



А. Ю. Милитарёв

Независимый исследователь / Independent researcher  
921 Driven St. #204, Peekskill NY 10566 USA  
[amilitarev@gmail.com]

## Праязыковая реконструкция и глоттохронология и что думал ближневосточный неолитический человек о времени и о душе\*

Статья поступила 30.04.2025, принята 16.05.2025

**Для цитирования:** Милитарёв А. Ю. Праязыковая реконструкция и глоттохронология и что думал ближневосточный неолитический человек о времени и о душе. *Первобытная археология. Журнал междисциплинарных исследований*. 2025 (1), 5–37, DOI: 10.31600/2658-3925-2025-1-5-37

**For citation:** Militarev A. Yu. Proto-language reconstruction and glottochronology and what the Neolithic Near Eastern man thought of time and soul (in Russ.). *Prehistoric Archaeology. Journal of Interdisciplinary Studies*. 2025 (1), 5–37, DOI: 10.31600/2658-3925-2025-1-5-37

Памяти любимого сына Мишеньки  
(Михаила Александровича Милитарёва, 2005–2022),  
обещавшего стать ярким лингвистом и этнологом

**Резюме.** Статья посвящена лексико-статистике и глоттохронологии Свадеша в модификации С. А. Старостина, применению автором этих методов к семитской и афразийской базисной лексике и координации данных лексической реконструкции и полученных датировок языковых разделений с археологическими и генетическими данными и хронологиями. Приводятся полученные автором с помощью разработанного С. А. Старо-

**Militarev A. Yu. Proto-language reconstruction and glottochronology and what the Neolithic Near Eastern man thought of time and soul.** The article is devoted to Swadesh's lexicostatistics and glottochronology as modified by S. A. Starostin, the author's application of these methods to Semitic and Afrasian (Afroasiatic) basic vocabulary, and the coordination of lexical reconstruction data and the resulting dating of language divisions with archaeological

\* Текст даётся в авторской редакции.

стиным приложения Starling генеалогические деревья афразийских и отдельно семитских языков в их сопоставлении с археологическими периодами и датировками, а также примеры возможностей этимологии и реконструированной праязыковой лексики для реконструкции мало доступных другими способами элементов интеллектуальной культуры и представлений (в данном случае неолитического человека Ближнего Востока), включая такие актуальные для современной науки и философии, как представления о природе и направленности времени и о душе как о носителе жизни, индивидуального сознания и «самости» (следующих из значений слов-потомков этого реконструированного праязыкового термина в отдельных реально засвидетельствованных живых семитских и других афразийских языках и в древнеписьменных семитских и египетском). **Ключевые слова:** сравнительно-историческое языкознание, реконструкция, праязык, этимология, лексикостатистика, глоттохронология, археология, генетика.

and genetic data and chronologies. The author presents the genealogical trees of the Afrasian and separately Semitic languages obtained by him with the help of the Starling application developed by S. A. Starostin in their comparison with archaeological periods and dates, as well as examples of the possibilities of etymology and reconstructed proto-linguistic lexicon for reconstructing elements of intellectual culture and ideas (in this case, of the Neolithic man in the Near East) that are not accessible by other sciences and methods, including such debatable in and relevant for modern science and philosophy as about the nature and direction of time and about the soul as the bearer of life, individual consciousness and "self" (following from the meanings of the descendants of this reconstructed proto-language term in certain actually attested living Semitic and other Afroasiatic languages and in ancient written Semitic and Egyptian).

**Keywords:** comparative-historical linguistics, reconstruction, proto-language, etymology, lexicostatistics, glottochronology, archaeology, genetics.

Об успехах археологии и её современных возможностях в деле проникновения в «тайны прошлого» не слышали разве что отшельники-пустынники. Сегодня это относится и к генетике. А вот о возможностях сравнительно-исторической лингвистики реконструировать достаточно строгими методами отдельные слова — и большие фрагменты лексики — праязыков с их близким к некогда реальному звучанию и логически или по аналогии с такими же семантическими переходами выводимому из сравнения родственных «слов-потомков» значению их общего «слова-предка» на разных уровнях праязыковой реконструкции, да ещё с возможностью эти праязыковые уровни (праязыки) датировать в абсолютном времени, известно единицам. Отчасти потому, что и всерьёз занимающихся этим крайне громоздким и неблагодарным — в материальном и карьерном плане — делом учёных тоже единицы. Об их работе редко пишут в научно-популярной и даже научно-обзорной литературе (из исключений см. Korotayev et al. 2019), они редко выступают с публичными лекциями, их не приглашают на дискуссии в ютубе — да и объяснять в качестве преамбулы каждый раз надо столько, что на сам демонстративный материал и культурно-исторические выводы из него ни в каком серьёзном выступлении не останется времени. Учитывая их мизерное количество в мире, трудно представить, что они способны эти пустоты неизвестности заполнить. А в ситуации полной непопулярности сегодня, в первую очередь у молодого поколения, тех областей науки, которые не приносят быстрых и осязаемых результатов, вполне возможно, что эта

область, сравнительно недавно — от сотни до полусотни лет назад — начавшись, закончится незаметней, чем началась<sup>1</sup>.

Одной из главных задач в изучении прошлого человечества является заполнение зияющего пробела в наших представлениях о человеке и человеческих сообществах в дописьменную эпоху и отождествление этих сообществ с группами, говорившими на реконструируемых праязыках — предках вымерших языков, засвидетельствованных в письменных памятниках, и живых языков, сохранившихся до наших дней.

В контексте прорыва первой четверти первого века III тысячелетия «общей эры» в популяционной и археологической генетике<sup>2</sup>, спутниковой археологии, новых методах датирования, кросс-культурных исследованиях, сравнительной мифологии, культурной и физической антропологии (а в последние годы — в использовании возможностей искусственного интеллекта) — всех тех достижений, что значительно продвинули нас по пути изучения предыстории и ранней истории цивилизаций, всё яснее видится важнейшая роль сравнительно-исторической лингвистики, достижения которой, особенно в области сравнения дальнеродственных языков и реконструкции лексики праязыков всё более хронологически глубокого уровня, бросают свет на аспекты древней и доисторической жизни, менее доступные или вовсе не доступные другим областям и методам и наиболее адекватно описываемые при координации лингвистических данных с экстралингвистическими. Её возможности и методы на сегодняшний день: достаточно полная реконструкция праязыковой лексики, позволяющая по сотням, а то и тысячам праязыковых лексем представить картину жизни и окружающую среду говорившего на этом праязыке человеческого сообщества; метод глоттохронологии, в первую очередь, в его модификации, разработанной С. А. Старостиным (напр., Starostin 2000), дающий перспективную возможность этот праязык датировать; поиск и установление языковых прародин путём идентификации данного праязыкового коллектива с безымянными группами — создателями подходящих по времени, месту и облику археологических культур; выявление лексических заимствований как следов этнокультурных контактов, позволяющих установить направления древних миграций и сопоставить их с распространением археологических артефактов и передвижениями человеческих групп по генетическим и археологическим данным; возможность проследить процессы культурной трансформации с помощью ступенчатой реконструкции последовательных праязыковых состояний вплоть до сопоставления с данными засвидетельствованных письменных памятников на языках-потомках; наконец, установление этимологии отдельных культурно значимых терминов и понятий, проливающих свет на разные стороны материальной и интеллектуальной культуры наших предков.

Для осмысления результатов применения вышеуказанных методов, привязки их к событиям и реалиям, установленным и описанным современной исторической наукой, существуют два необходимых условия: (1) установление

<sup>1</sup> Правда, появление в XIX веке новой области науки — индоевропейского языкознания и основанного на нём сравнительно-исторического метода с его первыми результатами — таки было сенсацией в научных и широких интеллектуальных кругах Европы и Америки.

<sup>2</sup> В последние годы она становится всё более существенным средством прослеживания древних локализаций и передвижений человеческих групп и их соотнесения с современными этническими общностями, но координация получаемых ею идентификаций и календарных датировок с лингвистическими данными находится пока в зачаточной стадии.

максимально точной генетической идентификации и классификации родственных языков, являющихся объектами исследования, и (2) установление хотя бы приблизительной хронологии разделения этих языков.

Единственным на сегодняшний день работающим лингвистическим методом, определяющим время разделения родственных языков, является глоттохронология. Этот метод дополнителен к лексикостатистике, одному из способов установления родства между языками и степени этого родства, основанному на подсчёте процента этимологически тождественных слов между родственными языками по определённом диагностическому списку, представляющему ядро основной лексики — выборку из базовых значений любого языка. Оба метода — или один «двойной» метод — были разработаны в середине прошлого века американским лингвистом Моррисом Сводешем (или Сводешем)<sup>3</sup>.

Теоретическое основание лексикостатистики представляется вполне логичным, а результаты её применения — достаточно адекватными. Вообще, споры о генетической классификации языков между разными школами компаративистики ведутся, главным образом, вокруг того, лексический или морфологический критерий более значим для установления степени родства между языками; возглавлявшаяся около четверти века рано ушедшим из жизни выдающимся лингвистом Сергеем Анатольевичем Старостиным (1953–2005) московская школа компаративистики, к которой относит себя и настоящий автор, на первое место ставит именно критерий сравнения основной лексики. А вот глоттохронология, тоже применяемая участниками и сторонниками этой школы, напротив, представляет собой весьма своеобразный метод, теоретические основания которого спорны и разработаны явно недостаточно, а получаемые при усовершенствованном применении практические результаты, т. е. приблизительные датировки разделения языков, во многих случаях вполне правдоподобны и явно перспективны. Под усовершенствованным применением я имею в виду те радикальные изменения, которые внёс в свадешевский метод в 80–90-е годы прошлого столетия С. А. Старостин и о которых речь впереди.

А «экстравагантная» идея свадешевской глоттохронологии основывалась на эмпирическом наблюдении: изменения — замены на слова с точно тем же главным значением, но другого корня (как, например, замена древнерусского «уста» на «рот») — в основной лексике самых разных языков происходят с примерно одинаковой скоростью. А это значит, что, применив некоторый математический аппарат (Сводеш применил формулу радиоактивного распада; Старостин её для глоттохронологии модифицировал, проверив на десятках, если не сотнях, живых и мёртвых языков разных семей: сделать это, пожалуй, мог только он), можно вычислить приблизительное время языковых разделений. Соблазнительность этого метода, впервые открывающего возможность корреляции хотя бы некоторых лингвистических датировок с историческими и, тем самым, в частности, датирования начального периода отдельного исторического существования этнических общностей, говорящих/говоривших на том или ином языке или реконструированном праязыке, привлекла целый ряд лингвистов, с начала 1960-х бросившихся его применять к разным языкам.

Однако вскоре последовала сокрушительная критика, как метода в целом и нескольких полученных им неправдоподобных и даже абсурдных результатов

---

<sup>3</sup> См., напр., Сводеш 1960: 23–52.

со стороны ряда лингвистов<sup>4</sup>, так и математического аппарата со стороны ряда математиков, и самой идеи со стороны историков, археологов, антропологов, этнографов: как это может быть, чтобы лексика, пусть даже основная, менялась с одинаковой скоростью в языке какого-нибудь затерянного в джунглях, пустыне или горах малочисленного племени и в языке стоящего на пересечении торговых путей средневекового города или динамичной древней цивилизации?

Я тоже поддался этому увлечению и с конца 1970-х принялся «считать» семитские языки. Результаты получались странные: для одних языковых разделений — более-менее соответствующие представлениям семитологов и историков Ближнего Востока, для других — совершенно нелепые. Одна из нелепостей состояла в том, что степень близости между языком А (входящим в одну тесную родственную группу с языком Б), и языком В, входящим в другую, отдалённо родственную группу, оказывалась существенно иной, чем между языками Б и В. Это было равносильно утверждению, что вы с N. двоюродные братья, а ваш *родной* брат с N. — троюродные! Подобные результаты особенно повлияли на недоверие к свадешевской лексикостатистике. На критику можно было ответить только одним — испытанием и исправлением метода и получением максимально непротиворечивых генетических классификаций с помощью лексикостатистики и более или менее правдоподобных датировок языковых разделений с помощью глоттохронологии.

Потратить на это время, оторвав его от других, не менее «бронепробойных» проектов, я и уговорил юного Серёжу Старостина, тогда аспиранта, а затем младшего научного сотрудника отдела языков Института востоковедения АН, вчерашнего выпускника ОСИПЛа филфака МГУ и восходящую звезду московского языкознания, надеясь, что именно ему, с его уже широчайшим языковым диапазоном, отточенной компаративистской техникой и мощной логикой, такая задача может оказаться по силам. Через несколько месяцев Серёжа, обработав массу языков, «выдал» критическую оценку метода Свадеша и полученные им самим результаты. Сформулированную позже Старостиным его модификацию свадешевского метода можно найти в разных публикациях<sup>5</sup>; я изложу её здесь вкратце своими словами — как я её понимаю.

Он эмпирически пришёл к выводу, что подтверждается основополагающая — и самая, казалось бы, невероятная идея Свадеша о более-менее совпадающей скорости изменений/замен слов на слова с другим корнем во всех обработанных языках в его диагностическом, так называемом основном списке (далее — ОС) (мы оба пользовались стословным, исходно английским; ОС — более ранний из опубликованных двухсотсловный список давал не столь радикально отличающиеся результаты, а работу, и без того крайне трудоёмкую, увеличивал вдвое). Не подтвердился другой свадешевский постулат — о том, что эта единая для всех языков скорость изменений базисной лексики постоянна и неизменна. Выяснилось, что эта скорость меняется со временем, что, в общем, казалось логичным: для своего стословного списка наиболее устойчивых слов Свадеш вполне разумно выбрал из основной лексики слова разной

<sup>4</sup> Ср.: «...it seems more important to gather extensive lexical material and to study in detail its relation to morphology and syntax and to such extralinguistic factors as social and natural background, than to compile short word lists in ever increasing number, in the extravagant hope that this will shed new light on the rate of vocabulary change in human language in general» (Bergsland, Vogt 1962: 129).

<sup>5</sup> См., напр., Старостин 2007.

степени устойчивости — например, личные местоимения «я», «мы», «ты» или числительное «два» максимально устойчивы практически во всех языках, а существительные «ухо», «язык» или глагол «умирать» значительно устойчивее, чем, скажем, «женщина», «песок» или «лежать». С одной стороны, частая замена неустойчивых значений приводит к выделению в списке устойчивого ядра слов, что будет численно выражаться в замедлении процесса замен; с другой — сохранившаяся лексика со временем «устареваает», что приводит к увеличению количества замен и, соответственно, отражается в ускорении общего процесса. Иными словами, скажем, в середине II тыс. до н. э. во всех письменно засвидетельствованных языках скорость изменений должна была быть примерно одной и той же, но другой, чем во всех языках в начале II тыс. н. э., которая, в свою очередь, отличалась от скорости изменений в современных живых языках.

Моё личное весьма проблематичное объяснение этому феномену: происхождение всех языков из одного языка-предка (гипотетического праязыка всех известных науке человеческих языков), который когда-то задал всем своим потомкам общий алгоритм развития лексического ядра, мало проницаемого для таких внешних влияний, как заимствования. Алгоритм, сходный, скажем, с одинаковым, но изменяющимся во времени алгоритмом роста саженцев дуба, выросших из желудей одного «дуба-предка», если это происходит в идеально одинаковых внешних условиях (почва, солнечный свет и проч.). Если предположить, что язык — естественная эволюционирующая система, и допустить, что ядро лексики состоит из слов, без которых не обходится ни один язык, слов с высокой, хотя и *различной*, степенью устойчивости, сохранности во времени, редко заимствующихся из языка в язык, — то почему нельзя допустить, что это ядро имеет некую «квазибиологическую» природу?

Но тогда возникает вопрос, на который Свадеш не дал ответа: а как при сравнении ОС считать заимствования, которые в испытанных особо сильное внешнее влияние языках (например, многие берберские от арабского или восточнокушитские от эфиосемитских) всё-таки могут достигать 20 и более процентов?<sup>6</sup> Ставить им общий плюс или общий минус со словами языка, из которого они заимствованы?

Старостин после экспериментов с ОС многих языков разных семей пришёл к выводу: заимствованные слова надо из ОС исключать, т. е. ставить им общий ноль. Значит, если в ОС языка А обнаружено пять заимствованных слов, сравнению в этом языке с любыми другими языками, в том числе с тем, из которого они заимствованы, подлежат не 100, а 95 слов. Это не только эмпирически доказано (я в это же время получил сходный результат на семитском материале), но и логически вытекает из этой самой квазибиологической природы — сравнивать надо только слова, происходящие из более древнего состояния языка и «естественным» образом заменяющиеся на другие (с тем же значением, но с другим корнем); Старостин объяснял весь процесс по-другому — тем, что корни вообще со временем «стареют». Если это так, то стареют и самые употребительные, стилистически нейтральные слова, выражающие основные понятия в языке, вытесняясь в этой роли синонимами с другим, неродственным корнем *в том же языке* (иначе это будет заимствованием, подлежащим исключению из сравнения), до этого менее употребительными или стилистически окрашенными, т. е. не выражающими основное значение — обязательное ус-

<sup>6</sup> При предложенном выше подходе к языку как естественно развивающемуся объекту заимствования нарушают такое развитие.

ловие лексикостатистического метода. В любом случае, исключение из ОС заимствований устраняет или существенно улучшает описанные выше несуразные результаты в классификации и датировках. А также подтверждает ещё один очевидный вывод Старостина: разумные, правдоподобные и, тем более, соответствующие экстралингвистическим датировкам результаты могут получаться, в первую очередь (или только), для языков, хорошо описанных сравнительно-историческим методом — с точно установленными звуковыми соответствиями, доказательными позиционными изменениями и максимально надёжными этимологиями, позволяющими выявить заимствования<sup>7</sup>.

Естественно, возникает вопрос о степени точности глоттохронологических датировок языковых дивергенций в наиболее освоенных компаративистической семьях, таких как самая изученная из них — индоевропейская, или менее, но всё-таки достаточно хорошо изученная семитская (индоевропейцев на свете в разы больше, чем семитологов). Иными словами, о пределе возможностей самого метода.

Сам С. А. Старостин, его единомышленники и последователи, включая автора этих строк, всегда относились к глоттохронологическим датировкам как к весьма приблизительным. Не вдаваясь в положения математической статистики, перечислю несколько лингвистических объяснений таких доверительных интервалов<sup>8</sup>, известных всем, кто всерьёз занимается глоттохронологией (и тем, кто её *аргументированно* отрицает):

<sup>7</sup> Можно, конечно, делать это приблизительно, «на глазок», как делал свои — во многом, но далеко не во всем подтвердившиеся — классификации африканских языков Дж. Гринберг (методом «mass comparison»), но только на начальном этапе, чтобы предварительно «раскидать» необъятный материал.

<sup>8</sup> «Следует особо подчеркнуть, что получаемые датировки имеют сугубо вероятностный характер и допускается вероятность более или менее значительных ошибок в определении времени; доверительные интервалы в принципе вычислимы...» (Старостин 2007: 415). Эти интервалы вычислены в публикации (Васильев, Саенко 2017), в которой утверждается *принципиальная* невозможность сколь бы то ни было точных датировок, ср. «Например, для доли совпадений 80% и соответствующей ему расчётной датировки 1350 лет назад, теоретическая величина доверительного интервала составляет 800 лет... т. е. искомая датировка с вероятностью 0,737 будет располагаться в диапазоне 1350±400 лет назад» (с. 129). При всем уважении к профессионализму авторов у меня другие — как кажется, более обнадеживающие — результаты с точки зрения соответствия экстралингвистическим данным и датировкам. Здесь я должен процитировать ещё и то, что я считаю очень серьёзным возражением Михаила Васильева, которое сводится к следующему (в переписке): «...речь идёт не... о зависимых изменениях (которые вызваны языковыми контактами), а о скоординированном развитии, которое не зависит от контактов между носителями языка, а обусловлено только тем фактом, что оба разделённых idioma имеют одного и того же предка и, следовательно, наследуют от него особенности своего базового словарного запаса... Другими словами, в MLs (ОС — AM) двух родственных idioma одни и те же значения будут наименее стабильными, что означает, что они будут заменены в первую очередь, т. е. синхронно даже при независимом развитии... Можно сказать, что речь идёт о своего рода „лингвистической памяти“, которая не зависит от того, насколько внезапным и полным было разделение языков-потомков». С этим наблюдением трудно не согласиться, хотя М. В. добавляет: «Конечно, это не исключает некоторых особых ситуаций (к которым, возможно, относятся и Ваши примеры)».

Ср. ещё: Васильев, Саенко 2020. Аннотация: «Благодаря своей простоте и универсальности лексикостатистика остаётся одним из самых популярных методов для установления языкового родства и построения генеалогических классификаций. Среди российских компаративистов наибольшее распространение получило приложение Starling, использующее

- даже в самых хорошо освоенных компаративистикой языках всегда есть какой-то, пусть небольшой, процент не вполне надёжных или совсем не надёжных этимологий даже для слов, входящих в ОС (обычно имеющих наиболее хорошо изученные и надёжные этимологии);
- эталонный ОС Свадеша — на английском, к нему надо подбирать эквиваленты в каждом сравниваемом языке, а часть слов в нём неизбежно двусмысленна: что выбрать для эквивалента *breast* в языке N, если в нём общего термина «грудь» нет, а есть один термин «женская грудь, сосок, вымя», а другой — «мужская грудь, грудная клетка»? а для *ashes* в русском — «зола» или «пепел»? а в финикийских надписях, где ни «золы», ни «пепла» не сохранилось, зато есть два синонима для праха в погребальной урне, формально не вполне подходящих — при том что финикийский ОС и без того далеко не полон, и каждое дополняющее его слово на вес золота? А ведь все эти выборы отражаются на результате;
- на один английский термин в языке N есть два, а то и три синонима, и нет критерия, какой из них выбрать, удовлетворив требованию лексикостатистики/глоттохронологии: выбранный термин должен быть самым распространённым и стилистически нейтральным (т. е. к *die* в русском подходит только «умереть» — никаких «скончаться», «преставиться», «сдохнуть», «отдать концы» или «скопиться», но не про всякий сравниваемый язык нам эти тонкости известны); уникальная старостинская компьютерная программа, которой пользуется вся московская школа и примыкающие к ней лингвисты из других городов и стран, синонимы допускает, но при подсчёте это создаёт не вполне равные условия для разных языков: получается, что в ОС языков, куда мы вставили несколько синонимов, слов больше, чем сто.

---

видоизменённую методику „присоединения соседей“ при реконструкции филогенетических деревьев. Применение данной методики на материале разных языковых семей показывает хорошие или правдоподобные результаты в большинстве случаев. В то же время исследователи отмечают ряд недостатков в построенных классификациях, наиболее существенными из которых являются неустойчивость структуры древа даже к минимальным изменениям в составе идиомов, а также наличие в ней фиктивных таксонов и узлов, трудно объяснимых или противоречащих существующим представлениям. В данной статье проводится детальное рассмотрение отмеченных проблем на примере лексической классификации 25 славянских идиомов. При этом показано, что главной причиной обоих явлений является несовершенство процедуры построения древа, используемой в Starling. По результатам исследования была предложена методика, позволяющая минимизировать влияние установленных недостатков путём выявления в топологии древа недостоверных узлов (на основе статистических расчётов) и их последующего исключения. Особенности предложенной методики делают её применимой для анализа любых лексикостатистических классификаций, а также легко реализуемой в виде дополнительного компонента Starling или отдельного приложения». Честно говоря, я не знаю, как согласовать эту точку зрения с моими результатами. Единственное общее (возможно, математически некорректное) возражение, которое мне приходит в голову, заключается в том, что если «скоординированное, но независимое развитие» рассматривать как неотъемлемую часть процесса замен в базовом лексиконе любого языка, которые невозможно подсчитать и тем более точно рассчитать — не говоря уже о том факте, что это явление может объединять не только наиболее близкородственные, но и любые языки внутри одной семьи (и, учитывая фактор типологии семантических изменений, также очень отдалённо родственные и даже неродственные языки), — тогда не было ли бы целесообразнее просто игнорировать этот фактор при расчёте процента замен и сохранений?

В подтверждение результатов глоттохронологии можно приводить два вида аргументов — «слабый»: определённое правдоподобие полученных датировок языковых дивергенций, не противоречащих представлениям лингвистов, археологов, генетиков, историков (в общем, многие из них соглашаются, что распад праиндоевропейского языка произошёл где-то между VI и IV тыс. до н. э., но временной диапазон тут слишком широк), и «сильный»: более или менее точное совпадение глоттохронологических датировок с историческими и археологическими, к которым теперь можно добавить и генетические. Теоретически языковые дивергенции могут и не быть связанными с какими-то историческими событиями, миграциями населения, климатическими изменениями или природными катастрофами, но эта связь всё-таки гораздо более вероятна — если только её удастся обнаружить, что является большой и редкой удачей, особенно для древности, тем более дописьменной. По мнению одного из сильнейших российских и мировых компаративистов с большим опытом глоттохронологического анализа С. Л. Николаева<sup>9</sup>, серьёзных попыток в этом направлении не было. По поводу моей корреляции полученных датировок для праафразийского (XI тыс. до н. э.) и началом неолитической революции на Ближнем Востоке Николаев выдвигает целый ряд возражений (эту проблему мы обсуждаем в нашей совместной статье (Militarev, Nikolaev 2020)), а к корреляции между датировками разделения семитских языков и археологическими и генетическими данными, да ещё внутренней библейской хронологией (см. ниже) относится осторожно, считая обе корреляции первыми попытками такого рода, а полученные результаты — слишком неожиданными и требующими дополнительных проверок, с чем я полностью согласен.

### *Семитская глоттохронология vs. экстралингвистика*

«По свежим следам» Старостина и его инноваций я принялся заново за семитскую, а потом и афразийскую лексикостатистику с глоттохронологией, включая всё большее число языков, уточняя для каждого из них выбор слов в ОС, дополняя известные и разрабатывая новые этимологии. Поставленная задача была: довести лингвистический материал до максимально надёжного состояния, возможного на современном уровне знаний, и посмотреть, поможет ли это получить более надёжные и точные датировки<sup>10</sup>.

В этой связи остановимся ещё на одной проблеме, затрудняющей установление более точных датировок: чтобы получить дату разделения любых двух или более языков, надо не только ввести в программу ОС для каждого языка и проставить оценки этимологий для каждой пары слов (одинаковые номера для этимологически родственных слов, разные — для неродственных, и любой номер со знаком «-» — для заимствованных или отсутствующих в ОС слов), но и указать исходную датировку для каждого языка. Если с современными живыми языками проблем нет (например, ставим амхарскому, русскому, английскому, любому современному языку число 20, т. е. 20-й век н. э., что программа считывает как 1950 г.), то с мёртвыми языками много сложностей: редко «везёт», как с арабским языком Корана, где уверенно ставим 6, что считывается как 650 г. (более точной исходной даты программа не предусматривает),

<sup>9</sup> Высказанному в частной переписке.

<sup>10</sup> Компьютерная программа Старостина чисто технически устроена так, что на выходе получают датировки языковых разделений в годах, но это, понятно, чистая условность.

или даже с угаритским, тексты на котором датируются серединой 14-го — началом 12-го в. до н. э. (ставим –13, что считается как 1350 г. до н. э.). А так как нечасто все или большинство слов ОС имеются в одном и том же памятнике с датировкой, установленной если не точно, то хотя бы в пределах небольшого периода времени, список иногда приходится составлять по всему корпусу памятника или памятников, созданному в разные периоды, далеко не всегда надёжно датируемые. Так, для древнееврейского, на котором говорили в течение не менее тысячи лет, какая-то «средняя» дата для введения в программу выбирается достаточно условно (я после долгих колебаний и обсуждений остановился на –6, т. е. 650 г. до н. э.); то же относится к финикийскому (было выбрано –9, т. е. 950 г. до н. э.)<sup>11</sup>.

Последовательно уточняемые списки слов, этимологии и полученные результаты отражены в целом ряде моих статей, последняя серия из которых опубликована в четырёх выпусках «Вестника языкового родства» (*Journal of Language Relationship*<sup>12</sup>, гл. редактор Георгий Сергеевич Старостин, сын Сергея Анатольевича). После этого я провёл ещё одно глоттохронологическое исследование, добавив ОС десятка мёртвых и живых арамейских языков и полтора десятка живых арабских и скорректировав выбор слов в ряде языков по книге Л. Е. Когана *Genealogical Classification of Semitic*<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> В личной переписке А. К. Лявданский, авторитетный специалист по северо-западным (по моей последней классификации, южнолевантийским) семитским языкам, мотивировал своё предпочтение более поздней датировке для древнееврейского тем, что он почти не представлен в эпиграфике до середины 6-го в. до н. э., когда мы уже имеем письма из Арада и Лахиша. Мой же выбор 7-го в. до н. э. основан на том, что около 85% слов из ОС встречается уже в книгах пророков 8–7 вв. до н. э. — Амоса, Первоисаи, Осии, Михея. Для финикийского А. К. Лявданский допускает, что хотя основной массив текстов засвидетельствован после эпохи Ахеменидов, условная датировка серединой 10-го в. до н. э., учитывая консервативность эпиграфического языка, возможна.

<sup>12</sup> Militarev 2010; 2011; 2012; 2014.

<sup>13</sup> Kogan 2015. В этом фундаментальном труде приводится сравнительный лексический материал, включающий и 100-словный свадешевский список, и другую лексику (в том числе культурную), но при этом не применяется неотъемлемая часть лексикостатистики — подсчёт когнатов по определённой формуле. В результате, внося значительный вклад в семитскую лексикологию и этимологию (хотя не со всеми этимологиями автора я согласен, и выбор слов для 100-словника у нас не всегда совпадает — в том числе в языках, по которым я работал с информантами), этот подход оставляет открытым ряд классификационных вопросов, решаемых стандартным лексикостатистическим методом. Именно в силу своего статистического характера лексикостатистика отчасти нивелирует вызывающие споры «нестыковки», объясняемые невыявленными заимствованиями, трудно выявляемыми культурными влияниями, кальками и просто каким-то процентом стохастического разброса слов диагностического списка, сохранившихся от праязыкового состояния. Наиболее яркие примеры, представляющие большие трудности для семитологов: обилие основных лексических изоглоссов между аккадским и угаритским; или между угаритским и финикийским, с одной стороны, и ивритом и арамейскими, с другой (при отсутствии такого же между угаритским и ивритом и между финикийским и арамейскими), тогда как общая семитская лексикостатистика подтверждает ближайшее иврито-финикийское родство, более отдалённое — ханаанейско-арамейское и ещё несколько более отдалённое — между угаритским и ханаанейско-арамейским. Что касается монографии Л. Е. Когана, то его чрезмерная привязанность к семитологическому мейнстриму вкупе с почти иррациональным отказом от использования даже самых надёжных афразийских когнатов оставляет эту важную работу в пределах почтенного жанра *addenda et corrigenda*. Это же относится к инициированному и руко-

В целом генетическая классификация не изменилась по сравнению с моей пятой, обобщающей статьёй<sup>14</sup>, но некоторые датировки несколько сместились — или уточнились.

Обращаясь к более раннему периоду и возможным корреляциям между лингвистической и исторической хронологиями: по глоттохронологии (здесь и в других местах я ссылаюсь только на полученные мною результаты; естественно, у других авторов результаты могут несколько отличаться) распад прасемитского языка<sup>15</sup> с отделением от него южной ветви (на что указывает лексикостатистика) — праязыка современных живых языков Южной Аравии — приходится на начало раннего энеолита Южного Леванта<sup>16</sup>, а отделение представляющего северную ветвь аккадского (3850 г. до н. э.) — на начало позднего энеолита. Вся остальная масса семитских языков (западноевропейских, по моей последней классификации) разделяется почти одновременно на три подветви — арабскую, эфиосемитскую и ту, которую условно называют западной или северо-западной и которую я, во избежание путаницы в определении, связанных со сторонами света, называю по географическому региону левантской (угаритский, арамейские — в которые несколько неожиданно, но по лексикостатистике уверенно попадает сабейский — и ханаанейские языки); это разделение падает на 3000–2800 гг. до н. э. почти синхронно с переходом от ранней бронзы II к ранней бронзе III (археологи — читатели ПАЖМИ меня поправят, если что: всё-таки это не моя область). С началом ранней бронзы IV примерно совпадает разделение протолевантского (с отделением угаритского), а арамейские и ханаанейские — то, что я называю южнолевантской группой<sup>17</sup> — разделяются в начале II тыс. до н. э., знаменующем переход от средней бронзы I к средней бронзе II.

видимому этим же автором — на мой взгляд, по совокупности, семитологом № 1 в мире — сегодня крупному коллективному проекту *Semitic Etymological Database Online*, от которого я ожидал как гораздо большего охвата семитского материала (количество новых интересных этимологий можно сильно увеличить), так и меньшей зависимости от традиционных этимологических решений.

<sup>14</sup> Militarev 2015.

<sup>15</sup> Середина V тыс. до н. э.

<sup>16</sup> Энеолит Южного Леванта охватывает период ок. 4500–3800/3600 гг. до н. э. (по Gandulla, Jarif 2017: 1), что примерно соответствует периоду от распада прасемитского на праюжносемитский (праюжноаравийский) и предок всех остальных семитских до отделения от последнего аккадского; ср. периодизацию в Cline 2009: 33.

<sup>17</sup> По лексикостатистическому критерию к этой группе относятся и южноаравийские эпиграфические языки (не показывающие в пределах семитской семьи никакой вообще близости к современным южноаравийским и никакой особой близости к эфиосемитской и арабской группам, как считается в принятых классификациях). В единственном языке этой подгруппы, сабейском (выбранная после консультации с высококвалифицированным сабеистом А. В. Кортаевым исходная усреднённая датировка — 2-й в. н. э.), от которого до нас дошла бо́льшая часть терминов для ОС, представлено всего 61 слово. Тем не менее, показательно, что из языков с исходной датировкой 7-й в. н. э. (несомненной для коранического арабского и несколько условно выбранной для классического мандейского и геэза) у сабейского 63% совпадений с мандейским, 57% с кораническим арабским и 54% с геэзом (несколько бо́льший, чем с геэзом, процент совпадений с генетически равноудалённым арабским объясним неучтёнными заимствованиями или, скорее, «лексическим» влиянием сабейской культуры на раннюю арабскую), а из современных живых языков — в среднем 56% с арамейскими и 45% с арабскими и эфиосемитскими.

Говорит ли о чём-то это соответствие между ступенчатым разделением праязыков (или, выражаясь осторожней, «праязыковых состояний») на дочерние диалекты и переходом от одной археологической эпохи к другой? Мне это представляется весьма вероятным. Не противоречит реконструируемой картине древней ближневосточной истории и разделение протолевантийского (протоаморейского?) языка, датируемое концом 23-го в. до н. э., что может быть связано с широкой миграцией западносемитских аморейских племён из-за интенсивной аридизации — тяжелейшей засухи, пик которой пришёлся именно на этот период (22-й в. до н. э.).

В соответствии с этими глоттохронологическими датами период существования протолевантийского языка от его выделения из западносемитской ветви до разделения на диалекты охватывал приблизительно восемь веков — от 3000-х до 2200-х гг., а промежуточный период протоюжнолевантийского состояния — от выделения из левантийской группы (т. е. разделения с угаритским и, возможно, ещё с какими-то не оставившими видимых следов языками) до разделения на протоарамейский и протоханаанейский в 19-м в. до н. э. — длился меньше, около трёх столетий, десять-двенадцать поколений.

Реперных точек пересечения, полученных независимыми друг от друга методами, немного даже для таких языков, как индоевропейские, и для истории индоевропейских народов. А для древнего ближневосточного ареала — семитоязычного мира и Египта — ситуация представляется более перспективной из-за обилия письменных памятников, которые отражают историю соответствующих этносов и их соседей, взаимодействующих на сравнительно компактной территории. В частности, это касается еврейской Библии с её подробной и «сплошной» внутренней хронологией. Если относиться к этой хронологии и к историчности источника непредвзято, а допустить возможность долгой и достаточно точной «народной памяти»<sup>18</sup>, открываются определённые перспективы верификации.

Возвращаясь к глоттохронологии: пути преодоления её слабых сторон, в общем, очевидны и не кажутся непроходимыми. Отвлекаясь от математической стороны дела и возможностей уточнения алгоритма распада базисной лексики<sup>19</sup>, это:

- разработка более полных и надёжных этимологий, вполне реальная по мере расширения круга сравниваемых языков, улучшение качества их описания и техники сравнения и реконструкции; для семитских и афразийских языков в целом это, в первую очередь, уточнение регулярных консонантных соответствий и реконструкция вокализма — слабого места

<sup>18</sup> Интересно, существуют ли для данного феномена обоснованные *теоретические* противопоставления? Хорошо известные примеры памяти неточной, смешивающей события разных эпох, или намеренной фальсификации по политическим причинам вряд ли могут быть решающим контраргументом.

<sup>19</sup> М. Е. Васильев на материале различных языков пришёл к выводу об ошибочности «пятого постулата» Сवादеша (вероятность для слова из основного списка праязыка сохраниться в основном списке одного языка-потомка не зависит от его вероятности сохраниться в таком же списке другого языка-потомка); эта методическая ошибка, как считает Васильев, была частично компенсирована поправками Старостина, учитывающими «замедленное» расхождение языков на начальном этапе дивергенции, постепенно ускоряющееся с течением времени, однако адекватное отражение этого процесса требует пересмотра старостинской математической модели (о предложенной им «потокковой» модели см. Васильев, Милитарев 2008 и особенно Васильев, Саенко 2017).

сравнительной семитологии и тем более афразистики (задачу может облегчить находящаяся пока в начальной стадии разработка компьютерной программы автоматического установления соответствий);

- уточнение слов для ОС в каждом языке, в том числе для предельного сокращения числа синонимов в ОС (включая работу с бóльшим числом информантов для живых языков и совершенствование филологической обработки текстов письменных памятников);
- достижение согласованности между лингвистами, занимающимися лексикостатистикой, в унификации семантики тех слов в ОС, которые могут по-разному толковаться в разных языках;
- удлинение списков от 100-словных к спискам в несколько сот слов, которые могут повышать точность и надёжность расчётных датировок, при этом в какой-то степени нивелируя влияние ошибок при отборе терминов или их этимологическом анализе (насколько мне известно, составлением 400-словных ОС по многим языкам занимается последние годы группа Г. С. Старостина).

Ещё одним слабым местом в глоттохронологии, когда речь идёт о древнеписьменных языках, представляется, как уже говорилось выше, неизбежная на данном этапе некоторая субъективность выбора исходной датировки для языков с длительным периодом письменной фиксации: для афразийских — таких, как аккадский, древнееврейский, финикийский, сабейский, геэз, египетский. Однако и здесь возможен существенный прогресс. Учитывая, что, по крайней мере, часть текстов на каждом из этих языков датирована с той ли иной степенью надёжности, можно установить распределение разных слов из ОС по текстам (например, по книгам Библии), посчитать их частотность в каждом из них и вывести более точную среднюю датировку для каждого термина и для всего списка.

И наконец, опять к вопросу о степени точности или приблизительности глоттохронологии. Как допускает С. Л. Николаев<sup>20</sup>, условие, при котором период языковой дивергенции значительно сокращается и не занимает несколько столетий — т. е. глоттохронологическая датировка более точно совпадает со временем реального или предполагаемого исторического события расхождения языковых коллективов, — это ситуация, при которой языки не расходились «естественным» образом (образование диалектов, потом их постепенное обособление вплоть до утраты взаимопонимания), а языковые коллективы одновременно «разбегались без оглядки и больше друг с другом не разговаривали», чему соответствует первое не совпадающее слово, появляющееся в базисной лексике. И далее: «...семитские „точные даты“... по идее, связаны с немедленной изоляцией, т. е. отселением кочевников в новый оазис или поселение. Только так я могу себе объяснить отсутствие лексической конвергенции. То же самое относится к берберам. При продолжении постоянных контактов картина не получилась бы такой красивой — как она и не получается у славян, германцев, романцев, тюрков и т. д.»<sup>21</sup>. Для меня существенно и мнение Г. С. Старостина — компаративиста мирового класса с большим опытом применения лексикостатистики: моё предположение о том, что при «резком» разделении между группами, говорящими на близких диалектах, первое расхождение в ОС

<sup>20</sup> В личной переписке.

<sup>21</sup> Что касается ливии-берберов, реконструкция фрагментов их этнолингвистической истории, в том числе по данным глоттохронологии, тоже показывающей вполне правдоподобные датировки, предложена в Militarev 2020a.

может появиться уже через одно-два поколения, не встретило у него принципиальных возражений. Зато оно встретило возражение у глубоко изучавшего проблему лингвиста и математика М. Е. Васильева, вкратце сводящееся к следующему: «...речь идёт не... о зависимых изменениях (которые вызваны языковыми контактами), а о согласованном развитии, которое не зависит от контактов между носителями, а обусловлено только тем, что оба разделившихся идиома имеют одного предка и потому наследуют от него особенности его базовой лексики... Иначе говоря, в ОС двух родственных идиомов одни и те же значения будут наименее устойчивыми, а значит — будут заменяться в первую очередь, т. е. синхронно даже при независимом развитии... Можно сказать, что речь идёт о своего рода „языковой памяти“, которая не зависит от того, насколько внезапным и полным было разделение языков-потомков»<sup>22</sup>.

В целом, по поводу совпадений глоттохронологии с разными экстралингвистическими данными о семитоязычных народах можно пока с осторожностью утверждать, что получены результаты, стимулирующие дальнейшую разработку<sup>23</sup>. К их числу относится и то, что во многом совпадают как генеалогические классификации разных афразийских ветвей по лексикостатистике, так и хронологии их разделения, полученные независимо друг от друга Вацлавом Блажеком, Георгием Старостиным и мной; главное расхождение между двумя последними авторами — позиция омотских языков: Г. С. Старостин сомневается в существовании кушито-омотской ветви (объясняя многочисленные совпадения как в ОС, так и в культурной лексике вторичными контактами) и даже, по-видимому, вообще в принадлежности омотских языков к афразийским. Существенно и то, что как мои многолетние — и исключительно полезные для меня — критики (С. Л. Николаев и Г. С. Старостин), так и единственные ещё действующие серьёзные афразисты (О. В. Столбова, В. Блажек и Г. Такач) при всех наших разногласиях по частным вопросам и конкретным этимологиям в целом придерживаются системы межафразийских регулярных соответствий корневых согласных, выработанной в конце 1970-х — начале 1990-х годов в рамках Сравнительно-исторического словаря афразийских языков под руководством И. М. Дьяконова (активным участником которого был настоящий автор).

### *Афразийское и семитское генеалогические деревья и корреляции с экстралингвистическими данными и исторической хронологией*

Следует отметить, что с вовлечением всё большего числа языков и освоением новых лексических данных результаты применения глоттохронологии могут несколько меняться, обычно в сторону углубления полученных датировок, тогда как лексикостатистика показывает более стабильные

<sup>22</sup> В личной переписке. Правда, М. Е. добавляет: «Разумеется, это не исключает каких-то особых ситуаций (к которым, возможно, относятся Ваши примеры)». Я тоже не исключаю «особых ситуаций», но считаю, что они требуют и особо сильной аргументации, поэтому наша дискуссия продолжается...

<sup>23</sup> Работу над семитской лексикостатистикой вообще нельзя считать завершённой: пока в таблице процентов совпадений в ОС между семитскими языками есть и противоречивые цифры, объясняемые, скорее всего, скрытыми заимствованиями, выявление которых (для устранения из ОС) требует дальнейшего исследования, и/или вторичными влияниями, которые распознать крайне трудно, а то и невозможно.

результаты, что следует из сравнения многих десятков построенных мной графических деревьев в период от начала 1980-х до сего дня. На рис. 1 представлено в общем виде генеалогическое древо афразийских языков, построенное летом 2024 г. Рассмотреть его в деталях можно, пройдя по ссылке: <https://disk.yandex.ru/i/h22YXv3QE4ZOIw>.

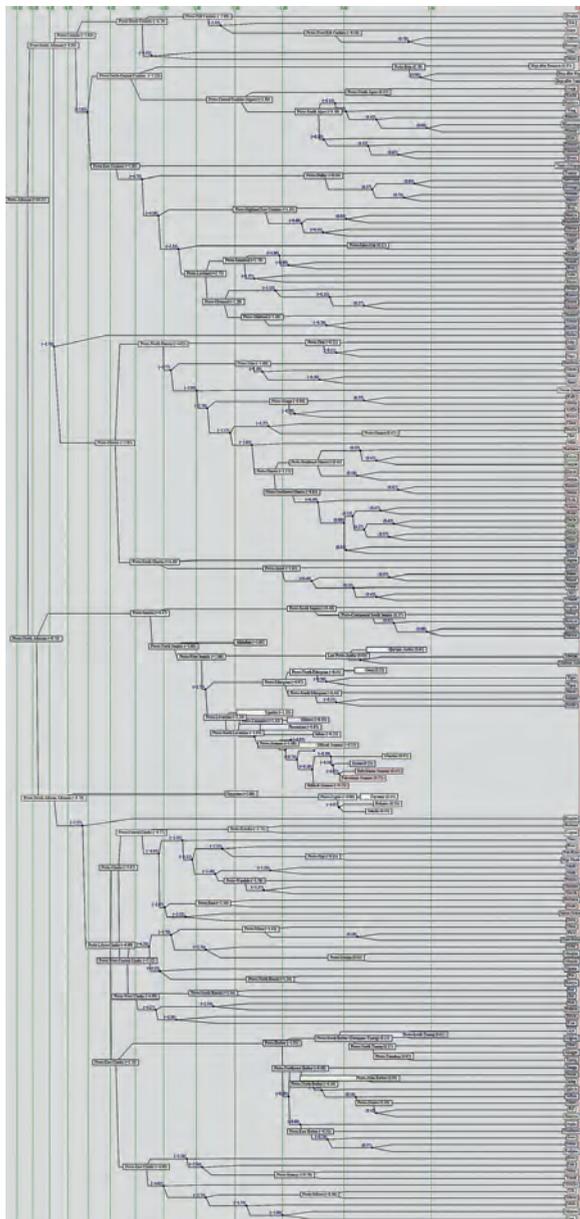


Рис. 1. Генеалогическое древо афразийских языков  
 Fig. 1. Genealogical tree of Afroasiatic languages

Комментарии к древу:

Древо основано на диагностическом 100-словном списке Свадеша из почти 180 языков, представляющих все ветви и группы афразийской макросемьи, и лексикостатистическом/глотнохронологическом методе М. Свадеша в версии, радикально усовершенствованной С. А. Старостиным [Старостин 2000], с использованием разработанной им же программы создания генеалогических деревьев, и составленной автором (А. Ю. Милитарёвым) афразийской лексикостатистической базы данных, соединённой с афразийской этимологической базой (разработанной А. Ю. Милитарёвым и О. В. Столбовой), что позволяет этимологизировать на основе регулярных звуковых соответствий афразийские лексемы из списка Свадеша, чтобы, прежде всего, исключить возможные заимствования (непременное условие метода Старостина) — проблема, обойдённая вниманием Свадеша, что явилось основной причиной классификационных и хронологических нестыковок, приведших к неприятию свадешевского метода большей частью лингвистического сообщества во второй половине прошлого века: в XXI веке это отношение показывает тенденцию изменения к лучшему.

Результаты, расходящиеся с принятыми или наиболее известными классификациями:

- 1) В семитских языках: (а) праязык группы живых южноаравийских языков, которую я классифицирую как южную семитскую ветвь, был первым, отделившимся от прасемитского; (б) праэпиграфический южноаравийский (представленный на древе только сабейским из-за слабой сохранности «стословной» лексики в других эпиграфических языках Южной Аравии) демонстрирует наибольшую близость не к живым южноаравийским, не к эфиопским и не к арабскому, а к арамейской группе, будучи первым, отделившимся от неё.
- 2) Дата разделения праберберского приходится на рубеж II–I тысячелетий до н. э. в явном противоречии с традиционными в берберологии, особенно в заслуженно основополагающей для неё французской школе, представлениями о «компактной», практически на уровне группы диалектов, языковой семье, на самом деле по хронологической глубине сопоставимой с эфиопской ветвью семитских или, скажем, с балтославянской ветвью индоевропейских.

Новые результаты:

- 3) Хадза (ранее считавшийся койсанским из-за кликсов, а теперь обычно рассматриваемый как изолят) предположительно составляет третью подветвь южноафразийской ветви наравне с кушитской и омотской (Milutarev 2023a и критика в Sands et al. 2023 и Starostin G. 2023).
- 4) Куджарке — не восточночадский и вообще не чадский язык, а раннее ответвление берберо-чадской группы африканской подветви североафразийской ветви.
- 5) Берберо-чадское единство подтверждается; прачадский разделился почти сразу после разделения с праберберским.
- 6) Подтверждается позиция восточночадских языков как отдельной и сравнительно компактной ветви чадских; распределение остальных чадских языков частично расходится с наиболее принятыми классификациями (см. в CED), что может быть, в частности, связано с невыявленными лексическими заимствованиями между различными чадскими и из соседних нечадских языков.

- 7) Внутренняя классификация кушитских и омотских языков в целом подтверждает классификационные схемы В. Блажека (Blažek 1997; 2008) и Л. Бендера (Bender 2003).
- 8) В спорном вопросе о генетической принадлежности языка онгота (см. Militarev 2005b; 2006) наши результаты не только подтверждают его статус как афразийского, но и сближают его с южноомотскими.
- 9) В наиболее спорном (и более принципиальном, чем аффилиация онготы) вопросе о принадлежности омотских языков к афразийским и их статусе по отношению к кушитским — результаты лексикостатистики<sup>24</sup> подтверждают принадлежность омотской семьи к афразийской макросемье при наибольшей генетической близости с кушитской семьёй, вместе с которой она составляет южную, кушито-омотскую, афразийскую ветвь.

А вот для сравнения отдельное древо одной из афразийских семей — семитской. Оно построено независимо от общеафразийского с его семитской ветвью и на несколько лет раньше. Расхождения между классификациями языков внутри семитской семьи / семитской афразийской ветвью получились незначительные; датировки разделения языков разнятся в пределах 100–200 лет — скорее всего, это объясняется небольшими различиями в заданных исходных датировках отдельных языков (так, для Hebrew в отдельном семитском древе дана дата –0,65, т. е. 7-й в. до н. э., а в общем афразийском древе — –0,55, т. е. 6-й в. до н. э.), что отражает колебания автора в спорном вопросе о датировке ТАНАХа<sup>25</sup>.

Некоторые корреляции с экстралингвистическими данными и исторической хронологией:

- 1) Распад праафразийского языка на североафразийский и южноафразийский диалекты падает на поздний дриас и поздний натиф в Леванте, а разделение прасевероафразийского на прасемитский и праегипетско-берберо-чадский соответствует раннему докерамическому неолиту А, к которому сейчас относят возникновение раннего земледелия и, возможно, доместикации копытных (об афразийской лексике, относящейся к соответствующим семантическим полям, см. Militarev 2023a и Militarev, Nikolaev 2020).

Здесь необходимо сделать существенную оговорку, которая, будучи впервые представленной в последней работе (Militarev, Nikolaev 2020) в сноске 129, может остаться незамеченной:

Так как XI тысячелетие до н. э. может вызывать некоторые сомнения как слишком ранний период для начала земледелия и особенно скотоводства<sup>26</sup>, возможен и другой, «компромиссный», сценарий, по которому

<sup>24</sup> См., напр.: Militarev 2005a.

<sup>25</sup> В этой связи см. Militarev 2023b.

<sup>26</sup> Что касается скотоводства, то принятые в мейнстримовской науке утверждения и датировки неоднократно менялись (что нормально и правильно, кроме одного аспекта, вообще характерного для мейнстрима: на каждом этапе последняя доминирующая точка зрения ревнителями очередной научной моды утверждается как единственно верная): за 50 лет моей работы в науке и интереса к этой теме: (а) одомашнивание копытных начиналось в VI, потом VII, VIII, IX тысячелетиях; (б) одомашнивание мелкого рогатого скота безусловно предшествовало одомашниванию крупного; (с) одомашнивание скота началось в Индии; в Иране — в горах Загроса; в верхней Месопотамии. Всё это плохо совмещалось с моими реконструкциями праафразийских названий копытных, которых я на основании их совокупных значений

носители праюжноафразийского (пракушито-омотского) мигрировали после распада праафразийского языка (ПАА) из Южного Леванта в Северную, а затем в Южную Аравию (откуда, предположительно в VIII тысячелетии, через Баб-эль-Мандебский пролив в Восточную Африку), в то время как носители прасеверноафразийского (PNA, ПСА, прасемито-египетско-чадоберберского) остались в Южном Леванте, где и создали докерамическую неолитическую культуру А (Pre-Pottery Neolithic A culture), давшую в X тысячелетии импульс земледелию и скотоводству и, возможно, даже зачаткам обработки металла (метеоритного железа?)<sup>27</sup>; какие-то из этих ранних практик и соответствующих терминов могли быть заимствованы праюжноафразийцами, тогда ещё остававшимися по соседству в северной части Аравийского полуострова и говорившими на близком, ещё взаимопонимаемом с протосевероафразийским диалекте, что создавало иллюзию культурной терминологии в праафразийском, когда эта терминология, на самом деле, относилась к несколько (на одну-две тысячи лет) более позднему (ПСА) периоду.

Однако исследования генетиков, скорее, подтверждают мою изначальную интерпретацию. Генетические данные, если я правильно понимаю, указывают на фиксацию в X тыс. новой группы населения в сев. части Африканского Рога, с которой связано появление скотоводства в северо-восточной Африке, что соответствует времени отделения праюжноафразийского (пракушитоомотского) от прасеверноафразийского (конец XI тыс. — см. выше генеалогическое древо афразийских языков) и предполагаемой миграции праюжноафразийскоговорящей группы, уже освоившей навыки доместикиции копытных, из южного Леванта в южную Аравию и через Баб-эль-Мандебский пролив в сев. часть Африканского Рога<sup>28</sup>.

- 2) Распад праюжноафразийского на пракушитский и праомотский приходится на начало IX тысячелетия, что соответствует переходу от докерамического неолита А к докерамическому неолиту В в Южном Леванте; носители пракушито-омотского накануне его разделения или вскоре после него мигрировали через Северную Аравию на юго-западную оконечность полуострова, а оттуда — через Баб-эль-Мандебский пролив на африканскую территорию в районе современной Эритреи / Северной Эфиопии.

---

в разных АА языках предположительно относил к ранней стадии доместикиции (причём и козы, и овцы, и крупный рогатый скот у меня получались одомашненными одновременно и, как я предполагал, там же, где возникли первые очаги земледелия — и в связи с ним: в Южном Леванте), относя эти названия и мелкого, и крупного скота по результатам глоттохронологии к X тысячелетию. Удивительно, но результаты некоторых новейших исследований, похоже, все эти мои позиции подтверждают. См. статью в Nature от 30 окт. 2024 г. (с. 136–141); вот ссылка на её пересказ по-русски: [https://elementy.ru/novosti\\_nauki/434286/Vse\\_domashnie\\_korovy\\_proizoshli\\_ot\\_neskolkih\\_priruchennykh\\_turov](https://elementy.ru/novosti_nauki/434286/Vse_domashnie_korovy_proizoshli_ot_neskolkih_priruchennykh_turov).

<sup>27</sup> Ср. Милитарев 2024.

<sup>28</sup> Ср.: Within haplogroup E-M35, we resolved all the previously known polytomies and assigned all the E-M35\* chromosomes to 5 new different clades, all belonging to a newly identified subhaplogroup (E-V1515), which accounts for almost half of the E-M35 chromosomes from the Horn of Africa. Moreover, using a Bayesian phylogeographic analysis and a SNP-based approach we localized and dated the origin of this new lineage in the northern part of the Horn, about 12 kya. Time frames, phylogenetic structuring and socio-geographic distribution of E-V1515 and its subclades are consistent with a multi-step demic spread of pastoralism within north-eastern Africa (Trombetta et al. 2015).

- 3) Если позиция хадза как третьей подветви южноафразийского подтвердится (у меня почти готова статья, содержащая около 200 хадза-афразийских изоглосс и критический анализ возражений моих оппонентов (Sands et al. 2023) и (Starostin 2023)), это будет означать, что группа афразийцев, говоривших на одном из ранних южноафразийских диалектов, добралась из Эфиопии в Северную Танзанию и передала свой язык группе местного населения, говорившей, скорее всего, на одном из койсанских языков.
- 4) Анализ последних полученных данных укрепляет моё предположение (Militarev 2020: 1.2.3), что группа насельников Восточного Средиземноморья, говоривших на пра-египетско-берберочадском диалекте североафразийского, после разделения с прасемитоязычной группой (формальный результат по глоттохронологии: –8,760) мигрировала морским путём через Кипр на территорию современного Египта, принеся сперва на Кипр<sup>29</sup>, где она «задержалась» примерно на три тысячи лет (сохраняя постоянные связи с Левантом, о чём свидетельствуют не только общие культурные реалии, но и соответствующие общие с семитскими языками культурные термины, в частности, зоонимы, что было бы нереально при полном перерыве в контактах в течение трёх тысяч лет), а оттуда в Северную Африку культуру докерамического неолита, включая раннее земледелие (см., напр., Moubtahij et al. 2024; Humphrey et al. 2014) и domestикацию копытных (и дикой кошки)<sup>30</sup>.
- 5) То, что распад берберо-чадского единства предшествовал распаду прачадского всего на несколько сотен лет, вероятно, подтверждает мою гипотезу о группе носителей одного из североафразийских диалектов (праберберо-канарского), которые на рубеже VII–VI тыс. до н. э. мигрировали в Северную Африку<sup>31</sup> и передали свой язык какому-то

<sup>29</sup> Ср. «Intensive survey and initial excavations have succeeded in pushing back the Neolithic human occupation of Cyprus to the earlier ninth millennium cal BC. Contemporary with PPNA in the Levant, and with signs of belonging to the same intellectual community, these were not marginalised foragers, but participants in the developing Neolithic project, which was therefore effectively networked over the sea» (Manning et al. 2010).

<sup>30</sup> История domestикация кошки, похоже, подтверждает и миграцию в Сев. Африку через Кипр, и предложенные выше датировки (см. хотя бы «Одомашнивание кошки» в «Википедии»). Неудивительно, надежного общеафразийского термина для домашней кошки нет — есть несколько терминов, объединяющих домашнюю и дикую кошку с другими кошачьими, включая крупных, и виверрой (см. Militarev, Nikolaev 2020). Что удивительно, нет и единого термина для собаки, общего для семитских и африканских афразийских, хотя термины, общие для всех последних (т. е. и северо- и южноафразийских), реконструируются надежно (см. Там же), что я могу объяснить только одним — табуированием праафразийского (и, похоже, общеевразийского) названия собаки (\*k<sup>w</sup>ihan-) в прасемитском с заменой на \*kalb-.

<sup>31</sup> Ср.: «Палеогенетики проанализировали ДНК двух древних людей, похороненных на юго-западе современной Ливии около 7200–6300 лет назад... полученные данные указывают на то, что животноводство, возможно, пришло в этот регион в результате культурной, а не демической диффузии. Об этом учёные пишут в статье, опубликованной в журнале *Nature*... Начавшиеся около 14,5 тысячи лет назад изменения привели к тому, что климат в северной части Африки стал заметно влажнее, чем сегодня. В результате этого на протяжении долгого времени — примерно до пяти тысяч лет назад — на многих землях, которые сейчас занимает Сахара, росли трава, кустарники и деревья, существовали постоянные водоёмы и обитали разнообразные дикие животные. Поэтому неудивительно, что в тот период, часто называемый „зелёной Сахарой“, на ныне безжизненных пространствах селились и люди:

сначала — охотники-собиратели-рыболовы, а затем и животноводы... Один из памятников, относящихся к тому периоду, археологи обнаружили и исследовали на юго-западе Ливии — в вадии Такаркори. Под скальным навесом учёные раскопали погребения 15 человек (женщин, подростков и детей, но не мужчин), которые жили на этих землях между 8,9 и 4,8 тысячи лет назад, причём большая часть захоронений относится к более короткому периоду времени — между 8,3 и 5,6 тысячи лет назад. Ранние захоронения этой группы, по данным исследователей, относятся к культуре поздних охотников-собирателей-рыболовов, в то время как более поздние (после 7,3 тысячи лет назад) — к культуре животноводов. Несколько лет назад палеогенетики... из Института эволюционной антропологии Общества Макса Планка представили гораздо более информативные данные по ядерным геномам этих же людей. Судя по результатам радиоуглеродного анализа, одна из [этих женщин] умерла около 7200–6800 лет назад, а другая — примерно 6600–6300 лет назад... Учёные заключили, что примерно на 93 процента происхождение древних людей из памятника Такаркори можно смоделировать из ранее неизвестной африканской популяции. А оставшуюся часть их генофонда — из древней левантийской популяции, смешение с которой обеспечило бы в том числе и неандертальскую примесь. Кроме того, полученные данные указывают на то, что население так называемой зелёной Сахары начало заниматься животноводством в результате взаимодействия этой инновации у других популяций, которые принесли новый способ ведения хозяйства на восток Северной Африки из Леванта больше восьми тысяч лет назад». Эти генетические и археологические данные который раз — удивительным для меня самого образом — подтверждают мои предположения (некоторые — 50-летней давности, другие — сравнительно недавние), основанные на найденных этимологиях, праязыковых реконструкциях, полученных лексикостатистических и глоттохронологических (что мне особенно важно, подтверждая свадешевскую глоттохронологию в исправленной версии С. А. Старостина) результатах в сопоставлении с новыми экстралингвистическими данными и датировками. Ср. выдержку из моей статьи 2020 г. (Alexander Militarev. 2020. Libyo-Berbers-Tuaregs-Canarians (Tamâhaq Tuaregs in the Canary Islands in the Context of Ethno-Linguistic Prehistory of Libyo-Berbers: Linguistic and Inscriptional Evidence). *Études et Documents Berbères* 43, 131–158): ...1.2. It will be relevant here to make a brief survey into the author's reconstruction of the Berber-Canarian ethno-linguistic prehistory. 1.2.1. The split of Proto-Afrasian in the early 11th mill. BCE [dated glottochronologically], synchronous with the Younger Dryas end and climatic amelioration in South-West Asia, into South Afrasian (Proto-Cushitic-Omoti) and North Afrasian (Proto-Semitic-Egyptian-Berber-Chadic) presumably took place in the Levant, where I identify the Proto-Afrasian speakers as the creators of the Natufian and Post-Natufian archaeological cultures... 1.2.2. The Proto-North Afrasian split (ca. 9,300 BCE) into Proto-Semitic and Proto-North African Afrasian (Proto-Egyptian-Berber-Chadic), whose speakers at some point migrated to North Africa; they must already have had farming [and animal domestication] experience judging by a number of cognate agricultural terms their languages share with Semitic. Therefore, they could hardly migrate to Africa prior to the beginning of North African Neolithic revolution (ca. 6,000 BCE), which obviously was initiated by them. By that time, separation between Proto-Egyptian and Proto-Berber-Chadic speakers dated to ca. 7,800 BCE had already taken place implying their synchronous migration (or two closely spaced migration waves) to Africa marked with the appearance of Neolithic settlements in Egypt (proto-Egyptian speakers), the replacement of the Mesolithic Capsian culture in the Maghreb by Neolithic cultures around 6,000 BCE, coinciding with the glottochronologically dated split between Proto-Berber-Canarian and Proto-Chadic, and their further spread throughout the Sahara (proto-Berber-Canarian speakers) and to the Sahel (likely proto-Chadic speakers) starting from the 6th millennium. 1.2.3. It would be tempting to presume the migration route to the African shore via Cyprus with its population's Y-chromosome haplogroups showing strong Anatolian and Levantine influence and its Neolithic culture (e. g., round houses constructed in mudbrick) and subsistence system: the insipient agriculture and domestication of the same animals as in the Levant: dogs, goats, sheep, cattle, pigs (plus the earliest known domestication of cats) equal to Post-Natufian Pre-Pottery Neolithic (late PPNA, EPPNB).

североафриканскому населению, гипотетически говорившему на одном из языков, традиционно называемых нилосахарскими (если сам факт генетической реальности этой макросемьи подтвердится). В этой связи обращает на себя внимание одно из наскальных панно на плато Тассили-н-Аджжер (рис. 2).



Рис. 2. Наскальное панно, найденное и скопированное в ходе одной из экспедиций Анри Лота (Лот 1984: 40, фото № 12/36)

Fig. 2. Rock art panel discovered and copied by Henri Lhot's expedition (Лот 1984: 40, фото № 12/36)

На этом панно «эпохи пастухов» изображена группа людей, большинство которых относятся к одному из «африканоидных» антропологических типов, а в середине верхнего ряда видна фигура человека с луком в руках. Человек этот — явный европеоид левантийского типа (остроконечная бородка, волосы до плеч<sup>32</sup>), очень похожий на изображение захваченных египтянами трёх пленников левантийского семитского типа (волосы до плеч, головная повязка, остроконечные бороды) на гранитной плите (рис. 3), найденной сравнительно недавно в запасниках Берлинского египетского музея<sup>33</sup>; под каждым изображением — иероглифическое название завоёванной области, откуда эти пленные (или народа, к которому египтяне их относят): два названия в овалах-рельефах (слева направо) читаются как «Ашкелон» и «Ханаан», а третье, сохранившееся не полностью (плита обломана), с 99%-ной уверенностью, — как этноним «Израиль» (*yisrāʾēl*). По палеографии и орфографии израильский египтолог Р. Гивон<sup>34</sup> датировал надпись приблизительно 1400 годом до н. э. Сцена, изображающая два антропологических

<sup>32</sup> Возможно, к тому же типу относится хуже различимая фигура человека с луком в руках в центре нижнего ряда.

<sup>33</sup> Van der Veen, Zwickel 2014. См. ещё статью Г. Шэнкса *When did ancient Israel begin? с подзаголовком New hieroglyphic inscription may date Israel's ethnogenesis 200 years earlier than you thought* (Shanks 2012: 31–37).

<sup>34</sup> Raphael Giv'on (רפאל גבעון). See: Shanks 2012: 36.

типа — африканский и левантийский (подтверждённый аналогичным типом людей с Берлинской плиты на несколько тысяч лет позже), явно относящаяся к скотоводческому периоду в Северной Африке, вполне вписывается в гипотезу автора о группе европеоидного населения левантийского типа, говорящей на одном из североафризийских языков (праберберо-канарском), передавших свой язык («ставший» прачадским и вскоре распавшийся на ранние диалекты) и навыки скотоводства (по-видимому, и земледелия) местному североафриканскому населению — скорее всего, мирным путём.



Рис. 3. Берлинская плита (по: Van der Veen et al. 2010)

Fig. 3. The Berlin slab (after Van der Veen et al. 2010)

- 6) Распад праарамейского и праханаанейского (представленных на древе библейским ивритом и финикийским) на рубеже III–II тысячелетий до н. э. совпадает с «внутренней» библейской хронологией — временем разделения кланов Лавана Арамеянина (носителей праарамейского) и Аврама-Авраама (носителей праханаанейского) (Militarev 2023b: 7–9).

- 7) Распад праэфиопского на рубеже II–I тысячелетий до н. э. согласуется с археологической и генетической датировками (и даже с «легендарной» исторической традицией) семитоязычной группы (групп), мигрировавшей из Юго-Западной Аравии на Африканский Рог (рис. 4) (Militarev 2023b: 15–17).

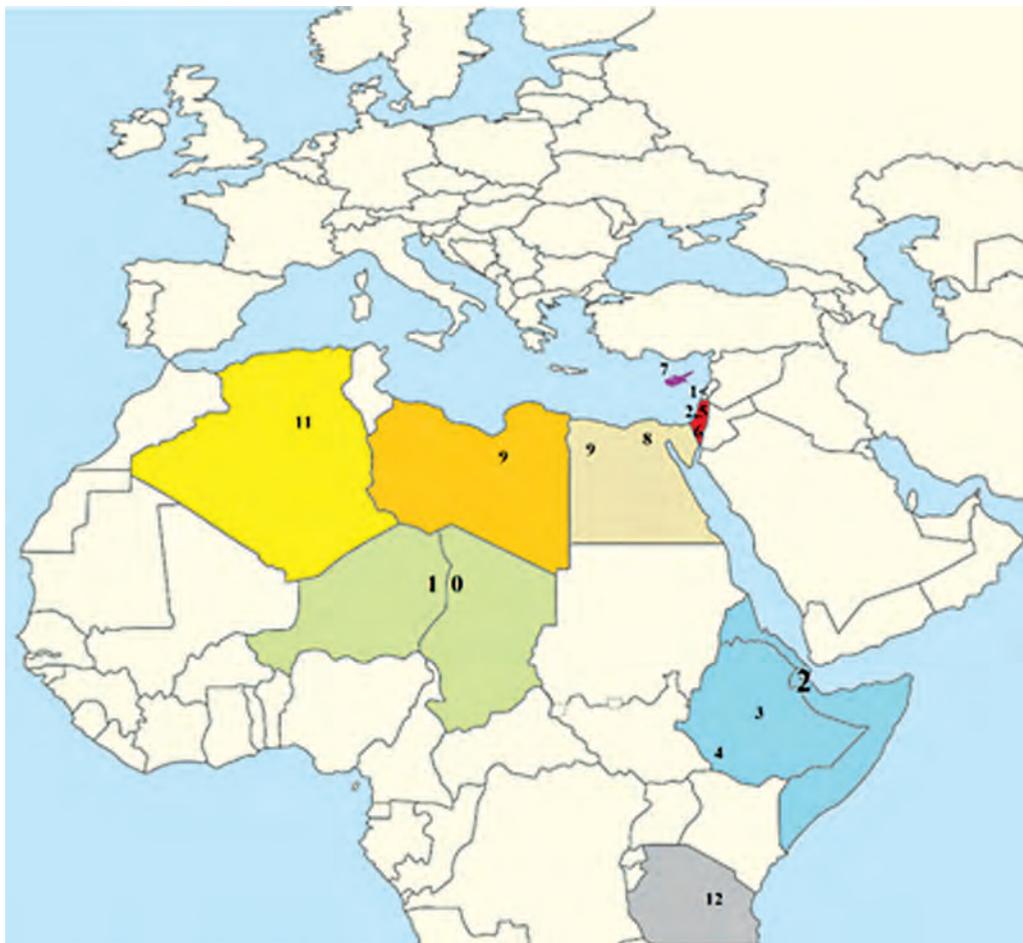


Рис. 4. Карта предположительных путей распространения ранних афразийских диалектов из Южного Леванта с приблизительной хронологией их разделения по глоттохронологии (в скобках — все условные даты до нашей/общей эры). 1 — Праафразийский язык (10350); 2 — праюжноафразийский (пракушито-омотский + (?)хадза; 8800); 3 — пракушитский (7600); 4 — праомотский (5800); 5 — прасеверноафразийский (9800); 6 — прасемитский (4500); 7 — прасеверный (африкано)афразийский (8800); 8 — египетский (письменно засвидетельствован с рубежа IV–III тыс.); 9 — праберберчадский (6000); 10 — прачадский (5700); 11 — прабербероканарский (1100); 12 — хадза?

Fig. 4. Spread of early Afroasiatic (Afroasiatic) dialects from Southern Levant. 1 — Proto-Afrasian (split 10,35 bce); 2 — Proto-South Afrasian (Cushito-Omotic-(?)Hadza; split 8,8 bce); 3 — Proto-Cushitic (split 7,63); 4 — Proto-Omotic (split 5,8); 5 — Proto-North Afrasian (split 9,8 bce); 6 — Proto-Semitic (split 4,5 bce); 7 — Proto-North African Afrasian (split 8,8 bce); 8 — Egyptian; 9 — Proto-Berber-Chadic (split 6,0 bce); 10 — Proto-Chadic (split 5,7 bce); 11 — Proto-Berber-Canarian (split 1,1 bce); 12 — Hadza?

Разнообразные иллюстрации того, какой вклад в реконструкцию этнокультурной истории можно внести с помощью упомянутых выше лингвистических методов, см. Милитарев 2019. Дополню их ещё двумя сюжетами о том, как датированная реконструкция терминов может пролить свет на представления людей эпохи неолита — представления, являющиеся предметом современных острых и крайне актуальных научно-философских дискуссий.

### Представления о времени и его направлении<sup>35</sup>

Многие известные древние культуры воспринимали время как циклический феномен, связанный с природными и биологическими ритмами, сменой дня и ночи, месяцев, времён года и более длительных периодов — сменой, обусловленной наблюдаемым изменением положения Луны, Солнца, планет, знаков зодиака и т. п. Циклическая концепция времени лежит в основе и представлений об истории<sup>36</sup>.

Для семитоязычных культур это представление отражено в языке, в словах, причём не только в языках древних письменных памятников II—I тыс. до н. э., но и в реконструированных праязыках, датироваемых глоттохронологическим методом на тысячелетия раньше.

Ср.:

Proto-Semitic \**dawr*- ‘era, eternity; cycle, lifetime; descent, generation’: Akkadian *dāru* ‘generation’, *dārû* ‘perpetual, ever-lasting’; Hebrew *dōr* ‘cycle, lifetime; descent, generation’; Aramaic: Syrian *dārā* ‘generation; humankind’; Arabic *dawr*- ‘period’ (and a variant root with inserted *-h-*: *dahr*- ‘time; age, century; end; fortune, lot, vicissitudes; misfortune; habit, usage’, *dihār*- ‘a long period of time’); Ethiopian: Geez *dor* ‘age, generation’ (perhaps a loan from Hebrew), possibly *dār* ‘dry season’ (as a cyclic repeated period); cf. also *dərār* ‘dinner, supper, supper time, food, vigil’, Tigre, Tigray *dərar* ‘meal’, Amharic *dərar* ‘eve of a festival, supper eaten at that time’; Akkadian (Old) *dāru* ‘era, eternity’, *ištum dār* ‘from time immemorial’, *ana-dār* ‘for ever’, *darû* ‘to last, continue’; (?) Modern South Arabian: Mehri *déhər* ‘time’, Soqotri *de’hər* ‘always’ (rather from Arabic).

< Proto-Semitic \**dwr*-, var. \**drdr* ‘to turn, rotate, surround, go around’: Akkadian *darāru* ‘rotate, revolve, spin, swirl’, Hebrew *dwr* ‘to stack in circles’, *drdr* ‘to turn, rotate’; Epigraphic South Arabian: Sabaic *dr-m* ‘(one) occasion’, *drm drm* ‘turn by turn’; Ugaritic *dr* ‘to surround’; Arabic *dwr* I ‘to rotate, go round, move around’, II ‘to turn’, *dārat*- ‘circle; halo’; *drdr* ‘to turn, rotate’; Ethiopian: Tigre *dora* ‘to go around’, *dəwar* ‘circle’; Modern South Arabian: Mehri *dōr* ‘to wander around, go and come back’, *dawr* ‘turn’, *ada’rdər* ‘to go around’, *məda’wwər* ‘round’, Jibbali *dər* ‘to wander around’.

< Proto-Afrasian \**dwr*, \**drr*, \**drdr* ‘to turn, rotate’ [ ] AADB1488, Chadic (East): Kabalai *wə̀d̀ə̀rà* (met.) ‘to turn’, Migama *kà-dardiiro* ‘to turn around’; Cushitic (Central): Aungi *dərdər* ‘to turn, rotate’, *dor* ‘to wander around’).

Возможно, с идеей о цикличности времени связаны отражённые и в древнееврейской библейской, и в общесемитской лексике представления о прошлом, ассоциируемым с понятиями «перед», «впереди», и будущем, ассоциируемым с понятиями «позади, сзади», «зад». Ср.:

<sup>35</sup> Ср. Милитарев 2010: 69–71.

<sup>36</sup> Правда, в эллинистический период у греков и позже у римлян эти представления начинают меняться, возникает идея развития от низшего к высшему, от первобытной дикости к цивилизации.

Hebrew *qādām* 'prehistoric times, primeval time' < Proto-Semitic \**qVdm-* 'past times, ancient times': Akkadian *qadmu* 'former time', 'primordial (of temple, ritual, etc.)'; Ugaritic *qdm* 'former, remote time', *qdmu* 'ancient, ancestral'; Phoenician *qdm* 'prehistoric times'; Aramaic: Egyptian, Palmyrean *qdmyn* 'past times'; Sabaic *qdm* 'former, previous' (but *qdmṭ* 'forthcoming'); Arabic *qdm-* 'ancient times, past centuries', *qdm* 'to be ancient'; Ethiopian: Geez *qādāmi* 'first, previous, ancient, original, prior, former, earlier' (e. g. applied to the Old Testament), *qādma* 'formerly, aforetime', *qaddamt* 'forefathers, ancients, men of old' < Proto-Semitic \**qudm-* 'front, front part; in front of', \**qdm* 'to go in front of, precede': Akkadian *qudmu* 'front (side)', *qudmīš* 'in front of'; Ugaritic *qdm* 'front, front part, in front of; East, the Levant'; Phoenician *qdm* 'in front of'; Aramaic: Palmyrean, Nabatean *qdm* 'in front of'; Sabaic *qdm* 'to act as vanguard; confront', also 'shoulder (of a beast)' (as a front part of the body); Arabic *qdm* 'to precede, go in front of', *qdm-* 'the front part, line', *qadam-* 'step; foot'; Ethiopian: Geez *qadama* 'to go before, precede, begin, be first, be ahead of', Tigre *qāddāma*, Tigrāi, Gurage *qādāmā*, Amharic, Argobba *qāddāmā*, Harari *qādāma* 'to precede'; Mehri *qādūm* 'to come, go before', *qāddūm* 'to go forward', Jibbali *qādmēt* 'forwarded', *ṣāqēdam* 'to precede, go in front of', Soqotri *qādm* 'to precede'.

Hebrew *ʔahārōn* 'in the future', *ʔahārīt* 'the following period, future; descendants' < Proto-Semitic \**ʔahr-* 'future, later time': Akkadian *aḫrū*, *aḫriātu*, *aḫrātu* 'later time, in future (days)', *aḫriṣ* 'for the future'; Ugaritic *ʔhr* 'last, final; posterity, offspring, descendants', *ʔhryt* 'final; destiny, final destiny'; Aramaic: Official, Nabatean *ʔhrh* 'future; posterity', Judaic *ʔahārāyūtā* 'future'; Sabaic *h-ʔhr* 'henceforth, (for the) future'; Arabic *ʔal-ʔaḫray* 'afterlife, future life'; Jibbali *ʔāḫert* 'afterlife, life to come, the hereafter' < Proto-Semitic \**ʔhr* 'to be, go behind; delay, be late', \**ʔaḫar-* 'back, last, rear part; behind': Akkadian *aḫāru* 'to be behind, late, delayed, (of days) be left, remain'; Hebrew *ʔaḫar* 'behind, after, back, rear end', *ʔahārōn* 'at the back, last; western', *ʔahārīt* 'hind part, end (e. g. of the year)', Phoenician (Punic) *ʔhr* 'after (temp., loc.)'; Aramaic: Old, Official, Nabatean *ʔhr* 'after (temp., loc.)', Syrian *ʔhr* (*afṣel*) 'to tarry, delay, be late', Mandaic *aḫuria* 'behind'; Sabaic *ʔhr* 'to delay, remove, prolong; other, second, latter, last'; Ugaritic *ʔhr* 'to go behind', *ʔaḫr* 'afterwards, then, after'; Arabic *ʔaḫr-* 'back part', *ʔuḫur-* 'back, last part, end'; Ethiopian: Geez *ʔaḫara* 'to be kept back, be delayed', Tigre *ḫar*, Harari *āḫar-le* 'behind'; Mehri *awōḫər* 'to postpone', *wəṯḫa'wr* 'late, behind, come late, last', Jibbali *ʔōḫər* 'to delay', *ʔāḫər* 'end', *ʔāḫərī* 'late, last; second; behind', Soqotri *herhen* 'behind'.

Едва ли не ещё интересней в свете дискутируемой современной темы «время — пространство» реконструируемый для празападносемитского<sup>37</sup> сложный термин, объединяющий в языках-потомках такие значения, как *протяжённость во времени (будущее-прошлое-вечность)* и *мир-вселенная*<sup>38</sup>, ср.:

Proto-West Semitic \**ʕalām-* (1) 'eternity; long, indetermined span of time', (2) 'world, universe'<sup>39</sup>: Ugaritic *ʕlm* 'eternity, perpetuity; for ever'; Hebrew *ʕōlām* 'long

<sup>37</sup> В моей не принятой (пока?) семитологическим мейнстримом классификации — т. е. после отделения от прасемитского праэжносемитского, а затем аккадского — глоттохронологически (см. древо) датируется второй третью III тысячелетия до н. э.

<sup>38</sup> В целом такие сложные представления для такого раннего периода подозрительны на серию заимствований, восходящих к какому-то из древнеписьменных семитских языков, но этимологический анализ заимствований не подтверждает.

<sup>39</sup> Интересно, что сказали бы Эйнштейн и Минковский, узнав, что неразрывная связь времени с пространством присутствовала в языке, а значит, и на понятийном уровне в какой-то

time, duration, eternity; future time; a long time back; everlasting (God)'; Aramaic: Deir Alla *ʕlmn*, Nabatean, etc. *ʕlm* 'indetermined span of time, eternity; world, universe', Syrian *ʕālmā* 'world'; Sabaic *ʕlm* 'world'; Arabic *ʕālam*- 'world'; Ethiopian: Geez *ʕālam* 'world, this world, the secular world, universe, mankind, eternity, lifetime, time', *ʕallama* 'to create the world'; Tigre, Tigray *ʕālām*, Amharic, Gurage *alām* 'world'<sup>40</sup>.

### Душа, жизненная сущность (Soul, essence of life)<sup>41</sup>

Следует отметить, что такое понятие, как «душа», хотя само это слово является в различных языках производным от слов с вполне конкретными значениями «дышать» и «дыхание», требует высокого уровня абстрагирования (то, что это развитые значения происходило параллельно и независимо во всех языках, где оно засвидетельствовано, т. е. гораздо позже, малореально) — ведь в нашем случае речь идёт не о религиозных, философских или даже более ранних мифологических представлениях, предшествовавших древнеписьменной эпохе, а о представлениях, выраженных в терминах<sup>42</sup>, реконструированных для праязыков, на которых говорили в эпоху неолита или даже эпипалеолита, т. е. о времени, отдалённом от этой эпохи как минимум на 7–8 тысячелетий. В свете современных научных и философских дискуссий о сознании вообще и об индивидуальном сознании очень интересно, что «доисторические» афразийскоязычные люди ассоциировали представление о душе с такими понятиями, как, с одной стороны, *жизненная сила, сущность жизни, живое существо* и сама *жизнь*, а с другой — *человек, личность, сам*, что, по-видимому, указывает на некое осознанное представление о *собственном я*. Ср.:

- (1) Proto-Afrasian *\*nVf*- 'дыхание, душа, сам, жизнь breath, soul, self, life' // Proto-North Afrasian: Semitic: Modern South Arabian *\*nVf*- 'self': Mehri *nōf*, *ħə-nōf*, Jibbali *núf*, Soqotri *noʕ* (and *nhəʕ*) / Egyptian. (Old Kingdom) *nf.t* 'Wedel, Fächer', (New Kingdom) *nfy* 'ausatmen, hauchen' (EG II: 250) / Proto-Berber *\*naf*-: Ahaggar *a-nəfo* 'breath', *ta-nəff-ut* 'breath, soul', Ghadames *ənnəfu* 'respiration', Izayan *ta-neff-ut* 'breath, soul' / Proto-Chadic *\*nif*-: West Chadic: Kupto *néefò* 'to live, breathe'; Central Chadic *\*nVf*- 'heart, soul, life': Tera *nifi* 'life', Fali-Kiryā *nəffə*, Bana *nəf(ə)*, Mbedam *nəf* 'heart', Logone *nəfu* 'Herz, Seele' // Proto-South Afrasian: Cushitic *\*na/if-*: North: Beja *nifi* 'wehen (Wind)'; East: Saho *naf* 'breath, soul, self', Somali *neef* 'breath, life, soul, spirit; animal', *naf* 'life, soul, self', Oromo *nāfa* 'breath; soul' [] AADB162; cf. EDE1999; CED #591.

форме — в головах — где-то уже примерно в двухсотом до них поколении их самых что ни на есть прямых предков...

<sup>40</sup> Последнее значение, вероятно, результат заимствования — в конечном счёте из геэза.

<sup>41</sup> Полный лексический материал см. в: Милитарев А. Ю., Гаврилова Е. А. Представление ближневосточного человека эпохи эпипалеолита-раннего неолита о душе (по реконструированной общепрафразийской лексике и изосемантическим рядам Майзеля). Доклад на конференции «XX традиционные чтения памяти С. А. Старостина» в Центре компаративистики и филогенетики Института классического востока и античности НИУ ВШЭ 25 марта 2025 г.

<sup>42</sup> Любопытно, что фиксируется целая «сеть» трёхсложных корневых вариантов со значениями в разных семитских языках *душа, жизненная сила, сущность жизни, жизнь*, отличающихся порядком согласных корня или качеством одного из них, таких как *\*npš* (SED I Verbal Roots No. 46) ~ *\*npḥ* 'дышать' (там же, No. 45) или добавлением третьего корневого согласного к двухсложному корню (как в АА *\*nVf*- ~ *\*nafVs*-). Это явление даже вызывает подозрение в некоем сознательном словотворчестве.

- (2) Proto-North Afrasian *\*nafVs-* ‘дыхание, душа, сам, жизнь breath, soul, self, life’: Semitic *\*napš-* ‘breath; soul; vitality, life; person; self’: Akkadian *napāšu* ‘to breathe freely’, *napištu* (*napaštu, napšatu*) ‘life, vigor, vitality; breath; good health; person’ (also ‘throat, neck’); Ugaritic *npš* ‘soul’ (also ‘throat, gullet’); Phoenician *npš* ‘self, desire, person’ (also ‘gravestone’), Hebrew *npš* (*nif*) ‘to breathe freely’, *nāpāš* ‘breath; soul; life; living being’ (also ‘throat, neck’); Aramaic: Old, Official, Nabatean, Palmyrian *npš* ‘life, person’ (also ‘funerary monument’); Sabaic, Qatabanian *nfs1* ‘soul, life, person, self’; Arabic *nafs-* ‘âme, principe vital; sang; personne’, *nfs V* ‘respirer’; Geez *nafsa* ‘to blow (wind, spirit)’, *nafs* ‘soul, spirit, breath, life’; Mehri *nəfs-ēt* ‘individual, soul’, Jibbali *ənfés* ‘to sigh’, *nəfs-ét* ‘soul’, Soqotri *néfoš* ‘respirer, vivre, se ranimer’, *nófoš* ‘selves’ (pl. of *nafh* ‘âme’) / Berber *\*ni/ufas*: Ahaggar *unfas* ‘breath’, Ayr *ənfas*, East Tawillemmet *infas* ‘respiration; vie’ / Chadic *\*nafus-* ~ *\*sVnf-* (met.): West: Hausa *númfā ši* ‘breathing’ (Abraham 1962: 707; not in Stolbova 2021), Daffo-Butura *nafos*, Sha *lufwos* ‘breathe’, Monguna *mafòs* ‘to breathe’, *mafòs* ‘life’; Central: Mofu *-səfn-*, Matakam *-sáfn-*, Munjuk *siñfi*, Musgu *súmfa* ‘breathe’ (Stolbova 2021 #351; compared to Semitic) // Cf. Cusitic East *\*nafs-*: Saho *nafs-e* ‘breathing’, Somali, Boni *neefso*, Rendille *nəfsó* ‘breathe’ (borrowing from Arabic or Ethiopian in Saho and Somali is possible, less so in Boni and Rendille) [] AADB80; SED I Verbal Roots No. 46.

Приведённый материал для большей наглядности можно организовать в изосемантические ряды Майзеля (Майзель 1983: 187–259)<sup>43</sup>:

Изосем. ряд (ИР) 1. Дыхание, дышать ~ душа:

Proto-Afrasian *\*nVf-*: Egyptian (New Kingdom) *nf* ‘breath, wind’, *nfy* ‘ausatmen, hauchen’ (EG II: 250) / Berber *\*naf-*: Ahaggar *a-nəfo* ‘breath’, *ta-nəff-ut* ‘breath, soul’, Ghadames *ənnəfu* ‘respiration’, Izayan *ta-neff-ut* ‘breath, soul’ / Chadic *\*nif-*: West: Kupto *néfò* ‘to live, breathe’; Central *\*nVf-* ‘heart, soul, life’: Tera *nifi* ‘life’, Fali-Kiryā *nəffə*, Bana *néf(ə)*, Mbedam *nəf* ‘heart’, Logone *nəfu* ‘Herz, Seele’ // South Afrasian: Cushitic *\*na/if-*: Beja *nifi* ‘wehen (Wind)’; Saho *naf* ‘breath, soul, self’, Somali *neef* ‘breath, life, soul, spirit; animal’, *naf* ‘life, soul, self’, Oromo *nāfa* ‘breath; soul’

North Afrasian *\*nafVs-*: Semitic *\*napš-* ‘breath; soul’: Akkadian *napāšu* ‘to breathe freely’, *napištu* (*napaštu, napšatu*) ‘life, vigor, vitality; breath; good health; person’ (also ‘throat, neck’); Ugaritic *npš* ‘soul’, Hebrew *npš* (*nif*) ‘to breathe freely’, *nāpāš* ‘breath; soul; Arabic *nafs-* ‘âme’, *nfs V* ‘respirer’; Geez *nafsa* ‘to blow (wind, spirit)’, *nafs* ‘soul, spirit, breath, life’, Amharic *nəffāsä* ‘to blow (wind)’, *nəfs* ‘soul, spirit, life’; Mehri *nəfs-ēt* ‘individual, soul’, Jibbali *nəfs-ét* ‘soul’, Soqotri *néfoš* ‘respirer’, *nafh* (pl.) ‘âme’ / Berber *\*ni/ufas*: Ahaggar *unfas* ‘breath’, Ayr *ənfas* ‘respiration; vie’, Izayan *unfos* ‘breath’, *nəffəs* ‘breathe’ / Chadic *\*nafus-* ~ *\*sVnf-* (met.): West: Hausa *númfā ši* ‘breathing’ (Abraham 1962: 707). Daffo-Butura *nafos* ‘breathe’; Central: Mofu *-səfn-*, Matakam *-sáfn-*, Munjuk *siñfi* ‘breathe’ (Stolbova 2021 #351) // Cf. Cushitic: East *\*nafs-*: Saho *nafs-e* ‘breathing’, Somali, Boni *neefso*, Rendille *nəfsó* ‘breathe’ (borrowing from Arab. or Eth. in Saho and Somali is possible, less so in Boni and Rendille)

<sup>43</sup> См. ещё: Исаев 2006.

ИР 2 Душа ~ жизнь, жизненная сила, живое существо':

(1) North Afrasian \**nVf*- 'soul, life': Chadic \**nif*-: West: Kupto *néfò* 'to live'; Central \**nVf*- 'soul, life': Tera *nifi* 'life', Logone *nəfu* 'Herz, Seele' // South Afrasian: Cushitic East: Somali *neef* 'life, soul, spirit; animal', *naf* 'life, soul, self', Oromo *nāfa* 'breath; soul' [] AADB162; cf. EDE117–118; CED #591.

(2) North Afrasian \**nafVs*- 'soul, life': Semitic \**napš*- 'soul; vitality, life; living being'<sup>44</sup>: Akkadian *napištu* 'life, vigor, vitality; person'; Ugaritic *npš* 'soul'; Hebrew *nāpāš* 'soul; life; living being'; Aramaic: Old, Official, Nabatean, Hatra *npš* 'life, person'; Sabaic, Qatabanian *nfs1* 'soul, life, person'; Arabic *nafs*- 'âme, principe vital; sang; personne'; Geez *nafs* 'soul, spirit, life', Amharuc *nāfs* 'soul, spirit, life' (from Geez.?); Mehri *nəfs-ēt* 'individual, soul', Jibbali *nəfs-ēt* 'soul', Soqotri *nafh* 'âme' / Berber: Ayr *ənfas*, East Tawllemet *infas* 'vie' / Chadic \**nafus*- ~ \**sVnf*- (met.): West: Monguna *mafós* 'life', Soq. *nəfoš* 'respirer, vivre, se ranimer', *nófoš* 'selves' (pl. of *nafh* 'âme')

ИР 3 Душа ~ личность, индивидуум; сам, самость:

(1) Proto-Afrasian \**nVf*- 'soul, self' // Semitic: Modern South Arabian \**nVf*- 'self': Mehri *nōf*, *ḥə-nōf*, Jibbali *núf*, Soqotri *nɔf* (and *nhɔf*) // Cushitic East: Saho *naf* 'soul, self', Somali *naf* 'life, soul, self', Oromo *nāfa* 'soul'

(2) Proto-North Afrasian \**nafVs*- 'soul, self, person': Semitic: Akkadian *napištu* (*napaštu*, *napšatu*) 'person'; Ugaritic *npš* 'soul'; Phoenician *npš* 'self, person', Hebrew *nāpāš* 'soul'; Aramaic: Old, Official, Nabatean, Palmyrian, Hatra *npš* 'person'; Sabaic, Qatabanian *nfs1* 'soul, person, self'; Arabic *nafs*- 'âme; personne'; Geez *nafs* 'soul'; Mehri *nəfs-ēt* 'individual, soul', Jibbali *nəfs-ēt* 'soul', Soqotri *nófoš* 'selves' (pl. of *nafh* 'âme').

В заключение можно утверждать с большой долей вероятности, что результаты применения свадешевского метода лексикостатистики-глоттохронологии в радикально улучшенной модификации С. А. Старостина, похоже, подтверждаются историческими данными и датировками (археологическими, генетическими) по крайней мере в пределах ближневосточно-североафриканского ареала во временном диапазоне от II до XI тысячелетий до н. э.

**Благодарности.** Автор благодарен Е. А. Гавриловой, научному редактору готовящейся к изданию моей книги «Мимо мейнстрима», за неоценимую помощь при написании этой статьи и А. Г. Козинцеву за постоянные консультации и дружескую поддержку.

## Литература

- AADB — Militarev A., Stolbova O. 2007. *Afrasian Etymological Database*. Available from <http://starling.rinet.ru> [Accessed 18.10.2019] and <https://starlingdb.org> [Accessed 28.12.2021].
- CED — Stolbova O. 2016. *Chadic Etymological Dictionary* [Этимологический словарь чадских языков]. Moscow: Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences [online] [Cit. 3 May 2022]. Available from <https://book.ivran.ru/f/ilovepdfmerged.pdf>.
- EDE I, II, III — Takács Gábor. *Etymological Dictionary of Egyptian*. Vol. I, 1999; Vol. II, 2001; Vol. III, 2008. Leiden: E. J. Brill.
- EG — Erman Adolf, Grapow Hermann. 1937–1971. *Wörterbuch der ägyptischen Sprache*. VI Bände. Berlin: Akademie Verlag.

<sup>44</sup> Ср. еще Sem. глагол \**npš* 'to deliver, give birth', явно производный от данного корня с развитием значения от 'to give life' (ср. SED I Verbal Roots No. 47).

- HALOT — Köhler Ludwig, Baumgartner Walter. 1994–1996, 1999–2000. *The Hebrew and Aramaic Lexicon of the Old Testament*. Vols. I–V. Leiden: E. J. Brill.
- SED I — Militarev A., Kogan L. 2000. *Semitic Etymological Dictionary*. Vol. I. *Anatomy of Man and Animals*. Münster: Ugarit-Verlag; 2005. Vol. II. *Animal Names*. Münster: Ugarit-Verlag.
- Васильев М. Е., Милитарев А. Ю. 2008. Глоттохронология в сравнительно-историческом языкознании. Модели дивергенции языков. *Аспекты компаративистики III. Orientalia et Classica: Труды Института восточных культур и античности РГГУ* 19. М., 509–536.
- Васильев М. Е., Саенко М. Н. 2017. К вопросу о точности глоттохронологии: датирование языковой дивергенции по данным романских языков. *Journal of Language Relationship* 15/1–2, 114–135.
- Исаев Ю. Н. 2006. Регулярная многозначность и «изосемантические ряды слов». *Вестник Чувашского университета* 4, 414–422.
- Козинцев А. Г., Милитарев А. Ю. 2022. Лексикостатистическая классификация афразийских языков: новые подходы. *Этнографическое обозрение* 6, 132–159.
- Лот А. 1984. *К другим Тассили: Новые открытия в Сахаре*. Пер. с фр. Л.: Искусство.
- Майзель С. С. 1983. *Пути развития корневого фонда семитских языков*. М.: Наука.
- Милитарев А. Ю. 2024. Реконструкция праафразийской культурной лексики XI–X тыс. до н. э.: термины для плавучих средств и металлов (опыт системной оценки предложенных этимологий и реконструкций). *Этнографическое обозрение* 6, 2000–2025.
- Сводеш М. 1960. Лексикостатистическое датирование доисторических этнических контактов. *Новое в лингвистике* 1, 23–52.
- Старостин С. А. 2007. *Труды по языкознанию*. М.: Языки славянских культур.
- Abraham R. C. 1962. *Dictionary of the Hausa Language*. London: University of London Press.
- Bender M. L. 2003. *Omotic Lexicon and Phonology*. Carbondale: SIU Printing.
- Bergsland K., Vogt H. 1962. On the validity of glottochronology. *Current Anthropology* 3, 115–153.
- Blažek V. 1997. Cushitic Lexicostatistics: The second attempt. *Afroasiatica Italiana. Studi Africanistici, Seria Etiopica* 6, 171–188.
- Blažek V. 2008. Lexicostatistical comparison of Omotic languages. In: Bengtson J. D. (ed.). *Hot Pursuit of Language in Prehistory*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins, 57–148.
- Cline E. H. 2009. *Biblical Archaeology: A Very Short Introduction*. Oxford University Press.
- Gandulla B., Jaruf P. 2017. Otherness and interaction in copper metallurgy in the Chalcolithic of the Southern Levant: the Transcaucasian connection. *Claroscuro. Revista del Centro de Estudios sobre Diversidad Cultural* 16, 1–22.
- Humphrey L. T., De Grotte I., Morales J., Bouzouggar A. 2014. Earliest evidence for caries and exploitation of starchy plant foods in Pleistocene hunter-gatherers from Morocco. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, 954–959.
- Kogan L. E. 2015. *Genealogical Classification of Semitic. The Lexical Isoglosses*. Boston, Berlin: De Gruyter.
- Korotayev A. et al. 2019. Evolution of Eurasian and African Family Systems, Cross-Cultural Research, Comparative Linguistics, and Deep History. *Social Evolution and History* 18, 286–312.
- Manning S. W., McCartney C., Kromer B., Stewart S. T. 2010. The earlier Neolithic in Cyprus: recognition and dating of a Pre-Pottery Neolithic A occupation. *Antiquity* 84, 693–706.
- Militarev A. 2005a. Root Extension and Root Formation in Semitic and Afrasian. *Aula Orientalis* 23, 83–130.
- Militarev A. 2005b. Towards the genetic affiliation of Ongota, a nearly-extinct language of Ethiopia (I). *Orientalia et Classica VIII. Papers of the Institute of Oriental and Classical Studies. Babel and Bibel 2. Annual of Ancient Near East, Old Testament and Semitic Studies (Memoriae Igor M. Diakonoff)*. Winona Lake, Indiana, pp. 567–607.

- Militarev A. 2006. Towards the genetic affiliation of Ongota, a nearly-extinct language of Ethiopia (II). *Orientalia et Classica XIV. Papers of the Institute of Oriental and Classical Studies. Babel and Bibel 3. Ancient Near East, Old Testament and Semitic Studies*. Moscow, pp. 489–512.
- Militarev A. 2010. A complete etymology-based hundred wordlist of Semitic updated: Items 1–34. *Journal of Language Relationship* 3, 43–78.
- Militarev A. 2011. A complete etymology-based hundred wordlist of Semitic updated: Items 35–54. *Journal of Language Relationship* 5, 69–95.
- Militarev A. 2012. A complete etymology-based hundred wordlist of Semitic updated: Items 55–74. *Journal of Language Relationship* 7, 71–103.
- Militarev A. 2014. A complete etymology-based hundred wordlist of Semitic updated: Items 75–100. *Journal of Language Relationship* 11, 159–186.
- Militarev A. 2015. Etymology-based 100-item Wordlist of Semitic Languages: Addenda and Conclusions. *Journal of Language Relationship* 13, 100–147.
- Militarev A. 2019. Some implications of etymology and lexical reconstruction for the history and pre-history of the Near Eastern / North African / Mediterranean areal [Этимология и лексическая реконструкция для древней и древнейшей истории ближневосточно-северноафриканско-средиземноморского ареала]. *Journal of Language Relationship* 17/3–4, 246–262.
- Militarev A. 2020. Libyo-Berbers — Tuaregs — Canarians: Linguistic Evidence. *Études et Documents Berbères* 43, 131–158.
- Militarev A. 2023a. From foraging to farming in Late Natufian — Pre-Pottery Neolithic A: continuing to reconstruct common Afrasian lexicon. Manuscript [available at [academia.edu](https://academia.edu), [ResearchGate](https://www.researchgate.net)].
- Militarev A. 2023b. Non-mainstream considerations by a comparative linguist of the Biblical story about the ‘Sons of Israel’ in Egypt and internal Biblical chronology. Manuscript [available at [academia.edu](https://academia.edu), [ResearchGate](https://www.researchgate.net)].
- Militarev A., Nikolaev S. 2020. Proto-Afrasian Animal Names and the Problem of Proto-Afrasian Urheimat. *Journal of Language Relationship* 18/3, 199–226.
- Non A. L. et al. 2011. Mitochondrial DNA reveals distinct evolutionary histories for Jewish populations in Yemen and Ethiopia. *American Journal of Physical Anthropology* 144, 1–10.
- Pagani L. et al. 2012. Ethiopian genetic diversity reveals linguistic stratification and complex influences on the Ethiopian gene pool. *The American Journal of Human Genetics* 91, 83–96.
- Sands B., Mous M., Tosco M., Harvey A. 2023. Why Hadza is (probably) not Afroasiatic: a discussion of Militarev’s «Hadza as Afrasian?». *Journal of Language Relationship* 21/1–2, 91–109.
- Shanks H. 2012. When did ancient Israel begin? *Biblical Archaeology Review* 38, 31–37.
- Starostin S. A. 2000. Comparative-historical linguistics and lexicostatistics. In: Renfrew C. et al. (eds.). *Time Depth in Historical Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press, 233–259.
- Starostin G. 2023. *How we could show that Hadza is Afroasiatic: a response to Militarev’s “Hadza as Afrasian?”*. *Journal of Language Relationship* 21/1–2, 110–116.
- Stolbova O. 2021. *Chadic Lexical Database*. Issue VI. Moscow: Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Sciences.
- Trombetta B., D’Atanasio E., Massaia A., ..., Cruciani F. 2015. Phylogeographic refinement and large scale genotyping of Human Y chromosome haplogroup E provide new insights into the dispersal of early pastoralists in the African continent. *Genome Biology and Evolution* 7 (7), 1940–1950.
- Van der Veen P., Theis Ch., Görg M. 2010. Israel in Canaan (Iong) before Pharaoh Merenptah? A fresh look at Berlin statue pedestal relief 21687. *Journal of Ancient Egyptian Interconnections* 2 (4), 15–25.

Van der Veen P. G., Zwickel W. 2014. Die neue Israel-Inschrift und ihre historischen Implikationen. In: G. Gafus, S. Wimmer (eds.). Vom Leben umfassen, Ägypten, das Alte Testament und das Gespräch der Religionen. *Alter Orient und Altes Testament* 80, Münster, 425–433.

## References

- AADB — Militarev A., Stolbova O. 2007. *Afrasian Etymological Database*. Available from <http://starling.rinet.ru> [Accessed 18.10.2019] and <https://starlingdb.org> [Accessed 28.12.2021].
- CED — Stolbova O. 2016. *Chadic Etymological Dictionary* [Этимологический словарь чадских языков]. Moscow: Institute of Oriental Studies of the Russian Academy of Sciences [online] [Cit. 3 May 2022]. Available from <https://book.ivran.ru/lovepdfmerged.pdf>.
- EDE I, II, III — Takács Gábor. *Etymological Dictionary of Egyptian*. Vol. I, 1999; Vol. II, 2001; Vol. III, 2008. Leiden: E. J. Brill.
- EG — Erman Adolf, Grapow Hermann. 1937–1971. *Wörterbuch der ägyptischen Sprache*. VI Bands. Berlin: Akademie Verlag.
- HALOT — Köhler Ludwig, Baumgartner Walter. 1994–1996, 1999–2000. *The Hebrew and Aramaic Lexicon of the Old Testament*. Vols. I–V. Leiden: E. J. Brill.
- SED I — Militarev A., Kogan L. 2000. *Semitic Etymological Dictionary*. Vol. I. *Anatomy of Man and Animals*. Münster: Ugarit-Verlag; 2005. Vol. II. *Animal Names*. Münster: Ugarit-Verlag.
- Abraham R. C. 1962. *Dictionary of the Hausa Language*. London: University of London Press.
- Bender M. L. 2003. *Omotic Lexicon and Phonology*. Carbondale: SIU Printing.
- Bergsland K., Vogt H. 1962. On the validity of glottochronology. *Current Anthropology* 3, 115–153.
- Blažek V. 1997. Cushitic Lexicostatistics: The second attempt. *Afroasiatica Italiana. Studi Africanistici, Seria Etiopica* 6, 171–188.
- Blažek V. 2008. Lexicostatistical comparison of Omotic languages. In: Bengtson J. D. (ed.). *Hot Pursuit of Language in Prehistory*. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins, 57–148.
- Cline E. H. 2009. *Biblical Archaeology: A Very Short Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Gandulla B., Jaruf P. 2017. Otherness and interaction in copper metallurgy in the Chalcolithic of the Southern Levant: the Transcaucasian connection. *Claroscuro. Revista del Centro de Estudios sobre Diversidad Cultural* 16, 1–22.
- Humphrey L. T., De Grotte I., Morales J., Bouzouggar A. 2014. Earliest evidence for caries and exploitation of starchy plant foods in Pleistocene hunter-gatherers from Morocco. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, 954–959.
- Isaev Yu. N. 2006. Reguljarnaya mnogoznachnost' i «izosemanticheskie ryady slov» [Regular polysemy and «isosemantic rows of words»]. *Vestnik Chuvashskogo universiteta* 4, 414–422 (in Russian).
- Kogan L. E. 2015. *Genealogical Classification of Semitic. The Lexical Isoglosses*. Boston, Berlin: De Gruyter.
- Korotayev A. et al. 2019. Evolution of Eurasian and African family systems, cross-cultural research, comparative linguistics, and deep history. *Social Evolution and History* 18, 286–312.
- Kozintsev A. G., Militarev A. Yu. 2022. Leksikostatisticheskaya klassifikaciya afrazijskih yazykov: novye podhody [Lexico-statistic classification of Afrasian languages: new approaches]. *Etnograficheskoe obozrenie* 6, 132–159 (in Russian).
- Lot A. 1984. *K drugim Tassili: Novye otkrytiya v Sahare*. [Towards other Tassilis. New discoveries in Sahara]. Transl. from French. Leningrad: «Iskusstvo» Publ. (in Russian).
- Manning S.W., McCartney C., Kromer B., Stewart S.T. 2010. The earlier Neolithic in

- Cyprus: recognition and dating of a Pre-Pottery Neolithic A occupation. *Antiquity* 84, 693–706.
- Mayzel' S. S. 1983. *Puti razvitiya kornevogo fonda semitskih yazykov* [Ways of development of the root fund of Semitic languages]. Moscow: «Nauka» Publ. (in Russian).
- Militarev A. 2005a. Root extension and root formation in Semitic and Afrasian. *Aula Orientalis* 23, 83–130.
- Militarev A. 2005b. Towards the genetic affiliation of Ongota, a nearly-extinct language of Ethiopia (I). *Orientalia et Classica VIII. Papers of the Institute of Oriental and Classical Studies. Babel and Bibel 2. Annual of Ancient Near East, Old Testament and Semitic Studies (Memoriae Igor M. Diakonoff)*. Winona Lake, Indiana, 567–607.
- Militarev A. 2006. Towards the genetic affiliation of Ongota, a nearly-extinct language of Ethiopia (II). *Orientalia et Classica XIV. Papers of the Institute of Oriental and Classical Studies. Babel and Bibel 3. Ancient Near East, Old Testament and Semitic Studies*. Moscow, 489–512.
- Militarev A. 2010. A complete etymology-based hundred wordlist of Semitic updated: Items 1–34. *Journal of Language Relationship* 3, 43–78.
- Militarev A. 2011. A complete etymology-based hundred wordlist of Semitic updated: Items 35–54. *Journal of Language Relationship* 5, 69–95.
- Militarev A. 2012. A complete etymology-based hundred wordlist of Semitic updated: Items 55–74. *Journal of Language Relationship* 7, 71–103.
- Militarev A. 2014. A complete etymology-based hundred wordlist of Semitic updated: Items 75–100. *Journal of Language Relationship* 11, 159–186.
- Militarev A. 2015. Etymology-based 100-item Wordlist of Semitic Languages: Addenda and Conclusions. *Journal of Language Relationship* 13, 100–147.
- Militarev A. 2019. Some implications of etymology and lexical reconstruction for the history and pre-history of the Near Eastern / North African / Mediterranean areal [Etymology and lexical reconstruction for the early and earliest history of the Near Eastern-North African-Mediterranean area]. *Journal of Language Relationship* 17/3–4, 246–262.
- Militarev A. 2020. Libyo-Berbers — Tuaregs — Canarians: Linguistic Evidence. *Études et Documents Berbères* 43, 131–158.
- Militarev A. 2023a. From foraging to farming in Late Natufian — Pre-Pottery Neolithic A: continuing to reconstruct common Afrasian lexicon. Manuscript [available at [academia.edu](https://www.academia.edu), [ResearchGate](https://www.researchgate.net)].
- Militarev A. 2023b. Non-mainstream considerations by a comparative linguist of the Biblical story about the 'Sons of Israel' in Egypt and internal Biblical chronology. Manuscript [available at [academia.edu](https://www.academia.edu), [ResearchGate](https://www.researchgate.net)].
- Militarev A. Yu. 2024. Rekonstrukciya praafrazijskoj kul'turnoj leksiki XI–X tys. do n. e.: terminy dlya plavuchih sredstv i metallov (opyt sistemnoj ocenki predlozhenyh etimologij i rekonstrukcij) [Reconstruction of the Proto-Afrasian Cultural Vocabulary of the 11th–10th Millennia BCE: Terms for Watercraft and Metals (An Experience in Systematic Assessment of Available Etymologies and Reconstructions)]. *Etnograficheskoe obozrenie* 6, 2000–2025 (in Russian).
- Militarev A., Nikolaev S. 2020. Proto-Afrasian animal names and the problem of Proto-Afrasian Urheimat. *Journal of Language Relationship* 18, 199–226.
- Non A. L. et al. 2011. Mitochondrial DNA reveals distinct evolutionary histories for Jewish populations in Yemen and Ethiopia. *American Journal of Physical Anthropology* 144, 1–10.
- Pagani L. et al. 2012. Ethiopian genetic diversity reveals linguistic stratification and complex influences on the Ethiopian gene pool. *The American Journal of Human Genetics* 91, 83–96.
- Sands B., Mous M., Tosco M., Harvey A. 2023. Why Hadza is (probably) not Afroasiatic: a discussion of Militarev's «Hadza as Afrasian?». *Journal of Language Relationship* 21/1–2, 91–109.
- Shanks H. 2012. When did ancient Israel begin? *Biblical Archaeology Review* 38, 31–37.

- Starostin S. A. 2000. Comparative-historical linguistics and lexicostatistics. In: Renfrew C. et al. (eds.). *Time Depth in Historical Linguistics*. Cambridge: Cambridge University Press, 233–259.
- Starostin S. A. 2007. *Trudy po yazykoznaniiyu* [Works in language studies]. Moscow: «Yazyki slavyanskih kul'tur» Publ. (in Russian).
- Starostin G. 2023. How we could show that Hadza is Afroasiatic: a response to Militarev's "Hadza as Afrasian?". *Journal of Language Relationship* 21/1–2, 110–116.
- Stolbova O. 2021. *Chadic Lexical Database*. Issue VI. Moscow: Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Sciences.
- Svodesh M. 1960. Leksikostatisticheskoe datirovanie doistoricheskikh etnicheskikh kontaktov [Lexico-statistic dating of prehistoric ethnic contacts]. *Novoe v lingvistike* 1, 23–52 (in Russian).
- Trombetta B., D'Atanasio E., Massaia A., ..., Cruciani F. 2015. Phylogeographic refinement and large scale genotyping of Human Y chromosome haplogroup E provide new insights into the dispersal of early pastoralists in the African continent. *Genome Biology and Evolution* 7 (7), 1940–1950.
- Van der Veen P., Theis Ch., Görg M. 2010. Israel in Canaan (long) before Pharaoh Merenptah? A fresh look at Berlin statue pedestal relief 21687. *Journal of Ancient Egyptian Interconnections* 2 (4), 15–25.
- Van der Veen P. G., Zwickel W. 2014. Die neue Israel-Inschrift und ihre historischen Implikationen. In: G. Gafus, S. Wimmer (eds.). *Vom Leben umfassen, Ägypten, das Alte Testament und das Gespräch der Religionen*. *Alter Orient und Altes Testament* 80, 425–433.
- Vasil'ev M. E., Militarev A. Yu. 2008. Glottochronologiya v sravnitel'no-istoricheskom yazykoznanii. Modeli divergencii yazykov [Glottochronology in comparative linguistics. Models of language divergence]. *Aspekty komparativistiki III. Orientalia et Classica: Trudy Instituta vostochnyh kul'tur i antichnosti RGGU* 19, 509–536 (in Russian).
- Vasil'ev M. E., Saenko M. N. 2017. K voprosu o tochnosti glottochronologii: datirovanie yazykovoj divergencii po dannym romanskih yazykov [Towards the question of accuracy of glottochronology: dating language divergence according to the data from the Romance languages]. *Journal of Language Relationship* 15/1–2, 114–135 (in Russian).