза, что он был заимствован у доиндоевропейского населения Ликии, также вполне допустима²⁸.

Следует ли, таким образом, считать присутствие ликийцев возле Трои, отмеченное в «Илиаде», всего лишь легендой? Мне не кажется, что необходимо делать столь пессимистическое заключение. Хотя теория миграций народов лукка с севера на юг в конце бронзового века и не получает филологической поддержки, все же возможно, что некоторые племена лукка направились из Ликии в северном направлении после (или незадолго до) распада империи Хаттусы. Известно, что период конца XIII в. и начала XII в. до н.э. отмечен интенсивными миграциями, которые были зафиксированы в египетских исторических текстах как нашествие народов моря (Vruse 2005: 334–340). Мы видели, что в те беспокойные времена Мернептах в явном виде упоминал лукка в качестве одной из племенных групп, вовлеченных в грабительские набеги. Гомеровский эпос предоставляет косвенные свидетельства того, что, когда некоторые племена лукка совершали набеги на Египет, другие осели в районе Трои.

Экспансия народов лукка с территории своей прародины помогает объяснить этимологию классической Ликаонии (Λυκαονία). Эта территория располагалась в Центральной Анатолии, пересекаясь с южной частью Нижней страны хеттских источников, и была отделена Таврскими горами и расстоянием примерно 200 километров от земель Лукка, соответствующих классической Ликии. В XIII в. до н. э. она располагалась внутри империи Хаттусы, к северо-западу от Тархунтассы. Поскольку ни «Договор Улми-Тешуба», ни Бронзовая табличка не упоминают Лукку в качестве северного соседа Тархунтассы, нет оснований полагать, что эта территория в рассматриваемый период считалась землей Лукка в географическом смысле²⁹. Тем не менее, с чисто лингвистической

²⁸ Недавняя попытка вывести топоним *Lukka* из и.-е. **leuk-* ‘сиять’ представлена в работе Simon 2006: 315–316. С моей точки зрения, эта этимология формально возможна, но семантически неправдоподобна. Если она верна, то она подтверждает тезис о том, что топонимы Лувия и Лукка этимологически не связаны друг с другом.

²⁹ Традиционная географическая ассоциация между Луккой периода бронзового века и классической Ликаонией опиралась на весьма произвольную реконструкцию *res gestae* Хаттусили III (см. подробности у Vruse 1974: 397). Хотя это, вероятно, было одной из возможных гипотез до публикации Бронзовой таблички и надписи YALBURT, сейчас такое предположение едва ли заслуживает внимания.

точки зрения Ликаония может быть непосредственно выведена из лувической формы **lukka-wan(ni)*- ‘заселенная людьми Лукка’ или ‘относящаяся к Лукке’ (Jenniges 1998: 41, см. там же библиографию).

Я предполагаю, что этимология Ликаонии может отражать нашествия народов лука. Тот факт, что Тудхалия IV посвятил часть своих *res gestae* описанию побед над лука, предполагает, что он рассматривал земли Лукка в одном ряду со своими самыми грозными противниками. Надпись SÜDBURG также включает Лукку в тот же перечень враждебных стран, в который включена и Иккуна — город, идентифицируемый с эллинистическим Икониом, располагавшимся на границе Ликаонии и Исаурии, и с современной Коньей. Отсюда следует, что автор надписи SÜDBURG должен был воевать с большой коалицией: от Ликийи до частей Ликаонии (ср. Hawkins 1995: 54–55). Возможно, народы лука играли первую скрипку в этой коалиции и добились политического владычества над Ликаонией после распада Хеттской империи. Эта гипотеза сообразуется с тем фактом, что в данном регионе отсутствуют иероглифические надписи постимперского периода.

Конечно, присутствие народов лука в районе Трои не должно было быть столь же заметным, как их присутствие в Ликаонии, хотя, вероятно, оно было более продолжительным, чем их присутствие в Египте. Гомеровский рассказ о ликийском военачальнике Пандаре, обладавшем властью в городе Зедея, может даже отражать существование постоянных опорных пунктов племен лука в Троаде в Темные века. Таким образом, ликийская этничность гомеровских ликийцев имеет более весомую филологическую поддержку, чем мнимая лувийская этничность гомеровских троянцев. Так, отца Пандара зовут *Λυκάων* в «Илиаде», и есть соблазн интерпретировать это имя как косвенное указание на этническую принадлежность Пандара или его географическое происхождение (ср. Jenniges 1998: 141). Имя *Πάνδαρος* неоднократно сопоставлялось с ликийским прилагательным *pñtreñnile-*, хотя выводы из этого сопоставления для этимологии имени не вполне ясны (ср. Neumann 2007: 278–279). Имя *Σαρπηδών*, букв. ‘имеющий высокое место’ или ‘живущий высоко’, возможно, исконно было карийским, а не ликийским, поскольку префикс *šar-*, распространенный в карийских личных именах, соответствует ликийскому *hri-* и мильскому *zri-* < **sarri-* (Adiego 2007: 261)³⁰. Это, конечно, несложно примирить с открыто заявленной ликийской идентичностью этого военачальника, поскольку пиратские союзы лука могли включать не только ликийцев как таковых, но и наиболее предприимчивых из их соседей³¹.

Возможный пример лувоидного топонима в северо-западной части Малой Азии — это имя **Δαινίς* в применении к греч. Ἐλαία, городу в дельте реки Кайкос. Нойманн (apud Gusmani 1986: 162) реконструировал этот топоним в отрывке, принадлежащем Стефану Византийскому: Ἐλαία πόλις τῆς Ἀσίας... ἡ Κίδαϊνίς ὠνομάζετο («Эолийский город Элая в Азии... который назывался Кидаинисом»). Согласно Нойманну, ἡ Κίδαϊνίς ὠνομάζετο может быть исправлено на ἡ καὶ Δαινίς ὠνομάζετο ‘который также назывался Даинисом’. Он предположил, что греч. Ἐλαία, букв. ‘оливковое дерево’, является калькой с лувийского *daini(ya/i)*- ‘маслянистый’. Как верно показал Мелчерт (Melchert 2003a: 11, сноска 4), лув. *dain(i)*- ‘(растительное) масло’ (родственное хетт. *sakan* ‘масло,

³⁰ Вторая часть имени Сарпедона традиционно связывается с лик. *A pddēn-* ‘место’. В работе Durnford 2008 делается предположение, что композит, «имеющий высокое положение», исконно мог являться титулом Сарпедона, который был переосмыслен в качестве личного имени уже в греческом окружении.

³¹ В связи с этим необходимо отметить, что если принимать присутствие ликийцев в Троаде, то можно также полагать, что лувическое имя Приама принадлежит к тому же племени. Несмотря на то, что это предположение является весьма спекулятивным, оно все же должно рассматриваться как более удачное, чем настойчивые попытки вывести имя легендарного троянского царя напрямую из лувийского.

жир') характеризуется историческими изменениями, нетипичными для лидийского языка, и поэтому не может являться лидийским когнатом лувийской лексемы. Если опираться на наш ранневизантийский источник и принять эмендацию Нойманна, придется также признать, что город Даинис, расположенный, возможно, в исторической стране реки Сеха, имеет лувическую этимологию. Однако, вопреки Мелчерту, нет ничего специфически лувийского в нерегулярном звуковом переходе */s/ > /t/ или лениции звонких велярных, зафиксированных также и в ликийском (ср. лик. *tawa* 'глаза' vs. хетт. *sakīwa* 'id.')32. Следовательно, необходимо принять во внимание возможность того, что город Даинис являлся луккской/раннеликийской колонией, позднее ассимилированной греками. Может ли это быть еще одним историческим фактом, скрывающимся за легендой о «трояньских ликийцах»³³? В то же время следует подчеркнуть, что озвончение начального /t-/ не характерно для языка ликийских алфавитных надписей. Нельзя исключить, что мы имеем здесь дело с поздним диалектным развитием.

Трудно пойти дальше, оставаясь на почве фактов. Возможно, никогда не удастся узнать, проникли ли племена лука в Троаду, когда Вилуса все еще была лояльным вассалом Хаттусы, или воспользовались вакуумом власти, обусловленным распадом империи. Неясно, были ли они, как их изображает «Илиада», преданными союзниками троянцев, или же они выступили одним из факторов, способствовавших оставлению Трои в конце II тыс. до н. э. Нельзя также быть уверенным, что Троя существовала в те времена, когда ликийцы могли осесть в этом регионе: темы троянской войны и конфликта с ликийцами могли быть объединены в гомеровском эпосе позднее. Но если вообще пытаться найти историческое ядро в гипотезе о «трояньских ликийцах», миграции ликийцев из их прародины в Южной Анатолии к окрестностям Трои должны рассматриваться так, как они описаны в «Илиаде», и их не следует интерпретировать как воспоминания о лувийцах или о другой этнической группе, мигрировавшей с севера на юг³⁴.

Заключение

В данной статье рассматривались два типа аргументов, которые потенциально проливают свет на языковую ситуацию в Трое бронзового века. Во-первых, это данные хеттских источников о Вилусе, совпадающие по времени с объектом исследования. Во вторых, это данные гомеровского эпоса и более поздних греческих источников, удаленные

³² Стоит отметить отсутствие анлаутного оглушения в греческом топониме *Δαίνις, хотя данный процесс ожидался бы в ликийском языке классического периода. Вместе с тем, поскольку анлаутное оглушение в анатолийских языках является ареальной особенностью, распространившейся через процесс лексической диффузии (ср. Melchert 1994: 20), его наличие или отсутствие не может быть использовано в качестве аргумента в пользу генетической идентификации определенной лексемы.

³³ Регион Даинис, должно быть, относился к стране реки Сеха в конце бронзового века. Следовательно, в качестве альтернативы можно предположить, что его обозначение восходит к слову 'оливки' в местном лувическом диалекте.

³⁴ Допущение миграций племен лука в конце II тыс. до н. э. предполагает, что определение земель Лука как «расплывчатого географического обозначения для Юго-Западной Анатолии, использовавшегося в отношении группы этнически и культурно родственных сообществ и кланов» (Singer 1983: 208) нуждается в уточнении. Принимавшиеся некогда расплывчатые географические границы земель Лука могли быть отражением господствовавшей в научном сообществе неясности по поводу проблемы троянской Ликии или этимологии Ликаонии. Если признать, что эти топонимы могут отражать вторичную экспансию племен лука, банальное отождествление между Луккой источников бронзового века и Ликией классических источников становится куда менее проблематичным.

по времени от объекта исследования на как минимум на пол тысячелетия. Очевидно, что если признавать идентификацию Трои и Вилусы, то эмпирические данные, восходящие к источникам первой группы, обладают большей доказательной силой, чем эмпирические данные, восходящие к источникам второй группы.

Анализ источников бронзового века не позволил выявить ни одного убедительного аргумента в пользу широко распространенной гипотезы, отождествляющей население Вилусы, отчасти или в целом, с носителями лувийского языка. Ни одно из имен собственных, относящихся к Вилусе, не имеет лувийской этимологии, а раскопки Троады не принесли ни одной монументальной надписи на лувийском языке. Существуют определенные аргументы в пользу контактов между лувийцами и жителями Вилусы/Трои, а именно упоминание Трои в лувийской «песне из Истанувы» и обнаружение печати с анатолийскими иероглифическими символами при раскопках Трои. Но существуют также и аргументы в пользу контактов между населением Вилусы и греками, а именно, имена Алаксанду, правителя Вилусы, и Аппалиуны, бога, почитаемого в Вилусе. Более того, доступные нам сведения совместимы с гипотезой о достаточно поверхностном характере контактов между лувийцами и троянцами, тогда как два греческих имени собственных среди известных восьми лексических единиц, связанных с Вилусой, скорее говорят в пользу языкового и культурного симбиоза между троянцами и микенскими греками.

Переходя к сведениям из греческих источников, следует признать, что здесь имеется ряд заслуживающих внимания аргументов в пользу лувических элементов в Трое и Троаде. К ним относится, в частности, этимология имени царя Приама, топонима Даинис на границе Троады, а также сведения о ликийцах — союзниках троянцев. Следует, однако, сделать две важные оговорки. Во-первых, сторонники альтернативных гипотез, считавшие/считающие троянцев бронзового века фракийцами или греками, приводят свои этимологии имен собственных, относящихся к гомеровской Трое, которые призваны подкрепить их этимологические построения. Мне не известны попытки статистического анализа, призванные, например, подкрепить гипотезу о преобладании лувических микротопонимов над фракийскими микротопонимами в гомеровской Трое. Во вторых, если принимать всерьез сообщения о «троянских ликийцах», следует также принять всерьез их отличие от собственно троянцев. Гипотеза о том, что ликийцы доминировали в гомеровской Трое, прямо противоречит эпической традиции.

Что касается интерпретации термина «ликийцы» в гомеровском эпосе, приходится сделать выбор между его идентификацией с носителями лувийского и собственно ликийского языка. Близкое родство обоих языков не подлежит сомнению. Однако для того, чтобы признать, что греки именовали лувийское население Трои ликийцами, приходится допустить, что они также отдавали себе отчет в генетической близости этих двух языковых систем, что и позволило им перенести наименование лука/ликийцев на лувийцев после того, как лувийский язык вышел из употребления в западной части Малой Азии. Такая гипотеза предполагает степень высокую степень лингвистической осведомленности о сравнительной грамматике анатолийских языков со стороны греков, для допущения которой, кажется, нет никаких независимых оснований.

Альтернативой является предположение о доисторических миграциях племенных групп лука в Троаду в «темные века», лежащие на рубеже эпохи бронзы и железа (конец 2-го тыс. до н.э.). Учитывая отсутствие сведений о лувийцах в Троаде в источниках бронзового века, а также наличие сведений о ликийцах в составе мобильных групп «народов моря», последней гипотезе, вероятно, следует отдать предпочтение. В то же время, следует признать, что историчность участия ликийцев в военных столкновениях в районе Вилусы/Трои на рубеже бронзового и железного веков не может считаться

строго доказанной, и фольклористическая интерпретация данного сюжета в духе Bachvarova 2016 также имеет право на существование.

В заключение, приходится вернуться к вопросу об этническом составе населения Вилусы. Как упоминалось выше, источники бронзового века не дают здесь оснований предпочесть лувийскую, лидийскую или фракийскую гипотезу. Можно, однако, сформулировать тезис, который обладает преимуществом перед всеми вышеизложенными: этнический состав Трояды в бронзовом веке не поддается интерпретации в силу недостатка данных и возможно, что большинство населения Вилусы не относилось ни к одной из вышеперечисленных групп. Как представляется, все альтернативные гипотезы можно объединить по принципу отказа от эмпирической платформы ради того, чтобы снабдить троянцев «знатными родственниками».

Литература

- Гиндин, Л. А., Цымбурский, В. Л. 1996. *Гомер и история восточного Средиземноморья*. Москва: Восточная литература.
- Казанскене, В. П., Казанский, Н. Н. 1986. *Предметно-понятийный словарь греческого языка: крито-микенский период*. Ленинград: Наука.
- Орешко, Р. Н. 2012. “Иероглифическая лувийская надпись на бронзовой чаше из Анкары: Опыт эпиграфической и исторической реинтерпретации”. *Вестник древней истории* 2012(2): 3–28.
- Орешко, Р. Н. 2013. “Иероглифическая надпись царя Суппилулиумы (SÜDBURG): архаизация или архаика?”. *Вестник древней истории* 2013(2): 84–95.
- Шеворошкин, В. В. 2012. “Хиазмы и сходные структуры в мильийских текстах”. *Армянский гуманитарный вестник* 2012(4): 98–120.
- Шеворошкин, В. В. 2013. “Мильийский язык”. *Языки мира: Реликтовые индоевропейские языки Передней и Центральной Азии*. Под ред.: Коряков, Ю. Б., и др. Москва: Academia, стр. 154–166.
- Цымбурский, В. Л. 2003. “Этно- и линвогенез Трои как преломление индоевропейской проблемы”. *Вопросы языкознания* 2003(3): 15–30.
- Якубович, И. С. 2015. “К локализации Лувии – древнейшего ареала обитания лувийцев”. *Вестник древней истории* 2015(4): 137–163.

References

- Adiego Lajara, I.-J. 2007. *The Carian Language*. HdO 1/86. Leiden: Brill.
- Bachvarova, M. 2016. *From Hittite to Homer: The Anatolian Background of Ancient Greek Epic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Beal, R. H. 2004. Review of Bryce 2002. *Journal of the American Oriental Society* 124/1: 148–152.
- Beckman, G. 1999. *Hittite Diplomatic Texts. Second Edition*. Atlanta, GA: Scholars Press.
- Beekes, R. S. 2003a. “The Origin of Apollo”. *Journal of Ancient Near Eastern Religions* 3: 1–21.
- Beekes, R. S. 2003b. *The Origin of the Etruscans*. Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. Mededelingen van de Afdeling Letterkunde (Nieuwe Reeks) 66/1. Amsterdam: Akademie van Wetenschappen.
- Bryce, T. 1974. “The Lukka Problem — and a Possible Solution”. *Journal of Near Eastern Studies* 33/4: 395–404.
- Bryce, T. 2002. *Life and Society in the Hittite World*. Oxford University Press.
- Bryce, T. 2003. “History”. *The Luwians*. Ed. C. Melchert. HdO 1/68. Leiden: Brill. Pp. 27–127.
- Bryce, T. 2005. *The Kingdom of the Hittites. New Edition*. Oxford: Oxford University Press.
- Bryce, T. 2006. *The Trojans and their Neighbours*. London and New York: Routledge.
- Carruba, O. 1977. “Beiträge zur mittelhethitischen Geschichte I”. *Studi Micenei ed Egeo-Anatolici* 18: 137–179.
- Carruba, O. 2011. “Die Gliederung des Anatolischen und der erste indoeuropäische Name der Anatolier”. *Empires after the Empire: Anatolia, Syria, and Assyria after Suppiluliuma II*. Ed. K. Strobel. Eothen 17. Florence: LoGisma. Pp. 309–329.

- Cohen, Y. 2002. *Taboos and Prohibitions in Hittite Society: a Study of the Hittite Expression natta āra ('not permitted')*. THeth 24. Heidelberg: Winter.
- Cymburskij V. L. "Etno- i lingvogenez Troi kak prelomlenie indoevropskoj problemy". *Voprosy Jazykoznanija* 2003(3): 15–30.
- Durnford, S. P. B. 2008. "Is Sarpedon a Bronze Age Anatolian personal name or a job description?" *Anatolian Studies* 58: 103–113.
- Durnford, S. P. B. 2010. "How old was Ankara Silver Bowl when its inscriptions were added". *Anatolian Studies* 60: 51–70.
- Easton, D. F, Hawkins, J. D., Sheratt A. G., Sheratt E. S. 2002. "Troy in recent perspective". *Anatolian Studies* 52: 75–110.
- Erbil, Y., Mouton, A. 2012. "Water in Ancient Anatolian Religions: An Archaeological and Philological Inquiry of the Hittite Evidence". *Journal of Near Eastern Studies* 71/1: 53–74.
- Freu, J. 2010/2011. "Le vase d'argent du Musée des civilisations anatoliennes d'Ankara et la fin de l'Empire Hittite". *Talanta XLII–XLIII*: 185–192.
- Gander, M. 2010. *Die geographischen Beziehungen der Lukka-Länder*. THeth. 27. Heidelberg: Winter.
- Gander, M. 2014. "Tlos, Oinoanda and the Hittite Invasion of the Lukka Lands. Some Thoughts on the History of Northwestern Lycia in the Late Bronze and Iron Ages". *Klio* 96/2: 369–415.
- van Gessel, B. H. L. 1998. *Onomasticon of the Hittite Pantheon*. HdO 1/33. Leiden: Brill.
- Gindin, L. A, Cymburskij, V. L. 1996. *Gomer i istorija vostochnogo sredizemnomor'ja*. Moskva: Vostochnaja literature.
- Giusfredi, F. 2013. "Further Considerations on the Ankara Silver Bowl". *Time and History in the Ancient Near East: Proceedings of the 56th Rencontre Assyriologique Internationale at Barcelona*. Ed. L. Feliu et al. Winona Lake, IN: Eisenbrauns. Pp. 665–678.
- Gordon, E. I. 1969. "The Meaning of the Ideogram ^dKASKAL.KUR = "Underground Water-course"". *Journal of Cuneiform Studies* 21: 70–88.
- Gurney, O. R. 1997. "The Annals of Hattusilis III". *Anatolian Studies* 47: 127–139.
- Gusmani, R. 1986. *Lydisches Wörterbuch: Ergänzungsband. Lieferung 3*. Heidelberg: Winter.
- Güterbock, H. G. 1986. "Troy in Hittite Texts: Wilusa, Ahhiyawa, and Hittite History". *Troy and the Trojan War: a Symposium at Bryn Mawr College, October 1984*. Ed. M. J. Mellink. Bryn Mawr, PA: Bryn Mawr College. Pp. 33–44.
- Hajnal, I. 2003. *Troia aus sprachwissenschaftlicher Sicht. Die Struktur einer Argumentation*. Innsbruck: Institut der Sprachwissenschaft der Universität Innsbruck.
- Hawkins, J. D. 1995. *The Hieroglyphic Inscription of the Sacred Pool Complex at Hattusa (SÜDBURG)*. StBoT, Beiheft 3. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Hawkins, J. D. 1997. "A Hieroglyphic Luwian Inscription on a Silver Bowl in the Museum of Anatolian Civilizations, Ankara". *Anadolu Medeniyetleri Müzesi. 1996 Yılığ*: 7–22.
- Hawkins, J. D. 1998. "Tarkasnawa King of Mira, 'Tarkondemos', Boğazköy sealings and Karabel". *Anatolian Studies*, 48: 1–31.
- Hawkins, J. D. 2005. "A Hieroglyphic Luwian Inscription on a Silver Bowl (reprint of Hawkins 1997 with additions and corrections)". *Studia Troica* 15: 193–204.
- Hawkins, J. D. 2014. "A New Look at the Luwian Language". *Kadmos* 52/1: 1–8.
- Högemann, P. 2003. "Das ionische Griechentum und seine altanatolische Umwelt in Spiegel Homers". *Die Griechen und der Vordere Orient. Beiträge zum Kultur- und Regionskontakt zwischen Griechenland und dem Vorderen Orient im 1. Jahrtausend v. Chr.* Ed. M. Witte and S. Alkier. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht. Pp. 1–24.
- Houwink ten Cate, Ph. 1985. "Sidelights on the Ahhiyawa question from Hittite Vassal and Royal Correspondence". *Jaarbericht van het Vooraziatisch-egyptisch Genootschap (Ex Oriente Lux)* 28: 28–79.
- Jenniges, W. 1998. "Les Lyciens dans l'Iliade : sur les traces de Pandaros". *Quaestiones Homericae: Acta Colloquii Namurcensis habiti diebus 7–9 mensis Septembris anni 1995*. Ed. L. Isebaert & R. Lebrun. Louvain – Namur: Peeters/Société des études classiques. Pp. 119–147.
- Kazanskene, V. P., Kazanskij, N. N. 1986. *Predmetno-pon'atijnyj slovar' grecheskogo jazyka: krito-mikenskiy period*. Leningrad: Nauka.
- Kloekhorst, A. 2012. "The Language of Troy". *Troy: City, Homer and Turkey*. Ed. J. Kelder et al. Amsterdam: W Books. Pp. 46–50.
- Laroche, E. 1972. "Linguistique asianique". *Minos* 11: 112–135.

- Laroche, E. 1966. *Les noms des hittites*. Paris: C. Klincksieck.
- Latacz, I. 2004. *Troy and Homer: Towards a Solution of an Old Mystery*. Transl. K. Windle and R. Ireland. Oxford University Press.
- Lebrun, R. 1980. *Hymnes et prières hittites*. Louvain-la-Neuve: Centre d'histoire des religions.
- Macqueen, J. G. 1968. "Geography and History in Western Asia Minor in the Second Millennium B.C.E.". *Anatolian Studies*, 18: 169–185.
- Melchert, H. C. 1987. "PIE velars in Luvian". *Studies in Memory of Warren Cowgill (1929–1985)*. Ed. C. Watkins. Berlin-New York: Walter de Gruyter. Pp. 182–204.
- Melchert, H. C. 1994. *Anatolian Historical Phonology*. Amsterdam: Rodopi.
- Melchert, H. C. 2003a. "Prehistory". *The Luwians*. Ed. C. Melchert. HdO 1/68. Leiden: Brill. Pp. 8–26.
- Melchert, H. C. 2003b. "Language". *The Luwians*. Ed. C. Melchert. HdO 1/68. Leiden: Brill. Pp. 170–210.
- Melchert, H. C. 2004. *A Dictionary of the Lycian Language*. Ann Arbor: Beech Stave Press.
- Melchert, H. C. 2006. "Indo-European Verbal Art in Luvian". *Langue poétique indo-européenne*. Ed. G. Pinault and D. Petit. Leuven-Paris: Peeters. Pp. 291–298.
- Melchert, H. C. 2013. "Hittite and Hieroglyphic Luvian arha 'away': Common Inheritance or Borrowing?" *Journal of Language Contact* 6: 300–312.
- Miller, G. D. 2014. *Ancient Greek Dialects and Early Authors: Introduction to the Dialect Mixture in Homer with Notes on Lyric and Herodotus*. Berlin: de Gruyter.
- Miller, J. 2010. "Some disputed passages in the Tawagalawa Letter". *Ipamati kistamati para tumatimis: Luwian and Hittite studies presented to J. David Hawkins on the Occasion of his 70th birthday*. Ed. I. Singer. Tel-Aviv: Institute of Archaeology. Pp. 159–169.
- del Monte, G. F., Tischler J. 1978. *Die Orts- und Gewässernamen der hethitischen Texte*. RGTC VI. Wiesbaden: Reichert.
- Neumann, G. 1999. "Wie haben die Troer im 13 Jahrhundert gesprochen?" *Würzburger Jahrbücher für die Altertumswissenschaft, Neue Folge* 23: 15–23.
- Neumann, G. 2007. *Glossar des Lykischen*. DBH 21. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Oettinger, N. 2010. "Seevölker und Etrusker". *Pax Hethitica: Studies on the Hittites and their Neighbours in Honour of Itamar Singer*. Ed. Y. Cohen et al. StBoT 51. Wiesbaden: Harrassowitz. Pp. 233–246.
- Oreshko, R. N. 2012. "Ieroglificheskaja luvijskaja nadpis' na bronzovoj chashe iz Ankary: Opyt epigraficheskoy i istoricheskoy interpretacii". *Vestnik drevnej istorii* 2012(2): 3–28.
- Oreshko, R. N. 2013. "Ieroglificheskaja nadpis' caria Suppiluliumy: arkhaizacija ili arkhajka?". *Vestnik drevnej istorii* 2013(2): 84–95.
- Palmer, L. R. 1965. *Mycenaeans and Minoans* (second edition). New York: A. Knopf.
- Palmer, L. R. 1980. *The Greek Language*. London: Humanities Press.
- Poetto, M. 1993. *L'iscrizione luwio-geroglifica di Yalburt*. StMed 8. Pavia: Gianni Iuculano.
- von Schuler, E. 1967. *Hethitische Dienstanweisungen für höhere Hof- und Staatsbeamte: ein Beitrag zum antiken Recht Kleinasiens*. AfO, Beiheft 10. Osnabrück: Biblio-Verlag.
- Schürr 2010. "Zu Vorgeschichte Lykiens: Städtenamen in hethitischen Quellen". *Klio* 92/1: 7–33.
- Shevoroshkin, V. V. 2012. "Khiazmy i skhodnye struktury v milijskikh tekstakh". *Armijskij gumanitarnyj vestnik* 2012(4): 98–120.
- Shevoroshkin, V. V. 2013. "Milijskij jazyk". In: Koriakov, Y. B. et al. (eds.). *Jazyki mira: Reliktovye indoeuropejskie jazyki Perednej i Central'noj Azii*. Moscow: Akademija, pp. 154–166.
- Simon, Zs. 2006. Review of *The Luwians* (Ed. H. C. Melchert, Leiden: Brill, 2003). *Acta Antiqua Academiae Scientiarum Hungaricae* 46: 313–322.
- Simon, Zs. 2009. "Die ANKARA-Silberschale und das Ende des hethitische Reiches". *Zeitschrift für Assyriologie* 99/2: 247–269.
- Singer, I. 1983. "Western Anatolia in the Thirteenth Century B.C. according to the Hittite Sources". *Anatolian Studies*, 33: 205–217.
- Singer, I. 2002. *Hittite Prayers*. Atlanta, GA: Society of Biblical Literature.
- Singer, I. 2006. "The Hittites and the Bible Revisited". *"I Will Speak the Riddles of Ancient Times": Archaeological and Historical Studies in Honor of Amihai Mazar on the Occasion of his Sixtieth Birthday*. Ed. A.M. Maier and P. de Miroschedji. Winona Lake, IN: Eisenbrauns. Pp. 723–756.
- Starke, F. 1985. *Die keilschrift-luwischen Texte in Umschrift*. StBoT 30. Wiesbaden: Harrassowitz.
- Starke, F. 1990. *Untersuchungen zur Stammbildung des keilschrift-luwischen Nomens*. StBoT 31. Wiesbaden: Harrassowitz.

- Starke, F. 1997. "Troia im Kontext des historisch-politischen und sprachlichen Umfeldes Kleinasiens im 2. Jahrtausend". *Studia Troica* 7: 447–487.
- Steiner, G. 2007. "The Case of Wiluša and Ahhiyawa". *Bibliotheca Orientalis* 54/5–6: 590–612.
- Szemerényi, O. 1998. "Hounded out of Academe...: The sad fate of a genius". *Studi di Storia e di Filologia Anatolica dedicati a Giovanni Pugliese Carratelli*. Ed. F. Imparati. Eothen 1. Firenze: ELITE. Pp. 257–289.
- Watkins, C. 1986. "The Language of the Trojans". *Troy and the Trojan War: a Symposium at Bryn Mawr College, October 1984*. Ed. M. J. Mellink. Bryn Mawr, PA: Bryn Mawr College. Pp. 45–62.
- Watkins, C. 1995. *How to Kill a Dragon: Aspects of Indo-European Poetics*. Oxford University Press.
- Yakubovich, I. 2008. "Hittite-Luvian Bilingualism and the Origin of Anatolian Hieroglyphs". *Acta Linguistica Petropolitana* 4/1: 9–36.
- Yakubovich, I. 2012. "The Reading of Luwian ARHA and Related Problems". *Altorientalische Forschungen* 39/2 (2012): 321–339.
- Yakubovich, I. S. 2015. "К локализации Лувии – древнейшего ареала обитания лувийцев". *Vestnik drevnej istorii* 2015(4): 137–163.
- Zangger, E. 2016. *The Luwian Civilization: The Missing Link in the Aegean Bronze Age*. Istanbul: Ege Yayınları.

Ilya Yakubovich. The Language(s) of the Trojans: The Perspective of an Anatolian Scholar

This paper is devoted to the scrutiny of historical sources that can shed light on the ethnic composition of northwest Anatolia in 14–12th centuries BC. The high probability of the conflicts in this region providing the background for the Homeric narrative about the Trojan war enhances the relevance of this topic for Ancient Mediterranean Studies. The linguistic analysis of the forms retrievable from the primary sources of the first millennium BC is conducive to a pessimistic conclusion that the ethnic identification of the "Trojans" is impossible. This undermines the popular hypothesis about the Luwian ethnicity of the Late Bronze Age "Trojan" elites. At the same time, one must acknowledge the possibility of interpreting several "Trojan" proper noun occurring in the Iliad as Luwic. One of the possible explanations of this phenomenon is the resettlement of (Proto-)Lycian population groups to the Troad as part of a broader process of the Sea People migrations.

Keywords: Troy, Luwian, Lycian, Iliad, Homer

О. И. Беляев

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова (Москва); belyaev@ossetic-studies.org

Седьмая международная конференция по иранскому языкознанию Москва, ИСАА МГУ, 28–30 августа 2017 г.

28–30 августа 2017 г. в Институте стран Азии и Африки МГУ имени М. В. Ломоносова прошла Седьмая международная конференция по иранскому языкознанию (ICIL 7), организованная учёными с филологического факультета МГУ, из ИСАА МГУ и из Института языкознания РАН. ICIL является основной площадкой для представления актуальных исследований по иранским языкам, как в синхронном, так и в диахроническом аспекте. Конференция этой серии проводилась в России впервые. Программа мероприятия и тезисы докладов доступны на сайте конференции¹.

Помимо устных докладов, обзор которых даётся в настоящей хронике, на конференции также было представлено 20 стендовых докладов. К сожалению, ограниченный объём текста не позволяет нам представить их подробный обзор.

Утренняя секция первого дня конференции открылась вступительным словом О. И. Беляева, за которым последовало приветствие В. Б. Иванова, основного организатора конференции со стороны ИСАА. За этим последовал пленарный доклад В. Б. Иванова (ИСАА МГУ), посвящённый обзору современного состояния исследований по фонетике иранских языков, с особым вниманием к отечественным и иранским работам. Такой обзор особенно ценен в том числе и потому, что фонетика на подобных конференциях часто представлена недостаточно и находится «в тени» таких более популярных областей, как синтаксис и грамматическая семантика. Кроме того, в описании фонетики иранских языков до сих пор не преодолены расхождения между национальными научными традициями. К таким расхождениям относится, например, противопоставление кратких и долгих гласных фонем в западной традиции описания персид-

ского языка, соответствующее противопоставлению «устойчивых» и «неустойчивых» фонем в отечественной традиции. Более глубокое знакомство друг с другом различных ирановедческих традиций, возможно, позволит преодолеть подобные различия как в значительной степени терминологические.

Доклад М. Перо (Лейденский университет) «Eastern Iranian and Tocharian» был посвящён использованию тохарских данных для прояснения дистрибуции иранских языков в дописьменный период. Помимо заимствований из таких надёжно засвидетельствованных иранских языков ареала, как хотаносакский, согдийский и бактрийский, в тохарском имеется также ряд очевидно более ранних, древнеиранских заимствований, которые на основании фонетики затруднительно отнести к какому-либо из известных языков. Традиционно этот гипотетический язык-донор считается предшественником сакских языков, однако М. Перо в своём докладе показывает, что эта гипотеза сталкивается с рядом трудностей при более детальном рассмотрении исторической фонетики. Это влечёт за собой тот вывод, что языковая ситуация в Таримском бассейне и соседних регионах была гораздо сложнее, чем предполагалось ранее, и данные заимствованной лексики в тохарских языках могут иметь решающее значение для исследований в этой области.

Доклад И. С. Якубовича (РГГУ) «West Iranian ezafe as a contact-induced feature» представляет собой попытку дать ареальное объяснение известной типологической аномалии западноиранских языков: порядку слов NGen (с вершинным маркированием при помощи изафета) при общем строе языка SOV. Помимо того, что эта ситуация нарушает известные универсалии порядка слов (причём исключительность персидского языка была отмечена уже в классических работах Дж. Гринберга), она

¹ <http://ossetic-studies.org/icil7/index.php?id=programme>.

также нетипична с диахронической точки зрения, т. к. предполагает, во-первых, развитие вершинного маркирования взамен зависимостного из постпозитивного относительного местоимения (*manā kāra* ‘моя армия’ → *kāra haya manā* id., букв. ‘армия, которая моя’); во-вторых, смену порядка слов в именной группе с исходного GenN на NGen. И. С. Якубович обращает внимание на тот факт, что среди древних языков западноиранского ареала эламский (язык-изолят) обладает ровно такой же типологической странностью: сочетанием NGen и SOV. Более того, в эламском языке генитивные зависимые согласовывались с вершиной по грамматическому классу. Таким образом, западноиранскую конструкцию вида *kāra haya manā* можно считать калькой с эламской конструкции, где релятивизация выполняет две функции: во-первых, служит внутриязыковым средством выразить посessor в постпозиции; во-вторых, воспроизводит согласовательную модель эламского языка, т. к. относительные местоимения (в отличие от форм родительного падежа) в древнеиранских языках согласовывались с вершиной по роду и числу. И. С. Якубович предполагает, что, вероятнее всего, социолингвистическим контекстом для такого изменения было усвоение персидского как второго языка носителями эламского, то есть классический случай субстратного влияния. Впоследствии закрепление именно этой модели в западноиранских языках могло поддерживаться как продолжающимся эламско-персидским билингвизмом (по мнению многих исследователей, эламский язык продолжал существовать вплоть до сасанидского периода), так и последующим влиянием арабского, также демонстрирующего порядок слов NGen.

Доклад М. Кюммеля (Йенский университет) «The Iranian words for ‘witness’ and the morphophonology of roots in *^oa(y)-» посвящён группе слов со значением ‘свидетель’ в иранских языках, в которых наблюдается на первый взгляд нерегулярное соответствие рефлексов праиранских **kāya-* и **kāθa-*, ср.: авест. *vīkaiia-* (**wi-kāya*) и совр. перс. *guwāh* (**wikāh* ← *wi-kāθa*). Подобное соответствие наблюдается и в некоторых других лексемах. Статус этих единиц как когнатов не подлежит сомнению, т. к. налицо фонетическая близость и совпадение значений. М. Кюммель отмечает, что современная индоевропейская этимология этого корня предполагает форму **k^weh₁i-*, праиндоир. **kaH₁i-*, с вариативным наличием конечного *-i/-y*. Это позволяет считать соответствие между **kāya-* ~ **kā-θa-* регулярным.

Послеобеденная секция первого дня конференции открылась докладом Л. Р. Додыхудоевой (Ин-

ститут языкознания РАН) «Noun phrase vs. compound: Morphosyntactic process in the Shughnani language», в котором обсуждаются именные композиты в шугнанском языке. Известно, что в нём широко распространены конструкции с соположением двух имён или имени и прилагательного без формального маркирования их синтаксической связи. Материалом исследования послужили как собственные записи автора, так и письменные тексты. Особый интерес представляют газетные тексты, где соседствуют шугнанские и таджикские термины. На таких примерах хорошо видно, что в шугнанском языке композиты весьма продуктивны и используются во многих случаях, где в таджикском применяется изафетная конструкция, ср. тадж. *doirazani-i zanon* (игра.на.дойре-EZF женщины) и шугн. *kaxoy-dāf* (женщины-дойра) ‘игра женщин на дойре’. В докладе даётся общая характеристика шугнанских композитов и описываются их синтаксические свойства.

В докладе Д. Барри (Городской университет Нью-Йорка) «The emergence of pharyngeal sounds in Kurmanji Kurdish» обсуждается развитие фарингальных фонем в курдском языке. Известно, что такие фонемы, как /ʕ/ и /ħ/, возникли в иранских языках, включая курдский, под влиянием арабского. Тем не менее, в современных курдских диалектах они распространились и на некоторые исконные лексемы, ср. курманджи [ħæft] ← праир. **hapta* и нормальный рефлекс праиранского /h/ в [ħæv] ‘тот же’ ← **ham*. В докладе показано, что процесс появления таких фонем в иранской лексике не случаен и связан с наличием в слоге согласных из определённой группы: ротических, шипящих и губных. Как и фарингальные согласные, они вызывают понижение высших формант соседних гласных. Наличие в фонологической системе заимствованных фарингальных звуков способствует реинтерпретации слогов, содержащих такие согласные, как фарингализованных, что и вызывает проникновение этих согласных в исконную лексику.

Доклад Р. Теймури (Университет социального обеспечения и реабилитологии, Тегеран), Ф. Момени (Исламский университет Азад, Тегеран), Ш. Рагибдуст и Г. Модарресси (Университет имени Алламе Табатабаи, Тегеран) «Foreign Accent Syndrome in a Persian-speaking woman» описывает первый зафиксированный у персидскоговорящего пациента случай редкого типа афазии, известного как синдром иностранного акцента (Foreign Accent Syndrome). Этот термин является в значительной степени условным, так как, во-первых, имеется в виду не какое-то специальное собственно ино-

странное произношение, а нарушение родной речи, которое воспринимается другими носителями, как иностранный акцент; во-вторых, данный синдром затрагивает всю языковую способность говорящего и не ограничен собственно фонологией или просодией. Так, авторы отмечают, что их пациент утратил способность использовать посессивные энклитики, везде используя изафетную конструкцию с полным местоимением (*xâne-ye tan* при отсутствии *xâne-yat*). В целом характеристики данного синдрома в персидском языке сопоставимы с тем, что известно для подобных случаев в других языках.

В докладе Н. В. Сердобольской (РГГУ) «Correlative pronouns in Ossetic complement clauses» обсуждается проблема опущения коррелята в конструкциях с сентенциальными актантами в осетинском языке. Как известно, большинство зависимых клауз в осетинском оформляются при помощи так называемой коррелятивной (или — в русской традиции — местоименно-соотносительной) конструкции, в которой зависимая клауза стоит слева от главной и содержит вопросительную группу, где главной клаузе соответствует именная группа или наречие, называемые *коррелятом*. Например, относительная конструкция *Я видел девочку, которой ты подарил цветы* по-осетински выглядит, как *Дидинджытæ цы чызг-æн балæвар кодтай, уый фæдтон*, букв. ‘цветы которой девочке подарок ты.сделал, её я.видел’. Аналогичным образом оформляются и адвербиальные придаточные (букв. ‘**Когда** ты пришёл, **тогда** я тебя увидел’). Одним из немногих исключений из этого правила являются конструкции с сентенциальными актантами: в них коррелят опционален, если зависимая клауза находится справа от главной: *Мæн фæнды, цæмæй æрбацæуай(, уый)*, букв. ‘Я хочу, **чтобы** ты.пришёл(, **это**)’. Возникает вопрос, какие факторы определяют наличие или отсутствие коррелята в таких конструкциях. Н. В. Сердобольская предлагает считать, что коррелят в конструкциях с сентенциальными актантами используется в случае, если зависимая клауза находится в прагматической пресуппозиции. В большинстве случаев его наличие коррелирует с фактивностью, т. е. фактивные глаголы (такие, как ‘знать’) либо вовсе не допускают опущения коррелята, либо допускают его только в особых контекстах, где пресуппозиция у таких глаголов снимается. Если зависимая клауза является заведомо ложной, использование коррелята невозможно. Для ирреальных и событийных придаточных на первый план выходит топикальность и статус информации как данного. Эти выводы иллюстрируются на материале Осетинского национального корпуса,

а также примеров, полученных путём опроса носителей.

В последнем докладе первого дня конференции на тему «Persian comparative correlatives are not conditionals» М. Тахерхани (Университет Тарбиат Модарес, Тегеран) рассматривает персидские т. н. сравнительные коррелятивы (конструкции вида *Чем больше читаю, тем меньше понимаю*) с точки зрения их сходства и различия с условными конструкциями. Из типологической и теоретической литературы хорошо известно, что во многих языках мира условные конструкции и коррелятивы обладают рядом общих свойств. М. Тахерхани показывает, что хотя сравнительные коррелятивы в персидском языке и предполагают универсальную квантификацию, по ряду причин их нельзя считать подклассом условных конструкций. В частности, коррелятивы единственного числа не всегда интерпретируются в универсальном значении; между двумя типами конструкций имеется и ряд формальных отличий. Автор предлагает формальный анализ персидских коррелятивов, позволяющий описать их семантику, не выводя её из семантики условной конструкции.

Утренняя секция второго дня конференции началась с доклада М. Тахерхани (Университет Тарбиат Модарес, Тегеран) и Ф. Тахерхани (Международный университет имени Имама Хомейни, Казвин) на тему «Free relatives: Evidence from Persian». В нём отчасти продолжается тема предыдущего выступления: безвершинные относительные предложения (*free relatives*) по ряду параметров схожи с коррелятивами. В отношении синтаксиса безвершинной релятивизации в литературе имеется несколько точек зрения, которые можно свести к двум основным направлениям. Сторонники первого направления считают, что безвершинные относительные не имеют принципиальных структурных отличий от канонических релятивных конструкций, фактически представляя собой именные группы с нулевой вершиной и сентенциальным зависимым. Другие авторы, напротив, считают, что безвершинные относительные конструкции устроены принципиально иначе, и их свойства нельзя объяснить лишь постулированием нулевой вершины. Анализ персидских данных приводит автору к выводу, что для этого языка адекватнее второй анализ. В частности, в персидском наблюдается т. н. «эффект совпадения» (*Matching Effect*), требующий, чтобы вершина и мишень релятивизации совпадали по категории и синтаксической роли; впрочем, этот эффект слабее, чем в некоторых других известных языках.

В докладе Ю. В. Мазуровой (Институт языкознания РАН) «Structure and semantics of Ossetic preverbs» представлен ареально-типологический и исторический обзор системы превербов в осетинском языке. Осетинский язык уникален среди иранских языков в том, что обладает развитой и полностью грамматикализованной системой префиксальной перфективации, по ряду свойств напоминающей славянский вид. Вслед за многими другими авторами, в частности, В. Томеллери, Ю. В. Мазурова обращает внимание на сходство осетинской системы с грузинской, хотя и воздерживается от слишком однозначных выводов о грузинском влиянии на осетинский; возможны и альтернативные сценарии, например, длительное взаимовлияние в результате распространённого билингвизма. Гипотезу В. И. Абаева о префиксальном виде как «скифо-славянской изоглоссе», по-видимому, следует признать ошибочной: глагольный вид как в славянских языках, так и в аланском/осетинском грамматикализовался заведомо позже любого возможного периода интенсивных контактов между носителями этих языков. Что касается пространственных значений осетинских глагольных приставок, то здесь ситуация обстоит несколько сложнее, так как похожие системы, ориентированные на говорящего или дейктический центр, засвидетельствованы сразу в нескольких языках региона. По-видимому, и здесь наибольшее сходство следует усматривать с картвельскими языками. При этом важно отметить, что все превербы в осетинском языке имеют иранское происхождение, что указывает на заимствование семантики без заимствования формы — это также говорит о долговременном билингвизме, а не влиянии некоего иноязычного субстрата.

Доклад О. И. Беляева (МГУ имени М. В. Ломоносова) «The numerative in Ossetic» посвящён типологически редкой грамматической категории осетинского языка — нумеративу. Нумератив, или счётная форма, представляет собой особую форму имени, которая используется при наличии в именной группе числительного со значением ‘два’ и выше. В иронском диалекте особая нумеративная форма у имён имеется только в именительном падеже, тогда как в дигорском диалекте существует целая нумеративная парадигма с особыми окончаниями для всех падежей. Существенно при этом, что в обоих диалектах номинативный нумеративный показатель по форме совпадает с генитивом единственного числа. В докладе показано, что употребление нумератива в осетинском шире, чем предполагалось ранее: во-первых, он появляется не

только при числительных, но и при некоторых квантификаторах; во-вторых, ряд лексем (как правило, также содержащие в своём значении квантификационный компонент) употребляются с нумеративными окончаниями и без числительных. В докладе О. И. Беляев развивает идею Н. Симса-Вильямса о происхождении нумератива от древнего окончания двойственного числа. Помимо данных других средне- и новоиранских языков, имеющих аналогичные категории того же происхождения, этот тезис подтверждается и на материале самого осетинского языка. Так, показатель нумератива при сочинении ведёт себя так же, как показатель числа, т. е., в отличие от падежных морфем, не поддаётся групповой флексии. Это делает маловероятным возведение нумератива к родительному падежу (как это делает, в частности, Р. Ким). Кроме того, в иронском диалекте нумератив не употребляется с именами *pluralia tantum*: при наличии числительных внутри именной группы эти имена присоединяют обычные окончания множественного числа. Иначе говоря, нумеративный показатель «вытесняется» показателем множественного числа. Эти факты, по мнению докладчика, говорят о том, что нумератив в осетинском следует считать одной из граммем категории числа, которая, таким образом, имеет три значения: единственное, множественное и нумеративное («счётное»).

Доклад А. П. Выдрины (Институт лингвистических исследований РАН) «Peculiarities of optative in Ossetic» завершает осетинскую тематику в программе конференции. Автор доклада описывает семантику парадигмы оптатива в осетинском языке. Несмотря на то, что эта парадигма, по-видимому, исторически восходит (с некоторыми допущениями) к древнеиранскому оптативу, её круг значений существенно шире того, что обычно понимают под оптативом. Употребления в значении собственно желания сравнительно маргинальны; в зависимых клаузах оптатив часто взаимозаменяем с конъюнктивом, имея дополнительную коннотацию желательности события для говорящего. При этом у оптатива есть и независимые употребления, не имеющие, по-видимому, ничего общего с модальной семантикой. Так, в дигорском диалекте он достаточно часто встречается в нарративных контекстах. Сосуществование модальных и нарративных функций делает осетинский оптатив отдалённо похожим на «старые презенсы» (термин М. Хаспельмата) во многих языках Кавказа и смежных ареалов. Однако, если осетинская форма действительно восходит к оптативной парадигме, воз-

никает вопрос о том, как нарративное употребление могло развиваться из модального.

Следующие три доклада имеют во многом пересекающуюся тематику. Они посвящены структуре глагольной парадигмы в западноиранских языках. Доклад С. Кея (Оксфордский университет; Коллеж де Франс) посвящён основам глагола в талышском языке. В литературе часто утверждалось, что это один из немногих иранских языков, где полностью утрачено противопоставление основ настоящего и прошедшего времени. Автор доклада показывает, что такой вывод слишком поспешен. В действительности, хотя это противопоставление действительно редуцировано по сравнению с тем, что представлено в других иранских языках, оно далеко от полного исчезновения. Большинство глаголов различают обе основы, и дистрибуция основ в глагольной парадигме является в значительной степени произвольной. Автор показывает, что игнорирование данного противопоставления приводило к ряду ошибок в предыдущих описаниях талышского языка.

Доклад А. Корн (Национальный центр научных исследований, Париж) и М. Сулейманова (Практическая школа высших исследований, Париж) «Issues of microvariation: Crossdialectal differences in modal marking» посвящён анализу поведения префиксов вида *bE-*, маркирующих модальные формы в трёх иранских языках: белуджском, башкарди и татском. Известно, что использование подобных префиксов является инновацией, начавшейся в среднеиранский период и окончательно закрепившейся уже в новоиранских языках. Появление модальных префиксов связано с утратой исконных противопоставлений модальных форм в суффиксальных глагольных парадигмах. Авторы, однако, показывают, что при всём внешнем сходстве систем они демонстрируют тонкие различия, которые свидетельствуют о сложном переплетении внутривидовых и ареальных факторов их развития. Так, в белуджском языке префикс *bi-*, по-видимому, заимствован из персидского языка. Систематически он употребляется только в императиве, а в старых описаниях формы с *bi-* и вовсе не рассматриваются как отдельные парадигмы. Ситуация в татском языке сложнее. По-видимому, следует различать две случайно совпавшие морфемы: имперфективный префикс *bä-/ba-* и конъюнктивный префикс *bV-*. Это видно из того, что в последнем гласный ассимилируется с гласным корня, тогда как гласный в первом стабилен. По-видимому, имперфективный префикс является исконным развитием из направительного предлога *bä*, тогда как

префикс конъюнктива заимствован из талышского и родственных северо-западноиранских языков. Из этой «микротипологии» видно, до какой степени контактные факторы наложились на внутреннюю логику развития глагольных систем иранских языков.

Доклад Г. Вафаеян (Стокгольмский университет) «Areal typological study on the progressive in northern Iran perspective» посвящён типологии показателей прогрессива в языках северного Ирана. Автор выделяет две основные группы языков по модели формирования прогрессивных форм: группа DAR, в которой используется локативный элемент вида *dar/dər/da*, и группа KAR, где используется элемент *kar/kər/kərə*, восходящий к существительному *kār* 'работа, действие'. Показано, что употребление этих стратегий подчиняется прежде всего ареальной логике, причём группа KAR ограничена небольшой зоной между провинциями Гилян, Ардебиль, Восточный Азербайджан и Зенджан. Группа DAR распространена шире, но весьма разнообразна в том, что касается позиции и статуса прогрессивного показателя. Если в некоторых диалектах он находится в препозиции и имеет статус клитики, то в других диалектах он является уже полноценным суффиксом. В целом можно сказать, что с запада на восток рассматриваемой зоны действует тенденция нарастания степени грамматикализации данной категории: если в западной части ареала показатели группы DAR являются проклитиками и выражают прогрессивное значение, то на востоке ареала они являются суффиксами и имеют уже общее имперфективное, а не собственно прогрессивное значение.

Послеобеденная секция второго дня конференции, помимо постерных презентаций, состояла из двух докладов. Первым было выступление Л. Зиамаджи (Мемориальный университет Ньюфаундленда) на тему «The aspectual system in Luri of Doroud», посвящённое аспектуальной системе дорудского диалекта лурского языка. Система глагольных форм, описанная в докладе, примечательна в следующих аспектах. Во-первых, ряд форм очевидно заимствован из персидского языка. Так, прогрессив со вспомогательным глаголом *daštæn* 'иметь' калькирует соответствующую персидскую конструкцию: в этой конструкции используется форма на *mi-*, сама по себе в лурском малоупотребительная. Во-вторых, интересна структура словоформы перфекта. Здесь глагол 'быть' имеет неизменяемую форму *-æ*, причём этот показатель присоединяется не перед лично-числовым аффиксом (что было бы этимологически ожидаемо), но после них. Это свидетельствует о достаточно высокой

степени грамматикализации перфекта и соответствующей перестройке глагольной словоформы.

Последним докладом во второй день конференции была пленарная презентация Дж. Хейга (Бамбергский университет) «Post-predicate arguments in Iranian languages». Известно, что многие иранские языки, несмотря на в целом левое ветвление, содержат ряд отклонений от этого прототипа. Тем не менее, считается, что во всяком случае западноиранские языки имеют достаточно жёсткое ограничение на конечную позицию глагола. Из этого правила хорошо известно одно исключение: позиция сентенциального актанта после глагола. Однако это исключение типологически ожидаемо и неплохо объясняется существующими теоретическими моделями. В докладе Дж. Хейга обсуждается другое исключение, гораздо реже упоминаемое в литературе: систематическое позиционирование локативных и целевых именных актантов после глагола. Автор указывает, что анализ таких примеров как нестандартных, маркированных случаев «скремблинга» несостоятелен даже для персидского языка, что было показано ещё в работе П. Фроммера 1981 года, посвящённой разговорному персидскому. На основании собственных данных Дж. Хейг показывает, что в языке курманджи постглагольная позиция обязательна для трёх типов актантов: конечных точек, реципиентов и адресатов. Это позволяет отнести курманджи к типу SOVX, хорошо описанному на материале ряда африканских языков. Помимо подробного обзора собственных полевых данных и имеющейся литературы по данному вопросу, Дж. Хейг также предложил достаточно смелую гипотезу о возможном влиянии новоарамейских диалектов на порядок слов в языках западноиранского ареала.

Утренняя секция последнего, третьего дня конференции началась с доклада А. Нильссона (Уппсальский университет) «Evidentiality and epistemic authority in spoken Tajik», посвящённого эвиденциальности в таджикском языке. В литературе обычно считается, что таджикский перфект используется для заглазных событий, тогда как формы простого перфективного прошедшего времени (аориста) употребляются исключительно для засвидетельствованных событий. В докладе на материале опроса носителей таджикского языка показано, что реальная ситуация несколько сложнее: явно заглазные события часто также маркируются формами простого прошедшего. По-видимому, формы перфекта действительно имеют эвиденциальную семантику, тогда как аорист не связан со значением засвидетельствованности как таковым. Скорее сле-

дует считать, что его употребление обозначает высокую степень уверенности говорящего в истинности события. Полностью перфектные нарративы, таким образом, в таджикском встречаются лишь изредка и закреплены за текстами специфических жанров, такими как сказки или анекдоты.

Доклад Э. Анонби (Карлтонский университет; Бамбергский университет) и М. Тахери-Ардали (Шахрекордский университет) «Linguistic diversity and language contact in Chahar Mahal va Bakhtiari Province, Iran» в значительной степени можно считать презентацией масштабного проекта «Языковой атлас Ирана»², выполняемого международной группой исследователей под руководством Э. Анонби. Методология атласа построена на сборе социолингвистических и языковых данных для каждого селения в пределах географического ареала; данная информация затем сочетается с демографической информацией из общедоступных источников. Такой способ составления атласа позволяет получить максимально точную картину языковой ситуации в заданном ареале. В докладе авторы представили подробный анализ языков остана Чехармахаль и Бахтиярия. Помимо общих социолингвистических выводов (таких, как повсеместное распространение персидского в качестве родного языка), в докладе делается и ряд интересных наблюдений о фонетике и грамматике. Так, фонетическая система бахтиярского языка в этой провинции ближе к стандартной персидской системе и к системам других диалектов Юго-Западного Ирана, чем к другим вариантам бахтиярского языка. Обнаружена также необычная редуплицированная форма прогрессива, засвидетельствованная только в нескольких бахтиярских диалектах и соседствующих с ними тюркских идиомах.

Доклад М. Кинцлера (Гамбургский университет) «The Khuzistan dialect of Early Judaeo-Persian and modern dialects of the region» рассматривает связь между языком ранних еврейско-персидских текстов, локализованных в Хузистане, и современных диалектов данного региона. Еврейско-персидские тексты важны для истории персидского языка, так как отражают ряд переходных черт между среднеперсидским и новоперсидским периодами. Так, в хузистанском диалекте еврейско-персидского имеется особая форма перфекта, использующая вместо нового причастия на *-a* старое причастие прошедшего времени, совпадающее с основой прошедшего времени. М. Кинцлер показывает, что некоторые необычные конструкции современных

² <http://iranatlas.net/index.html>.

диалектов этого региона, в частности лурского языка (формы вида *goft-om=a* с постпозицией вспомогательного глагола, упомянутые ранее в докладе Л. Зиамаджиди), могут объясняться диалектными различиями, имевшими место ещё в ранний новоперсидский период и отражёнными в еврейско-персидских текстах.

Доклад М. Сулейманова (Практическая школа высших исследований, Париж) «The verb 'to do' in Upper Sirvan Tat: Towards the genesis of a new inflectional paradigm through suppletion» посвящён процессу формирования парадигмы глагола 'делать' в одном из татских диалектов. Автор показывает, что в этом диалекте парадигма глагола *soxtan* 'делать' в ряде клеток (отрицательный конъюнктив, прохибитив, аподосис условных конструкций) заполняется формами глагола *nohran* 'класть'. В свою очередь, основа настоящего времени последнего используется только в значении 'делать'; в значении 'класть' используется основа настоящего времени глагола *hištān* 'оставлять, отпускать'. Последнее сближение произошло под азербайджанским влиянием, хотя оба глагола в татском остаются самостоятельными лексемами. Интересно, что в некоторых случаях допустимы и регулярная, и супплетивная формы, что говорит о том, что процесс формирования супплетивной парадигмы в рассматриваемом идиоме до конца не завершился.

В докладе Ш. Бернара (Лейденский университет) «Gavruni modal verbs and impersonal constructions» рассматривается особая аргументная структура модальных глаголов языка гавруни (зороастрийского дари). Исторически ряд модальных глаголов в этом языке восходят к именным конструкциям вида 'у тебя есть желание' с неканоническими подлежащими. Редукция падежной системы и фонетической формы предиката привела к тому, что субъект в таких конструкциях неотличим от канонического подлежащего. Единственное отличие от обычных глаголов состоит в том, что согласовательным показателем выступает посессивная проклитика, а не личный суффикс, а также в том, что сам предикат стоит в неизменяемой форме без личного окончания.

Похожий материал рассматривается в докладе Е. К. Молчановой (Институт языкознания РАН) «Аргументная структура в зороастрийском дари», где описываются другие необычные модели аргументной структуры в данном языке. Так, личностно-числовой суффикс глаголов с валентностью на роль Адресата согласуется не с субъектом, а с адресатом. При отсутствии Адресата в аргументной структуре те же глаголы используют модель, описанную Ш. Бернаром. Таким образом, круг её

употреблений, по-видимому, выходит за рамки окаменевших именных конструкций.

Несколько по-иному понятие имперсональной конструкции предстаёт в докладе А. Херкенрат (Гисенский университет) «Impersonal constructions in language-biographical conversations and related text types in Kurmanji», в котором анализируется употребление имперсональных конструкций языка курманджи на базе корпуса устных текстов. Инвентарь таких конструкций в этом языке достаточно широк и включает в себя как особые субъектные существительные (*mirov* или *însan* 'человек'), так и имперсональный пассив, местоимения 2 л. и абстрактные имена в субъектной позиции.

Послеобеденную секцию последнего дня конференции открывает доклад Д. Сатановой (Институт лингвистических исследований РАН) «The case marker -o in Northern Talyshi: morphology, semantics and origin». В докладе делается попытка пересмотреть структуру талышской падежной системы. Начиная с работ Б. В. Миллера принято считать, что помимо прямого и косвенного падежей в талышском языке имеется также направительный падеж -o, восходящий к праиранскому аблативу на *-āt. В докладе показано, что такой взгляд упрощает реальную картину. На это указывает, во-первых, нетипично широкий круг значений этого суффикса: в соответствии с описанием Б. В. Миллера, он маркирует как пространственное отдаление, так и бенефактив. Во-вторых, показатель -o присоединяется после посессивных клитик, что делает сомнительным его происхождение от праиранского аффикса. В-третьих, в аблативном значении -o/-u всегда заменим на послелог -ki, причём первый вариант допустим только после существительных, оканчивающихся на согласные. Эти данные указывают на то, что в показателе -o совпали рефлексы двух различных показателей: послелога -ro (что дало непространственные значения послелога) и послелога -ki после согласных (что дало аблативное значение). Такой анализ позволяет адекватнее описать талышскую падежную систему, а также поместить её в более широкий контекст северозападноиранских языков, многие из которых развивают новые падежные системы из послелогов.

Доклад Л. Пауля (Гамбургский университет) «The case system of modern West Iranian languages in typological and historical perspective (with special reference to *rādī)» также посвящён эволюции падежных систем западноиранских языков. На примере нескольких падежных значений Л. Пауль показывает, как на базе редуцированной новоиранской двухпадежной парадигмы из послеложных

показателей начала развиваться новая система именной флексии. Традиционно такие вторичные показатели часто трактуют как послелогои, но многие из них можно считать в достаточной степени грамматикализованными для того, чтобы отнести их к полноценным падежам. Хотя чаще всего такие «послелогои» следуют за показателем косвенного падежа, в некоторых случаях последний уже не вычленяется. Такой взгляд на развитие именной парадигмы в иранских языках позволяет провести типологические параллели как с индоарийскими языками, где представлены различные стадии грамматикализации новых падежей вплоть до аффиксальной, так и с осетинским языком, по видимому, прошедшим в своей истории через похожий этап.

В докладе М. Дабир-Могаддама (Университет имени Алламе Табатабаи, Тегеран) представлен обзор данных по системам маркирования ядерных актантов в иранских диалектах. Приведённый материал в очередной раз подтверждает, что разнообразие морфосинтаксических систем иранских языков гораздо выше, чем классическая «расщеплённая» модель, основанная на основах настоящего и прошедшего времени. Так, в некоторых диалектах засвидетельствованы системы, в которых суффиксальное кодирование подлежащего в настоящем времени противопоставлено проклитическому кодированию подлежащего в прошедшем времени, без каких-либо различий в зависимости от переходности глагола. Интересной также является модель, в которой согласовательные суффиксы находятся в дополнительной дистрибуции с полны-

ми местоимениями. Такая модель напоминает системы некоторых кельтских языков, в которых глагольные личные окончания находятся в дополнительной дистрибуции с личными местоимениями.

Завершил конференцию пленарный доклад Д. И. Эдельман «Семантическая типология в истории иранской лексики». Как известно, анализ семантических переходов играет весьма важную роль в сравнительно-исторической реконструкции: для признания двух корней когнатами необходимо не только фонетическое сходство, но и совпадение значений, либо правдоподобная гипотеза о том, как одно значение могло перейти в другое, либо же оба могли развиваться из общего источника. В своём докладе Д. И. Эдельман показывает, что подобные переходы не всегда прямолинейны, и семантический анализ может быть затруднён из-за влияния дополнительных факторов. Одним из наиболее типичных примеров является табуизация лексики, причём подобные процессы часто имеют ярко выраженную ареальную дистрибуцию. Аналогичным образом нестабильными могут быть системы числительных, способные под ареальным влиянием перестроиться на иную модель счёта: приводятся примеры перехода с десятичной на двадцатеричную систему, а также изменения формы числительного 'девять' под влиянием субстратных восьмеричных систем. Таким образом, учёт семантической типологии и ареальных факторов в развитии лексики позволяет существенно уточнить семантические реконструкции в сравнительно-историческом языкознании.

Pavia International Summer School for Indo-European Linguistics

Италия, Павия, 4–9 сентября 2017 года

В сентябре этого года в Университете Павии (Италия) прошла очередная, уже 4-я, Летняя школа по индоевропеистике, организованная проф. Сильвией Лураги (Silvia Luraghi, Università degli Studi di Pavia, Dipartimento di Studi Umanistici, Sezione di Linguistica Teorica e Applicata). Традиционно школа представляет собой неделю лекций по истории индоевропейских языков и реконструкции праиндоевропейского языка и проходит раз в два года.

В 2011 году рассматривались общие проблемы санскрита, кельтологии, баллистики и тохаристики, а также статистические методы в приложении к языкознанию. В 2013 году курс включал четыре языка — албанский, армянский, авестийский, микенский, — и применение филогенетических методов к индоевропейской семье. В 2015 году слушателям был предложен цикл по сравнительно-исторической фонетике и морфологии целых языковых семей: италийские, германские, славянские и анатолийские языки; а также курс по введению в молекулярную антропологию. В 2017 году занятия строились по уровням языка: фонетика, морфология, синтаксис. В качестве дополнительного курса в программу включили культурно-археологический компонент — проблемы поиска индоевропейской прародины.

К сожалению, по словам проф. Лураги, 4-я Павийская летняя школа станет последней, продолжение программы не входит в планы организаторов. Так что пропускать ее не стоило в том числе и поэтому, равно как и из-за прекрасного состава лекторов. Фонологию индоевропейских языков читал М. Кюммель (Martin J. Kümmel), профессор индоевропеистики из Университета Фридриха Шиллера в Йене. Д-р Кюммель известен исследованиями в области типологии фонетических изменений в древних индоевропейских языках, а также работами по индоиранской фонологии и морфологии, анатолиистике и германистике. В его область интересов также входит историческая фонология семитских и уральских языков и, шире, общие вопросы взаимодействия фонологии и морфосин-

таксиса в процессе языковых изменений. Монография Kümmel 2007 рассматривает типы консонантных изменений в индоевропейских, уральских и семитских языках, в статье Kümmel 2012 предлагается новый подход к фонологии праиндоевропейского языка и обсуждаются проблемы реконструкции вокализма и взрывных согласных. Студенты Павийской летней школы получили огромное удовольствие, наблюдая (и даже не пытаясь повторить) произношение традиционно реконструируемых для праиндоевропейского велярных, увулярных и ларингальных согласных. Проф. Кюммель, используя собственное горло, демонстрировал эти звуки, сравнивая их с произношением тех велярных и поствелярных согласных, которые он сам реконструирует для ПИЕ и которые более естественно звучат в разговорной речи. Таким образом он наглядно проиллюстрировал тезис, что при реконструкции фонологической системы праязыка следует учитывать типологическую частотность той или иной системы консонантизма и естественную артикуляцию согласных в звучащей речи.

В своем курсе Кюммель обрисовал систему вокализма и консонантизма ПИЕ, описал особенности распределения некоторых звуков (в том числе редкость *a/ā), дал детальный обзор фонетических соответствий в индоевропейских языках. Он объяснил основные фонетические законы, действовавшие в истории индоевропейских языков, обсудил проблему *centum/satem* и представил решение для дорсальных смычных: палатальные происходят из велярных, а велярные звуки, в таком случае, должны происходить из увулярных (решение, изложенное в Kümmel 2007). Проф. Кюммель подчеркнул, что основная проблема этого решения заключается в том, что увулярные не сохранились ни в одном из известных языков, и этот факт значительно осложняет их реконструкцию.

Лекции по именной морфологии читал еще один известный индоевропеист, проф. Томас Криш (Thomas Krisch) из Зальцбургского университета. Интересы его распространяются на разные облас-

ти индоевропейского языкознания, включая лексикологию и синтаксис, с фокусом на германских языках и санскрите. Так, его перу принадлежит статья о «синтаксисе молчания» (“On Syntax of Silence”, Krisch 2009), касающаяся эллипсиса в праиндоевропейском. Ранее он также выступил редактором первого тома “Rigveda-Lexikon” (Krisch 2006). На занятиях в Павийской школе он произвел общий обзор основных тенденций развития именной системы праиндоевропейского, уделив внимание падежным окончаниям, аблауту и акцентологии, словообразованию и некоторым вопросам морфосинтаксиса, композитам и тмеси-су в индоевропейских языках.

Проф. Леонид Куликов из Гентского университета (Бельгия) последние годы работал в проекте EVALISA (The Evolution of Case, Alignment and Argument Structure in Indo-European, 2013–2018), где основное внимание уделялось исследованию падежного маркирования неканонических субъектов. В настоящее время он также аффилирован с Павийским университетом по проекту Marie Skłodowska Curie “TRIA — Transitivity in Indo-Aryan. A diachronic syntactic data base of valence-changing categories”. Он является специалистом по части праиндоевропейского глагольного словоизменения и несколько лет назад опубликовал книгу о ведийских *-ya*-презентах и статью о превербах (Kulikov 2012a, 2012b). На Летней школе Л. Куликов прочитал курс по глагольной морфологии в ПИЕ. В частности, он подробно представил одну из животрепещущих проблем индоевропейского глагола — развитие и семантика перфекта. В своей лекции по этому вопросу он придерживался выдвинутой Дж. Джебновым (Jasanoff 2003) гипотезы о том, что в целом глагольная система в ПИЕ была близка к наблюдаемому в анатолийских языках; что хеттское *-hi*-спряжение следует соотносить с лексическим классом глагольных корней в праиндоевропейском, противопоставленным тому классу, существование которого отразилось в *-ti*-спряжении; и что в «узких» ИЕ-языках данное лексическое различие грамматикализовалось в значении перфекта.

Еще один уровень языка — синтаксический — был охвачен лекциями проф. Д. Пети (Daniel Petit) из Ecole Normale Supérieure в Париже, который прочитал курс «Реконструкция синтаксиса праиндоевропейского языка» (Reconstructing Proto-Indo-European Syntax). Пети преподает грамматику индоевропейских языков с 1996 года, специализируясь в балтистике. Он также имеет работы по индоевропейской деривации, в том числе в классиче-

ских языках (Petit 2016), а в Париже читает курс исторического синтаксиса.

На первой же лекции в Павии проф. Пети задал аудитории вопрос: «Возможна ли в принципе реконструкция синтаксиса?» и ответил на него, скорее, отрицательно. Однако отрицательный ответ не означает, что принципы ступенчатой реконструкции и сравнительно-исторического языкознания в целом нельзя применить к синтаксическому уровню языка; это, безусловно, не так, и Д. Пети представил слушателям несколько примеров сравнительно-исторического анализа на синтаксическом уровне (один из них — зафиксированные в истории языков варианты линейной последовательности субъекта, объекта и глагола). Однако язык непрерывно меняется, и разные синтаксические модели могут работать одновременно, конкурируя между собой. Таким образом, мы можем показать, что те или иные модели в разное время действовали в историческом языке, и что можно зафиксировать преемственность между ними. Однако, задавая вопрос «какое именно состояние языка мы реконструируем, если язык всё время меняется?», Пети оставляет его открытым.

Пети продемонстрировал, что сравнительно-исторический метод в применении к синтаксису должен состоять из 6 этапов: внутреннее описание языка A_1 ; внутренняя реконструкция вариантов развития A_1 и A_2 ; внутреннее сопоставление A_1 и A_2 ; внешнее сопоставление языка B , происходящего из C , с A , происходящим из C ; внешняя реконструкция языка C ; и, возможно, внешнее описание языка C , насколько это вообще доступно. Первый этап опирается, в частности, на описание порядков слов (позиция объекта), анализ переводов с определенного языка на другие индоевропейские языки, анализ поэтического порядка слов, реконструкцию разных видов тмеси-су для праиндоевропейского, анализ порядков слов для предложений с энклитиками. Внутренняя реконструкция языка должна, по мнению Пети, базироваться на анализе степени архаичности тех или иных конструкций, с привлечением данных фразеологизмов и более длинных застывших сочетаний, например пословиц. На третьей ступени анализируются близкие по значению конструкции — ср. *be-* и *have-*предложения со значением принадлежности: $\tau\rho\epsilon\acute{\iota}\varsigma \delta\acute{\epsilon} \mu\omicron\iota \epsilon\iota\omicron\iota \theta\upsilon\gamma\alpha\tau\rho\epsilon\varsigma$ ‘I have three daughters’ / $Tibi\ sunt\ gemini$ ‘You have twins’ vs. $Tantas\ diuitias\ habet$ ‘He has so many riches’, где выбор конструкции можно соотнести с семантикой одушевленности/неодушевленности.

Лекции о проблемах, связанных с поиском прародины индоевропейцев, прочитал Джеймс Мэл-

лори (James P. Mallory), почетный профессор Королевского университета в Белфасте (Queen's University Belfast), автор книги «В поисках индоевропейцев» (Mallory 1989), автор многочисленных статей о прародине индоевропейцев (среди последних Mallory 2009, 2013), редактор *Journal of Indo-European Studies*. Его курс строился на опровержении только что доказанного на риторических и нериторических вопросах к аудитории.

Проф. Мэллори придерживается степной гипотезы (согласно которой прародина индоевропейцев находилась в степях Причерноморья), однако подчеркивает, что этот вопрос до сих пор открыт, и степная гипотеза, на его взгляд, просто является наиболее непротиворечивой. Фактически специалисты в данной области занимаются, по его словам, «поиском решения логической задачи; кто предложит самое логичное решение, тот и прав».

С приглашенным докладом выступил проф. Р. Грей (Russell D. Gray), эволюционный биолог и психолог, с 2014 года — директор нового Института Макса Планка по изучению человеческой истории (Max Planck Institute for the Science of Human History, Германия). Ранее группа Р. Грея и Кв. Аткинсона придерживалась анатолийской гипотезы индоевропейской прародины, выдвинутой археологом К. Ренфрю в 1987 году, пытаясь подтвердить ее филогенетическим анализом базисной лексики индоевропейских языков (Bouckert et al. 2012). Однако данные, представленные этой группой, не убедили научное сообщество, вызвав многочисленные критические отклики (см., напр., Anthony, Ringe 2015). В первую очередь, замечания касались качества стословных списков, обработанных в рамках филогенетического анализа, что вызвало, соответственно, углубление оценки времени расхождения индоевропейских языков и нереалистичную картину миграций, связанных с носителями этих языков.

В рамках проекта CoBL (Cognacy of Basic Lexicon), запущенного несколько лет назад в Институте Макса Планка под руководством Грея, были пересмотрены методологические основы работы со стословными списками. На этот раз качество данных после обработки компьютерными методами должно быть приемлемым. В Павии, таким образом, проф. Грей представил собравшимся новую гипотезу индоевропейской прародины, основанную на новых данных, обработанных, как и раньше (Heggarty 2014, Boukert et al. 2012, Gray, Atkinson 2011), с помощью филогенетического анализа с использованием метода MCMC (Markov chains Monte Carlo) и анализа вероятностей с применением бай-

есовой оценки. По его словам, данные указывают на то, что прародина индоевропейцев находилась где-то на территории Кавказа.

Как утверждает Грей, кроме методологии, значительно изменился и состав группы, работающей под его руководством в Институте Макса Планка, — теперь большое внимание уделяется обработке и этимологическому анализу унаследованной лексики. В проект специально приглашены известные компаративисты из разных стран Европы (среди них проф. Кюммель, отвечающий за индоиранскую часть). Качество обработки лексики, используемой в расчетах, превосходит те списки, которые применялись в доказательстве анатолийской прародины. Новые данные показывают более позднюю дату расхождения индоевропейских языков — около 8 тысяч, а не 9 тысяч лет назад, как значилось в статье 2013 года. Это, впрочем, всё равно раньше, чем традиционно принято считать: напомним, что традиционная оценка времени этого расхождения, подтвержденная лингвистическими и археологическими данными, — около 6–7 тысяч лет назад.

Проф. Мэллори и проф. Кюммель в кулуарах Павийской школы представили свою критику новой гипотезы. Кюммель — один из участников группы Грея в Институте Макса Планка, — отметил, что, по его информации, на данный момент степень обработки лексики, в частности, индоиранских языков не позволяет делать настолько далеко идущие выводы. Он выразил надежду, что представленные Греем предварительные данные будут значительно скорректированы — работа над проектом далека от завершения.

Мэллори отметил, что калибровка времени расхождения языков и ключевых точек миграций индоевропейских народов в визуализации Грея явно содержит ошибки: древнегреческий язык и индоиранские языки не могли разойтись 7000 лет назад, нет археологического подтверждения тому, что на территории Кавказа в те времена зарождалась индоевропейская цивилизация; на Кавказе и южнее засвидетельствованы многие древние неиндоевропейские языки, из-за чего практически невозможно рассматривать эту территорию в качестве прародины индоевропейцев.

Летняя школа по индоевропеистике в Павии в 2011–2017 годах собирала очень интересных лекторов и слушателей, предлагала для обсуждения самые животрепещущие вопросы индоевропейской лингвистики, позволяла молодым исследователям свободно обсудить свою работу со знаменитыми профессорами. Кроме того, в отличие от Летней школы индоевропеистики в Лейдене, организаторо-

ры Павийской школы стремились сделать обучение доступным даже для необеспеченных студентов. Остается только надеяться, что инициативу проведения подобной школы подхватит другой европейский университет — по словам Мартина Кюммеля, нечто подобное в следующем году следует ожидать в Йене.

References

- Anthony, David, Don Ringe. 2015. The Indo-European Homeland from Linguistic and Archaeological Perspectives. *Annual Review of Linguistics* 1: 199–219.
- Bouckaert, Remco, Philippe Lemey, Michael Dunn, Simon J. Greenhill, Alexander V. Alekseyenko, Alexei J. Drummond, Russell Gray, Marc A. Suchard, Quentin D. Atkinson. 2012. Mapping the Origins and Expansion of the Indo-European Language Family. *Science* 337(6097): 957–960.
- Gray, Russell D., Quentin D. Atkinson, Simon J. Greenhill. 2011. Language Evolution and Human History: What a Difference a Date Makes. *Philosophical Transactions of the Royal Society* 366(1567): 1090–1100.
- Heggarty, Paul. 2014. Prehistory by Bayesian Phylogenetics? The State of the Art on Indo-European Origins. *Antiquity* 88(340): 566–577.
- Jasanoff, Jay H. 2003. *Hittite and the Indo-European Verb*. Oxford University Press.
- Krisch, Thomas. 2006. *RIVELEX. Rigveda-Lexicon. Unter Mitarbeit von Christina Katsikadeli, Thomas Kaltenbacher. Band 1: Wörter beginnend mit "a"*. Graz: Leykam.
- Krisch, Thomas. 2009. On the “Syntax of Silence” in Proto-Indo-European. In: Hinterhölzl, R. & S. Petrova (eds.). *New approaches to word order variation and change in Germanic*: 192–220. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Kulikov, Leonid. 2012a. *The Vedic -ya-presents: Passives and intransitivity in Old Indo-Aryan. Leiden Studies in Indo-European* 19. Amsterdam: Rodopi.
- Kulikov, Leonid. 2012b. Vedic preverbs as markers of valency-changing derivations. *Studies in Language* 36(4): 721–746.
- Kümmel, Martin Joachim. 2007. *Konsonantenwandel: Bausteine zu einer Typologie des Lautwandels und ihre Konsequenzen*. Wiesbaden: Reichert Verlag.
- Kümmel, Martin Joachim. 2012. Typology and reconstruction: The consonants and vowels of Proto-Indo-European. In: B. N. Whitehead, T. Olander, B. A. Olsen & J. E. Rasmussen (eds.) *The sound of Indo-European. Phonetics, Phonemics, and Morphophonemics*. Copenhagen: Museum Tusulanum Press.
- Mallory, James P. 1989. *In Search of the Indo-Europeans: Language, Archaeology and Myth*. London: Thames & Hudson.
- Mallory, James P. 2009. The Anatolian homeland hypothesis and the Anatolian Neolithic. In: S. Jamison, H. C. Melchert & B. Vine (eds.). *Proceedings of the 20th Annual UCLA Indo-European Conference*: 133–162. Bremen: Hempen.
- Mallory, James P. 2013. Twenty-first century clouds over Indo-European homelands. *Journal of Language Relationship* 9: 145–154.
- Petit, Daniel. 2007. Archaisme et innovation dans les langues indo-européennes. *Mémoires de la Société de Linguistique de Paris* 15: 13–55.
- Petit, Daniel. 2016. Force et dominance accentuelle en morphologie dérivationnelle grecque. In: A. Blanc & D. Petit (eds.). *Nouveaux acquis sur la formation des noms en grec ancien*: 5–35. Louvain: Peeters.