

DOI 10.31250/2618-8600-2023-3(21)-45-67

УДК 81-112

А. Г. Козинцев

Музей антропологии и этнографии
им. Петра Великого (Кунсткамера) РАН
Санкт-Петербург, Российская Федерация
ORCID: 0000-0002-0165-8109
E-mail: alexanderkozintsev@yandex.ru

Дене-кавказская макросемья: лексикостатистическая классификация и прародина

АННОТАЦИЯ. Для проверки конкурирующих теорий о структуре дене-кавказской макросемьи матрица попарных лексических соответствий по кратким (50-словным) спискам между 42 живыми и реконструированными дене-кавказскими языками (баскским, бурушаски, енисейским, абхазо-адыгским, 8 нахско-дагестанскими, 27 сино-тибетскими, 3 на-дене) и 39 другими языками из базы данных *The Tower of Babel: The Global Lexicostatistical Database* Г. С. Старостина, А. С. Касьяна и М. А. Живлова обработана несколькими многомерными методами. Построены укорененные сетчатые деревья, использована псевдо-пространственная модель, редко применявшаяся в лексикостатистике. Результаты подтверждают выводы московских макрокомпаративистов, но выявляют ряд деталей, оставшихся незамеченными при строго генеалогическом подходе. Так, баскский язык связан с нахско-дагестанской семьей (особенно с пранахским языком) не только генетически, но и благодаря ареальным связям. Енисейско-бурушаскская ветвь, по-видимому, имела контакты с алтайской. Группа на-дене выглядит скорее языковым союзом, чем монофилетическим таксоном. Географические и популяционно-генетические соображения, в частности распределение аутосомного компонента ANE, позволяют локализовать дене-кавказскую прародину неподалеку от прародины евразийских языков — в Южной Сибири или Восточном Казахстане. Более того, дочерние ветви обеих макросемей, судя по всему, распространялись по одним и тем же четырем основным маршрутам — западному (в сторону Кавказа, Анатолии и, в случае дене-кавказских языков, далее в Европу), северному (в сибирскую тайгу), северо-восточному (в сторону Берингии) и восточному (в Северо-Восточный Китай). Судя по совокупности генетических, краниологических и археологических данных, к дене-кавказцам относились окуневцы и карасуцки. Наиболее вероятна их енисейская принадлежность, но реликтовая окуневская группа могла быть родственна по боковой линии также носителям иных дене-кавказских языков, в частности на-дене и сино-тибетских.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА :

лексикостатистика, дене-кавказская макросемья, баскский язык, бурушаски, северокавказские языки, енисейские языки, сино-тибетские языки, на-дене, популяционная генетика, окуневская культура

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ :

Козинцев А. Г. Дене-кавказская макросемья: лексикостатистическая классификация и прародина. *Этнография*. 2023. 3 (21): 45–67. doi 10.31250/2618-8600-2023-3(21)-45-67

A. Kozintsev

Peter the Great Museum of Anthropology
and Ethnography (Kunstkamera)
of the Russian Academy of Sciences
St. Petersburg, Russian Federation
Saint Petersburg, Russia
ORCID: 0000-0002-0165-8109
E-mail: alexanderkozintsev@yandex.ru

The Dene-Caucasian Macrofamily: Lexicostatistical Classification and Homeland

ABSTRACT. To test the competing theories about the structure of the Dene-Caucasian (DC) macrofamily, the matrix of lexical matches between 42 extant and reconstructed DC languages (Basque, Burushaski, Yeniseian, Northwest Caucasian, eight Northeast Caucasian, 27 Sino-Tibetan, three Na-Dene) and 39 other languages, based on short (50-item) wordlists from *The Tower of Babel: The Global Lexicostatistical Database*, compiled by G. S. Starostin, A. S. Kassian, and M. A. Zhivlov, was subjected to several multivariate analyses. Rooted networks were constructed, and the quasi-spatial model, which had rarely been used in lexicostatistics, was applied. The results support the classification by G. Starostin et al. while revealing specific details that went unnoticed under a strictly genealogical approach. Basque is connected with Northeast Caucasian, specifically proto-Nakh, not only genealogically but also by areal ties. The Yeniseian-Burushaski clade appears to have had areal connections with Altaic. Na-Dene may be a Sprachbund rather than a clade. Based on geographic and genetic considerations, especially the distribution of the autosomal component ANE, the DC homeland, like that of Eurasian languages, was located in southern Siberia or eastern Kazakhstan. Moreover, the filial branches of both macrofamilies expanded along the same four principal routes — western (toward Caucasus, Anatolia, and, in the case of DC, further west into Europe), northern (into the Siberian taiga), northeastern (toward Beringia), and eastern (toward northeastern China). The totality of genetic, craniological, and archaeological facts suggests that the Okunev and the Karasuk people were among the DC speakers. Their probable affiliation was Yeniseian, but the relic Okunev population may have been collaterally related also to other DC groups such as Na-Dene and Sino-Tibetan.

KEY WORDS: Lexicostatistics, Dene-Caucasian macrofamily, Basque, Burushaski, North Caucasian, Yeniseian, Sino-Tibetan, Na-Dene, population genetics, Okunev culture

FOR CITATION: Kozintsev A. The Dene-Caucasian Macrofamily: Lexicostatistical Classification and Homeland. *Etnografia*. 2023. 3 (21): 45–67. (In Russian). doi 10.31250/2618-8600-2023-3(21)-45-67.

Гипотеза дене-кавказского языкового родства — результат обобщения нескольких теорий. Главную из них — сино-кавказскую — в ее современном виде сформулировал С. А. Старостин (1984), приведший многочисленные факты в пользу глубинного родства северокавказских языков с енисейскими и сино-тибетскими. Затем он собрал аргументы в пользу принадлежности к данной макросемье языка бурушаски, по его мнению, наиболее близкого енисейским языкам (Starostin S. 2005: 69); к такому же выводу еще раньше пришли В. Н. Топоров (Toporov 1971) и Ж. ван Дрим (Driem 2001: 1186–1205). С. Л. Николаев сблизил северокавказские языки с языками на-дене (Nikolaev 1991), а Э. Вайда полагает, что последние ближе всего к енисейским (Vajda 2010). Так возникла гипотеза дене-кавказской макросемьи (далее — ДКМ), включающей в себя сино-кавказскую (Starostin G. 2012). Дж. Бенгтсон много сделал для обоснования принадлежности к ДКМ баскского языка, обнаруживающего в ее пределах наибольшую близость к северокавказским языкам (Bengtson 2017).

Предлагаемая статья написана не лингвистом. Оценить реальность ДКМ я не могу, а потому мои выводы следует воспринимать в сослагательном наклонении: как могло бы обстоять дело, если бы ДКМ имела монофилетическое происхождение. Статья преследует две цели. Первая — применить модели, сравнительно редко используемые в лексико-статистике, к дене-кавказскому материалу из базы данных “The Global Lexicostatistical Database” Г. С. Старостина, А. С. Касьяна и М. А. Живлова (The Tower of Babel: The Global Lexicostatistical Database. URL: <http://starling.rinet.ru/new100/trees.htm>, дата обращения: 10.02.2022)¹. Вторая цель — рассмотреть некоторые внелингвистические факты, способные, возможно, прояснить вопрос о прародине и миграциях носителей ДКМ — если бы, повторяю, последняя оказалась реальностью.

Использованы данные о живых и реконструированных языках, относящихся к ДКМ (42) и иным семьям (39): абхазо-адыгский (WCA), *алтайские* (JAP — японский, KOR — корейский, MNG — монгольский, TNG — тунгусо-маньчжурский, TRC — тюркский), баскский (BSQ), бурушаски (BUR), енисейский (YEN), *дравидийские* (BRA — брауи, GND — гондванский, KOG — колами-гадба, NDR — северодравидийский, SDR — южнодравидийский, TEL — телугу), *индоевропейские* (ALB — албанский, ARM — армянский, BLT — балтский, CLT — кельтский, GRK — греческий, GRM — германский, HIT — хеттский, IRA — иранский, LAT — латинский, SKR — санскрит, SLV — славянский, TKN — тохарский), *картвельские* (KRT — южнокартвельский, SVA — сванский), *на-дене* (ATH — атапаскский, EYA — эякский, TLI — тлинкитский), *нахско-дагестанские* (AND — андийский,

¹ Выражаю сердечную благодарность Г. С. Старостину, А. С. Касьяну и М. А. Живлову за предоставление матрицы попарных лексических соответствий между языками по 50-словным спискам. Я признателен Дж. Бенгтсону, В. Блажку, Ю. Е. Берёзину и В. В. Напольских, которые ознакомились с черновым вариантом работы и высказали ряд важных соображений.

AVA — аварский, CEZ — цезский, DRG — даргинский, KHI — хиналугский, LAK — лакский, LZG — лезгинский, NKH — нахский), *сино-тибетские* (BGA — бодо-гаро, CHN — древнекитайский, DHI — дхималь, DIG — дигаро, HRU — хрусойский, JIA — гьялронг, JPH — цзинпо, KAR — каренский, KHA — кхам, KIR — киранти, KNY — коньяк, KUK — куки-чин, LEP — лепча, LOL — лоло-бирманский, MAG — магар, MEI — мейтей, MIK — микир, NAG — нага (группа куки-чин-нага), NUN — нунг, QNG — цянский, SHL — шердукпен-сулунг, TIB — тибетский, TMG — таманг-гурунг, TNI — тани, TSH — цангла, TUJ — туцзя, WHM — западногималайский), *уральские* (BFN — балтийско-финский, HNG — венгерский, MAR — марийский, MRD — мордовский, OUG — обско-угорский, PRM — пермский, SAM — самодийский, SMI — саамский), *чукотско-камчатские* (CHK — чукотский, ITL — ительменский), юкагирский (YUK), *эскалеутские* (ALE — алеутский, INU — инуитский, YUP — юпикский).

Модели, о которых идет речь, уже применялись мною в предшествующих работах, посвященных языкам трех семей — индоевропейской (Козинцев 2018, 2019; Kozintsev 2018), евразийской, или узконостратической (Козинцев 2020a; Kozintsev 2020), и афразийской (Козинцев 2021a; Kozintsev 2021; Козинцев, Милитарев 2022). В рамках смешанной генеалогически-ареальной модели строились сетчатые деревья², в рамках псевдоареальной применялось неметрическое шкалирование матрицы лексических совпадений и строилось минимальное остовное дерево, показывающее кратчайший путь соединения точек в многомерном пространстве³.

При одновременном использовании современных и древних групп в рамках генеалогической модели возникает проблема, которая в современной плоттохронологии решается с помощью поправок (Бурлак, Старостин 2005: 142)⁴. Так как применяемые здесь методы не основаны на плоттохронологических предпосылках, поправки не вводились.

Рассмотрим двумерную проекцию взаимоположения членов ДКМ сначала на уровне семей и изолированных языков (рис. 1). Как показывает минимальное остовное дерево, в центре конфигурации находится северокавказская семья. Ребра дерева соединяют ее с тремя членами ДКМ — баскским, бурушаски и на-дене. Наиболее прочными связями объединены енисейские языки с бурушаски (группировка V — географически центральная), а также северокавказские с баскским (группировка IV — западная). Восточная группировка (III), состоящая из сино-тибетской семьи и на-дене, менее прочна, а самая ненадежная — дене-енисейская (VII). Почти все звенья полученной конфигурации получили

² Модель реализована с помощью пакета SplitsTree4 Д. Хусона и Д. Брайанта. URL: <https://software-ab.informatik.uni-tuebingen.de/download/splitstree4/welcome.html> (дата обращения: 20.01.2022).

³ Модель реализована с помощью пакета PAST Э. Хаммера. URL: <https://folk.uio.no/ohammer/past/> (дата обращения: 20.01.2022).

⁴ При использовании псевдоареальной модели данная проблема не возникает.

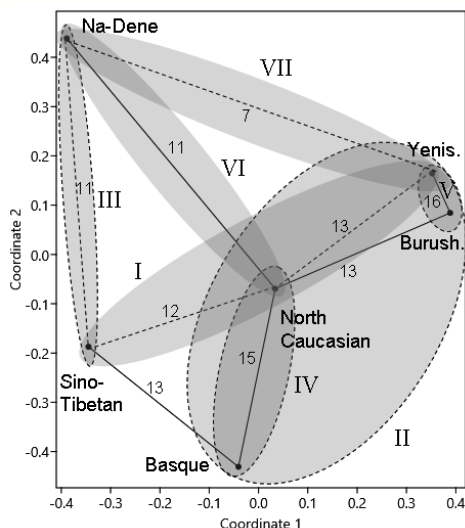


Рис. 1. Взаимоположение семей и изолированных языков ДКМ (показаны точками) по результатам неметрического многомерного шкалирования матрицы усредненных лексических соответствий. Прямые сплошные линии — ребра минимального остовного дерева, прямые штрихпунктирные — прочие связи. Арабские цифры — усредненные доли совпадений (%). Пятнами показаны гипотетические группировки в пределах ДКМ (обозначены римскими цифрами): I — северокавказская, сино-тибетская, енисейская (Starostin S. 1984); II — северокавказская, енисейская, баскский, бурушаски (Starostin G. 2009); III — сино-тибетская и на-дене (Старостин Г. 2016: 361; Он же. Неопубликованные данные. URL: https://starlingdb.org/new100/eurasia_short.jpg); IV — северокавказская и баскский (Starostin G. 2009; Bengtson 2017); V — енисейская и бурушаски (Starostin S. 2005; Starostin G. 2009); VI — северокавказская и на-дене (Nikolaev 1991); VII — енисейская и на-дене (Vajda 2010). Штрихпунктирными овалами обведены узлы глоттохронологических деревьев Г. С. Старостина

Fig. 1. Position of DCM families and isolated languages (shown by dots), based on nonmetric multidimensional scaling of the matrix of average lexical matches. Solid straight lines are edges of the minimum spanning tree; other links are shown by dashed straight lines. Arabic numerals refer to average percentages of matches. Spots show hypothetical taxa within DCM (marked by Roman numerals): I — North Caucasian, Sino-Tibetan, and Yeniseian (Starostin S. 1984); II — North Caucasian, Yeniseian, Basque, and Burushaski (Starostin G. 2009); III — Sino-Tibetan and Na-Dene (Starostin G. 2016: 361; Idem. Unpublished data. URL: https://starlingdb.org/new100/eurasia_short.jpg); IV — North Caucasian and Basque (Starostin G. 2009; Bengtson 2017); V — Yeniseian and Burushaski (Starostin S. 2005; Starostin G. 2009); VI — North Caucasian and Na-Dene (Nikolaev 1991); VII — Yeniseian and Na-Dene (Vajda 2010). Dashed ovals show nodes in G. Starostin's glottochronological trees

отражение в различных теориях (см. подпись к рис. 1). Лишь связь между сино-тибетской семьей и баскским (не менее, кстати, отчетливая, чем связь северокавказской семьи с енисейским и бурушаски) не обсуждается ввиду ее полного несоответствия географии.

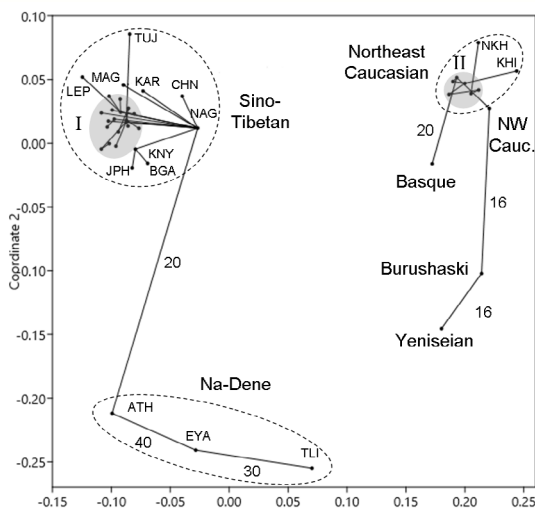


Рис. 2. Взаимоположение отдельных языков ДКМ (показаны точками) по результатам неметрического многомерного шкалирования матрицы лексических соответствий. Прямые линии — ребра минимального остовного дерева (самая слабая межсемейная связь — между языками магар и нахским — не показана). Арабские цифры — доли совпадений (%). Штрихпунктирными овалами обведены семьи. Обозначения языков см. в тексте; скопления необозначенных языков сино-тибетской и северокавказской семей показаны пятнами I и II соответственно

Fig. 2. Position of separate DCM languages (shown by dots), based on nonmetric multidimensional scaling of the matrix of average lexical matches. Straight lines are edges of the minimum spanning tree (the weakest interfamily edge, between Magar and Nakh, is omitted). Arabic numerals refer to percentages of matches. Families are shown by dashed ovals. See text for language designations. Clusters of unmarked languages of the Sino-Tibetan and North Caucasian families are shown by spots I and II, respectively

Обратимся к двумерной проекции взаимоположения отдельных языков ДКМ (рис. 2). Метод минимального остовного дерева предусматривает соединение всех точек наиболее экономным способом. Однако ребро, соединяющее сино-тибетскую семью с северокавказской, основано на довольно слабой единичной связи между языками магар и нахским (6%). При учете географических соображений ее следует признать случайной; к тому же на более высоком таксономическом уровне (см. рис. 1) тот же метод соединяет сино-тибетскую семью не с северокавказской, а с баскским языком.

Прочие связи между отдельными языками разных семей заметно сильнее, чем между самими семьями (см. рис. 1), что тоже вызвано случайными колебаниями. Внутри сино-тибетской семьи заслуживает внимания необычно большое число связей языка нага (из группы кукичин-нага) — девять (см. ниже). Нага соединен и с атапаскским языком (20%), но другой язык из группы на-дене — тлинкитский — имеет с нага всего 9% совпадений. И внутри самой группы на-дене структура

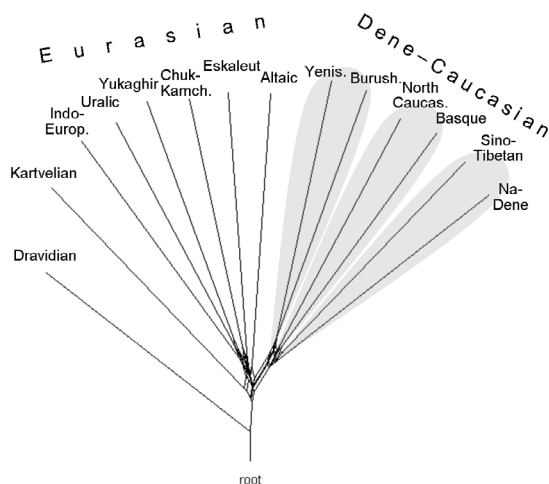


Рис. 3. Сетчатое дерево языковых семей, укорененное по дравидийской семье.

«Лепестки» — предположительно монофилетические группировки

Fig. 3. Network of language families, rooted by Dravidian. “Petals” are tentatively monophyletic taxa

связей несколько аномальна: доля соответствий между атапаскским и эякским — 40%, между эякским и тлинкитским — 30%, но между атапаскским и тлинкитским — лишь 17%. Возникает впечатление разнородности данной группы, что и выразилось в ее «растянутости» при двумерной проекции (см. рис. 2).

Сетчатое дерево, укорененное по дравидийской семье⁵ (рис. 3), показывает, что ДКМ обособлена — во всяком случае, не менее четко, чем евразийская макросемья, не говоря уже о ностратической в широком смысле слова, куда традиционно включали еще картвельскую, дравидийскую и даже афразийскую семьи. На графике ДКМ выглядит вполне монофилетическим таксоном⁶, противостоящим евразийской макросемье. В пределах ДКМ выделяются три бинарных узла, соответствующие группировкам на рис. 1. Явно единое происхождение имеет географически центральная группировка, состоящая из енисейских языков и бурушаски (V); довольно четко обособлена и западная — баскско-северокавказская (IV). Монофилия восточной группировки, объединяющей две оставшиеся семьи — сино-тибетскую и на-дене (III), — более проблематична, возможно, по причине наибольшей древности их общего предка; к тому же генетические связи в этом случае затемняются ареальными (их показывают «коллатерали» у основания ветвей). Все это

⁵ Выбор дравидийской семьи в качестве корневой мотивирован тем, что она, в отличие от картвельской, для которой не исключены ареальные (возможно, и генетические) связи с индоевропейской, далека от всех рассматриваемых семей.

⁶ То, что общий ствол ДКМ образован несколькими линиями, монофилия не противоречит, так как линии идут параллельно, на небольшом расстоянии одна от другой.

соответствует выводам Г. С. Старостина (Starostin G. 2009; Старостин Г. 2015: 361).

Обратим внимание на то, что географически центральная группировка — енисейско-бурушаскская — занимает на графике не центральное, а крайнее положение. Причина в ее связи с евразийской макро-семьей, особенно с алтайской ветвью (кстати, самой изолированной среди евразийских): «коллатерали» могут указывать на ранние ареальные контакты между общим предком енисейских языков и бурушаски, с одной стороны, и праалтайским — с другой⁷. Действительно, из всех ветвей, не относящихся к ДКМ, именно у алтайской обнаруживается наивысшая средняя доля лексических совпадений с енисейским и бурушаски — 3,6%. Несмотря на то что эта доля мала (не более двух слов из 50-словного списка), географические соображения не позволяют игнорировать ее

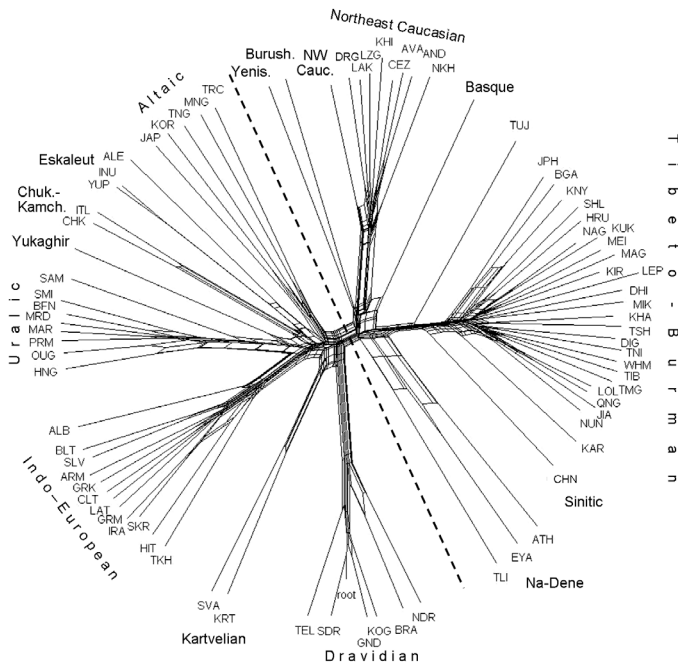


Рис. 4. Сетчатое дерево языков, укорененное по дравидийской ветви. Штрихпунктирная линия отделяет языки ДКМ от прочих. Обозначения языков см. в тексте

Fig. 4. Network of languages, rooted by Dravidian. The dashed line separates DC languages from others. See text for language designations

⁷ В отличие от обычного дерева, на котором порядок ветвей в пределах кластеров произволен, ветви сетчатого дерева расположены в том порядке, который наиболее соответствует возможным ареальным контактам между ними.

Сетчатое дерево отдельных языков (рис. 4) позволяет уточнить и скорректировать эту картину. Оно показывает, что и генетические, и ареальные связи объединяют общего предка енисейских языков и бурушаски с праабхазо-адыгским, тогда как нахско-дагестанские языки ближе к баскскому, причем особенно заметны ареальные контакты прабаскского с прапахским. И здесь, как и на сетчатом дереве семей (см. рис. 3), бурушаско-енисейская ветвь находится поблизости от алтайской и объединена с нею «коллатеральями».

Самой обособленной ветвью сино-тибетской макросемьи выглядит не китайская, а туцзя, что соответствует результату, полученному Г. С. Старостиным⁸. Это подтверждает мнение, что синитическая ветвь не противостоит тибето-бирманской, а является ее составной частью (см., например: Driem 1998; Blench, Post 2014; Sagart et al. 2019). Однако идея специфического родства сино-тибетской семьи с семьей на-дене (Bengtson, Starostin 2011), казалось, совместимая как с двумерной конфигурацией отдельных языков (см. рис. 2), так и с топологией обобщенного дерева (см. рис. 3), данным анализом не подтверждается. Три языка на-дене предстают обособленной группировкой с отнюдь не очевидным общим происхождением и сильно выраженными ареальными связями. Иными словами, не исключено, что это всего лишь языковой союз. Подобное предположение уже высказывалось (Krauss 1976: 341). В пределах сино-тибетской семьи обращает на себя внимание очень малая длина ветви нага из группы куки-чин-нага (как и на дереве Г. С. Старостина), что может свидетельствовать о замедленном темпе эволюции в ее пределах, а это, в свою очередь, позволяет предположительно отнести весьма большое число ее связей (см. рис. 2) за счет сохранения предковой лексики.

Ту же классификацию более крупным планом можно увидеть на сетчатом дереве языков ДКМ, где в качестве внешней (корневой) выбрана алтайская ветвь⁹ (рис. 5). Сино-тибетская классификация обнаруживает ряд соответствий с электронным каталогом “Glottolog” (<https://glottolog.org/>). В частности, подтверждаются пять семей из трех ветвей каждая. Есть и расхождения: язык туцзя, в каталоге отнесенный к бирманско-цянской ветви, на дереве весьма далек от нее и вообще обособлен от прочих;

⁸ URL: http://starling.rinet.ru/new100/eurasia_long.jpg (дата обращения: 07.02.2022). Обычно туцзя считают особой ветвью сино-тибетской макросемьи (см., например: Matisoff 2003: 164, 188, 694; Blench, Post 2014). В электронном каталоге “Glottolog” он отнесен к бирманско-цянской ветви (см. ниже). Согласно данным о гаплогруппах Y-хромосомы, предки туцзя могли быть родственны ди-цянским племенам; прослеживается генетическое сходство и с китайцами (Xie et al. 2004). Последнее подтверждено исследованием системы лейкоцитарных антигенов HLA (Zhang et al. 2012).

⁹ Это сделано потому, что другие ветви, не относящиеся к ДКМ, в данный анализ не включены, а изучение возможных ранних связей языков ДКМ с алтайскими может представлять интерес (см. ниже). Меньший возраст алтайской семьи по сравнению с ДКМ в данном случае не играет роли. На топологии дерева замена дравидийской ветви на алтайскую в качестве корневой почти не сказалась.

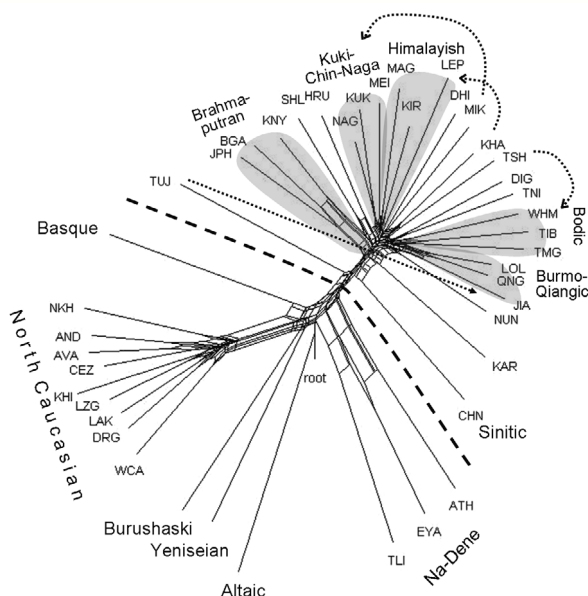


Рис. 5. Сетчатое дерево языков ДКМ, укорененное по алтайской ветви. Штрихпунктирная линия отделяет сино-тибетские языки от прочих. «Лепестки» — семьи согласно электронному каталогу “Glottolog”. Пунктирными стрелками показаны расхождения между полученной классификацией и данным каталогом. Обозначения языков см. в тексте

Fig. 5. Network of DC languages, rooted by Altaic. The dashed line separates Sino-Tibetan languages from others. “Petals” are families, according to Glottolog. Dotted arrows show discrepancies between the present network and this catalog. See text for language designations

язык микир (карби) оторван от группы куки-чин-нага; языки кхам и цангла, судя по дереву, близкородственные, отнесены к далеким ветвям — гималайской и бодской соответственно. Древнекитайский язык, отделившийся от прочих рано, как и язык туцзя, не проявляет, в отличие от последнего, такой обособленности, будучи связан «коллатеральями» с тибето-бирманскими ветвями, в частности каренской.

Итак, можно говорить о трех группировках в пределах ДКМ. Первая включает енисейские и северокавказские языки, бурушаски и баскский, причем наиболее отчетлива связь енисейских языков с бурушаски (см. рис. 1, группировка V; см. рис. 2, правая часть графика); вторая — сино-тибетские языки, наиболее удаленные от прочих; третья — языки на-дене (см. рис. 3–5). Родственные отношения между этими группировками неясны.

Обратимся к чрезвычайно сложному вопросу о прародине ДКМ. Поскольку она по понятным причинам едва ли располагалась в крайне западной и крайне восточной частях современного ареала ДКМ (пиренейской и североамериканской соответственно), остаются в сущности три варианта. Первый из них — Ближний Восток; второй — Восточная Азия; третий — промежуточная область, а именно Центральная Азия

и/или Южная Сибирь. Ближневосточная теория отстаивается в работах ведущих макрокомпаративистов московской школы. Г. С. Старостин (2015: 363–365) и А. С. Касьян (Kassian 2010: 416–417, 428–432) обращают внимание на два обстоятельства. Во-первых, крайняя сложность и, соответственно, архаизм фонетики и морфологии северокавказских языков косвенно свидетельствуют о том, что их носители не совершали далеких миграций и не поддерживали интенсивных контактов с другими народами. Во-вторых, вслед за распадом ДКМ (середина XI тыс. до н. э.) произошел переход к производящему хозяйству на Ближнем Востоке, что вызвало миграционный импульс. Наиболее очевидным следствием было распространение языков ранних земледельцев через Анатолию в Европу. В VII тыс. до н. э., согласно А. С. Касьяну, пути прабасков и прасеверокавказцев разошлись на Балканах¹⁰, откуда последние, обогнув Черное море с севера, пришли на Кавказ и в IV тыс. до н. э. создали там майкопскую культуру (Kassian 2010: 427)¹¹. Миграции на восток носителей прочих ветвей ДКМ реконструированы московскими макрокомпаративистами чисто умозрительно (Kassian 2010: 429–432).

А. А. Романчук (2019: 181; 2020), напротив, считает, что языки ДКМ распространялись в основном в противоположном направлении — из восточной Евразии на запад. Главную роль в его рассуждениях играют генетические данные. В духе теорий “Father Tongue” Ж. ван Дрима и ДНК-генеалогии А. А. Клёсова, А. А. Романчук пытается установить связь продвижения Y-хромосомной гаплогруппы R из Сибири на запад с миграциями носителей языков ДКМ. Он, правда, декларирует несогласие с методами Клёсова, отмечая, что вывод о дене-кавказской принадлежности гаплогруппы R1b, сделанный ими обоими, — «досадное совпадение» (Романчук 2019: 13; ср.: Клёсов 2015: 131–136). Эта оговорка излишня: достаточно беглого взгляда на карту распространения данной гаплогруппы (Клёсов 2015: 137), чтобы заметить полное ее несоответствие ареалам языковых семей. В лучшем случае тут можно рассчитывать на частные соответствия. Но клёсовские «эрбины», понимаемые как народ, — такая же фикция, как и его «арии».

Большого внимания заслуживает наблюдение А. А. Романчука (2019: 166–167; 2020) относительно продвижения из Сибири на запад аутосомного компонента ANE (Ancient North Eurasian). Для реконструкции этнической истории полногеномные компоненты информативнее гаплогрупп — недаром именно они получили географические обозначения.

¹⁰ На связь с Балканами (в частности, с балкано-карпатским центром металлургии V тыс. до н. э.), по его мнению, указывает многочисленность названий металлов в прасеверокавказском языке (Kassian 2010: 425).

¹¹ Несмотря на то что этот сценарий в целом не выглядит убедительно, в нем есть рациональное зерно: новосвободненскую культуру (которую А. С. Касьян, впрочем, ошибочно считает всего лишь поздней стадией майкопской) действительно можно связать с предками абхазо-адыгов. Но собственно майкопская культура, имевшая, несомненно, южное происхождение, была, по-видимому, создана поздними протоиндоевропейцами (Козинцев 2019; Kozintsev 2019).

Конечно, и здесь речь не идет о народах. Ввиду значительной древности реконструируемых этапов можно говорить лишь о частных совпадениях с лингвистическими фактами. Компонент ANE был впервые описан у верхнепалеолитического мальчика со стоянки Мальта древностью ок. 24 тыс. лет, а затем у мужчины и девочки со стоянки Афонтова Гора II древностью 15–17 тыс. лет (Raghavan et al. 2013; Fu et al. 2016). Его частота весьма высока у кетов, а также у селькупов, чукчей, коряков и американских индейцев. Из древних групп наиболее близки к кетам в данном отношении карасукцы и окуневцы (Flegontov et al. 2016). От последних, как полагают, кеты унаследовали данный компонент на своей алтае-саянской прародине (Flegontov et al. 2016).

Из Южной Сибири ANE распространился в двух направлениях — на запад (в Восточную Европу и на Кавказ), а также на восток, в Новый Свет, где у американских аборигенов он весьма част (Flegontov et al. 2016). В Восточной Европе ANE стал основным в компоненте EHГ (Eastern Hunter-Gatherers), а на Кавказе (в Грузии) он появился в конце верхнего палеолита, в интервале между 26 тыс. лет назад (Дзудзуана, где он отсутствует) и 13–14 тыс. лет назад (Сацурблия, где он обнаружен, как и в мезолитическом образце из Котиас Клде древностью 12–10 тыс. лет назад и неолитическом образце VIII тыс. до н. э. из Гандж-Даре в Северном Иране) (Lazaridis et al. 2018; Jones et al. 2015). На Кавказе ANE становится частью компонента CHG (Caucasus Hunter-Gatherers) — главного маркера ямной экспансии в Европу. Наиболее интересно то, что высокое содержание компонента ANE объединяет кетов с жителями юга Средней Азии и Северного Кавказа (карту см.: Wesolowski 2015). Одна из волн заселения Нового Света могла принести туда данный компонент вместе с языками на-дене.

Но кто же тогда принес прабаскский язык в юго-западную Европу? Во всяком случае, не носители компонента ANE — его в Центральной и Западной Европе не было до ямной (то есть индоевропейской) экспансии. Теоретически языки, родственные баскскому, могли попасть в Европу вместе с аутосомным компонентом AF (Anatolian Farmers) в процессе неолитизации. Однако, будучи типичен для Анатолии, отчасти для Кавказа, он весьма редок в степи и Средней Азии (Damgaard et al. 2018; Wang et al. 2019), следовательно, его связь с языками ДКМ по крайней мере незначительна. Заслуживает внимания факт, установленный генетиками совсем недавно: компонент AF возник в результате смешения двух компонентов — характерного для доземледельческого населения Анатолии и пришлого, появившегося там в результате миграции из Ирана приблизительно в XI тыс. до н. э. (Chintalapati et al. 2022), то есть как раз в эпоху предполагаемого распада ДКМ.

В целом же соответствия между генетическими и лингвистическими фактами слабы и неотчетливы. Ничего удивительного тут нет — аналогична ситуация с евразийской макросемьей. Такое же несоответствие

наблюдается и на гораздо более низком таксономическом уровне, как в случае с тюркскими народами и языками.

То же относится и к бурушаско-енисейской ветви. Несмотря на то что эти языки, по глоттохронологическим оценкам, разошлись в середине VII тыс. до н. э. (по неопубликованным данным Г. С. Старостина, см.: Kassian 2010: 424), связь между ними все еще вполне отчетлива (рис. 1–5)¹². Есть данные о приходе предков енисейцев с Алтае-Саян на север в карасукскую эпоху (Членова 1969), что подтверждено генетическими исследованиями, согласно которым среди древних групп сходство с кетами наиболее отчетливо у карасукцев (Flegontov et al. 2016). Следы енисейской топонимики как будто прослеживаются в степной зоне Казахстана и Средней Азии (Vlažek 2017). По мнению Ж. ван Дрима, «макроенисейский» язык, предковый по отношению к бурушаски, был занесен в Гималаи из степей какой-то группой, родственной карасукцам (Driem 2001: 1201–1206).

Однако это могло произойти и раньше, о чем свидетельствуют петроглифические изображения личин окуневского типа в Кашмире и Ладакхе (Jettmar 1985; Дэвлет 1997; Sokolova 2012). То, что в Средней Азии подобных изображений нет, а культуры Восточного Туркестана эпохи ранней бронзы обнаруживают окуневские параллели, позволило предположить, что данная изобразительная традиция распространялась не с севера, а с востока (Bruneau, Bellezza 2013). По мнению Ю. Е. Берёзкина, окуневские личины «можно без колебания отнести к кругу образов, характерных для доиньских культур Китая» (Васильев и др. 2015: 469). К этому надо добавить сходство окуневских петроглифов с петроглифами Ангары, а окуневской керамики — с неолитической ангарской и даже с позднплейстоценовой амурской (Соколова 2007). Из Восточной Азии иконографическая традиция, родственная окуневской и древнекитайской, проникла к аборигенам северо-западного побережья Северной Америки, в частности эскимосам и тлинкитам, а далее к индейцам Мезоамерики и Анд (Васильев и др. 2015: 489–538). Для Западной Евразии подобный канон нехарактерен.

Судя по гаплогруппам Y-хромосомы, язык был передан путем заимствования: буриши явно говорят «на чужом языке». Они совсем не похожи на кетов и практически не отличаются от своих пакистанских соседей (Qamar et al. 2002). Что же касается генетики и физического типа самих енисейцев, то и их многократно обсуждавшиеся «южные» связи не простираются дальше Алтае-Саянского нагорья. Довольно отчетлива генетическая связь с окуневцами (Flegontov et al. 2016) — вероятными родственниками американских индейцев по боковой линии (Kozintsev et al. 1999; Козинцев 2004; прочие ссылки см.: Козинцев 2020б, 2021б). На уровне генома данная связь проявляется в высоком содержании

¹² А. С. Касьян относит к данной группе также протохурро-урартский и хаттский языки (Kassian 2010: 430).

аутосомного компонента ANE. Все эти факты позволяют, предположительно, считать окуневцев предками енисейцев (Козинцев 2023), а возможно, и «боковыми родственниками» на-дене, что заставляет вспомнить гипотезу Э. Вайды о специфическом родстве тех и других (Vajda 2010). Лексикостатистические данные Г. С. Старостина и коллег этого, впрочем, не подтверждают (см. выше), но в любом случае весьма вероятно, что окуневцы говорили на одном из языков ДКМ. Это предположение подкрепляется восточносибирскими, дальневосточными и китайскими параллелями окуневской культуры, наводящими на мысль, что окуневцы могли быть и боковыми родственниками носителей сино-тибетских языков. Действительно, лексикостатистические данные свидетельствуют о родстве последних с языками на-дене (Старостин Г. 2015: 361; Он же. Неопубликованные данные. URL: https://starlingdb.org/new100/eurasia_short.jpg; см. рис. 2, 3). Быть может, язык предков окуневцев и был связующим звеном между теми и другими? Но как совместить это с тем, что ДКМ распалась в XI тыс. до н. э. (см. выше), тогда как окуневцы жили во второй половине III — начале II тыс. до н. э. и потому, казалось бы, могли быть связаны лишь с одной из дочерних ветвей ДКМ? Однако данное противоречие возникает лишь в рамках строго генеалогической модели. Сетчатые деревья, учитывающие ареальные связи (см. рис. 4, 5), показывают, что данная модель неадекватна, так как контакты между дочерними ветвями сохранялись долгое время.

То, что сами окуневцы по хронологическим причинам не могли иметь отношения ни к заселению Нового Света, ни к миграции предков сино-тибетцев в Китай (см. ниже), заставляет видеть в них уникальную реликтовую группу, на несколько тысячелетий задержавшуюся в местах, откуда ее предки и потомки расселились в разных направлениях (Козинцев 2020б, 2022, 2023). В отношении карасукцев можно предполагать лишь родство с енисейцами. В отношении хунну это предположение не подтверждается (Savelyev, Jeong 2020).

Интересно присутствие значительной доли компонента ANE в выборке, относящейся к так называемому степному майкопу (Wang et al. 2019). Генетически она совсем не похожа на собственно майкопскую, зато обнаруживает связи на территории Казахстана и Западной Сибири, в частности в выборке ботайской культуры, которую иногда рассматривают в качестве предковой для окуневской (Jeong et al. 2019)¹³. По-видимому, заимствование элементов майкопской культуры мигрантами с востока не сопровождалось смешением.

Если, как я пытался доказать, майкопцы были поздними праиндоевропейцами (Козинцев 2018, 2019; Kozintsev 2019), не были ли те, кто создал культуру степного майкопа, носителями прасеверокавказского языка? Есть свидетельства того, что на северокавказских диалектах

¹³ Вяч. Вс. Иванов (2011) привел факты в пользу того, что ботайцы говорили на енисейском языке. Как я постарался показать, то же может быть справедливо и по отношению к языку окуневцев (Козинцев 2023).

говорили создатели двух культур — новосвободненской (возможные предки абхазо-адыгов) и куро-аракской (вероятные носители нахско-дагестанских диалектов, возможно, и хуррито-урартского языка) (Козинцев 2019; Kozintsev 2019; Kassian 2010: 423). Едва ли культура степного майкопа была предковой по отношению к какой-либо из них. Быть может, она была связана с пракартвелами?¹⁴ Или с носителями несохранившегося языка ДКМ? По этому поводу ничего нельзя сказать, кроме того, что миграционный импульс и в этом случае был направлен с востока на запад. Миграции в обратном направлении начались позже — лишь в ямно-афанасьевскую эпоху, причем связаны они были с распространением дочерних ветвей индоевропейской семьи (Козинцев 2021б).

Рассмотрим географические закономерности распределения языков ДКМ, существенные для вопроса о прародине и миграциях их носителей. Мы замечаем здесь ряд параллелей с распространением языков евразийской макросемьи (Козинцев 2020а; Kozintsev 2020). Причина в том, что ареалы обеих макросемей в значительной мере перекрываются, причем в обоих случаях разумнее допустить, что очаг миграций (или демной диффузии или даже просто распространения языков как таковых) находился не в западной и восточной частях ареала, а в центральной. При таком допущении легче понять параллели между весьма удаленными друг от друга языками — индоевропейскими и эскалеутскими в случае евразийской макросемьи, баскским и сино-тибетскими в случае ДКМ (см. рис. 1).

Обсуждая вопрос о распространении компонента ANE, я уже указывал на Южную Сибирь, но такая локализация основывается лишь на древнейшей находке — в Мальте. В случае евразийских языков ряд соображений (впрочем, косвенных) заставляет считать прародиной либо Закаспий, либо — скорее — Семиречье. Но куда бы ни помещать предполагаемый центр, маршрут одной из ветвей (в случае с евразийскими языками — индоевропейской; в случае с языками ДКМ — северокавказско-баскской) проходил с востока на запад — через Казахстан, Среднюю Азию и Северный Иран на Кавказ, оттуда в Анатолию, а в случае ДКМ и дальше, в Западную Европу. То, что компонент ANE распространялся и по северному пути — через Западную Сибирь в Восточную Европу, позволяет осторожно предположить, что какая-то часть доиндоевропейского и доуральского населения данного региона говорила на вымерших ныне языках ДКМ.

Другое направление — северное, вниз по Иртышу, Оби и Енисею. Так проникли в тайгу носители уральских языков, а также предки енисейцев. Третий маршрут проходил в северо-восточном направлении, вниз по Лене, в сторону Берингии. В случае с евразийскими языками речь идет о юкагирской, эскалеутской и чукотско-камчатской ветвях, в случае с ДКМ — о предках индейцев на-дене.

¹⁴ Интересны в этой связи возможные контакты между предками картвелов и дравидийцев (рис. 4).

Наконец, четвертое направление — на восток, через Джунгарию в Северный Китай. Среди языков евразийской макросемьи по этому пути распространилась алтайская ветвь, среди языков ДКМ — сино-тибетская. В конце пути обе вторичные прародины оказались близки и во времени, и в пространстве: алтайская располагалась, вероятно, в южной Маньчжурii в VII–IV тыс. до н. э. (Robbeets 2017), сино-тибетская — несколько южнее, в среднем течении Хуанхэ, в VI–V тыс. до н. э. (Sagart et al. 2019; Zhang et al. 2019).

Что из всего этого следует? По мнению Г. С. Старостина (2015: 366), хотя возраст обеих макросемей — евразийской (узконостратической) и ДКМ — вполне сопоставим, экспансия последней началась раньше, возможно, даже гораздо раньше, чем и вызван «лоскутный» характер распределения языков ДКМ. Однако наиболее очевидное, если не единственное, свидетельство более ранней экспансии ДКМ — миграция на-дене. Относительная же хронология, скажем, появления предков сино-тибетцев и алтайцев в Китае неясна (см. выше); нет также никакой уверенности, что раннее проникновение компонента ANE на Кавказ свидетельствует о столь же раннем появлении там предков носителей северокавказских языков или даже о том, что они появились там раньше индоевропейцев (Козинцев 2019; Kozintsev 2019). «Лавинообразные» миграции наподобие андроновской (видимо, индоиранской) и той, которая привела к распространению тюркских языков по Евразии, как и менее стремительная, но все же интенсивная «урализация» лесной полосы Западной Сибири и Восточной Европы — события сравнительно поздние и не имеющие отношения к первичной экспансии языков евразийской макросемьи. Этими событиями и вызвано то, что языки ДКМ представляют собой островки в массиве евразийских языков.

Что же касается начальных этапов распространения евразийских языков и языков ДКМ, то они могли быть близки по времени; более того, и маршруты, как мы видели, могли быть одними и теми же. Не был ли этот параллелизм обусловлен сверхглубоким родством обеих макросемей и общностью ранних исторических судеб их носителей?

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

Бурлак С. А., Старостин С. А. Сравнительно-историческое языкознание: учебник для студ. высш. учеб. заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 432 с.

Васильев С. А., Берёзкин Ю. Е., Козинцев А. Г. и др. Заселение человеком Нового Света: Опыт комплексного исследования. СПб.: Нестор-История, 2015. 680 с.

Дэвлет М. А. Окуневские антропоморфные личины в ряду наскальных изображений Северной и Центральной Азии // Окуневский сборник. Культура. Искусство. Антропология. СПб.: Петро-РИФ, 1997. С. 240–250.

Иванов Вяч. Вс. Современное состояние индоевропейской проблемы // Вестн. РАН. 2011. Т. 81. № 1. С. 18–30.

Клёсов А. А. Славяне, кавказцы, евреи с точки зрения ДНК-генеалогии. М.: Книжный мир, 2015. 351 с.

Козинцев А. Г. Кеты, уральцы, «американоиды»: Интеграция краниометрических и краниоскопических данных // Палеоантропология, этническая антропология, этногенез. К 75-летию Ильи Иосифовича Гохмана. СПб.: МАЭ РАН, 2004. С. 172–185.

Козинцев А. Г. Южный адстрат в праиндоевропейском языке и древнейший этап индоевропейской истории // Этнография. 2018. № 1. С. 143–174.

Козинцев А. Г. Новые лексикостатистические данные о южном адстрате в праиндоевропейском языке // Этнография. 2019. № 3 (5). С. 122–155.

Козинцев А. Г. О прародине носителей евразийских языков // В поисках неслучайной изменчивости. Сборник статей в честь 90-летия Генриетты Леонидовны Хить / ред. И. Г. Ширококов. СПб.: Нестор-История, 2020а. С. 142–170.

Козинцев А. Г. Происхождение окуневского населения Южной Сибири по данным физической антропологии и генетики // Археология, этнография и антропология Евразии. 2020б. Т. 48. № 4. С. 153–163.

Козинцев А. Г. Азия или Африка? О локализации афразийской прародины // Этнографическое обозрение. 2021а. № 4. С. 24–41.

Козинцев А. Г. Основные направления популяционной динамики в Северной Евразии от мезолита до ранней бронзы (по данным краниологии и генетики) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2021б. Т. 49. № 4. С. 121–132.

Козинцев А. Г. Аборигены или мигранты? Дискуссия о происхождении окуневцев на новом этапе // Археология, этнография и антропология Евразии. 2022. Т. 50. № 4. С. 129–136.

Козинцев А. Г. Окуневская культура и дене-кавказская макросемья // Археология, этнография и антропология Евразии. 2023. Т. 51. № 2. С. 66–73.

Козинцев А. Г., Милитарев А. Ю. Лексикостатистическая классификация афразийских языков: новые подходы // Этнографическое обозрение. 2022. № 6. С. 132–159.

Романчук А. А. Восточноевразийская гипотеза дене-кавказской прародины и данные геогеографии. Кишинев: Stratum Plus, 2019.

Романчук А. А. «Древнеямный» генетический компонент и индоевропеизация Европы: критический анализ гипотезы // Stratum Plus. 2020. № 2. С. 243–257.

Соколова Л. А. Окуневская культурная традиция в стратиграфическом аспекте // Археология, этнография и антропология Евразии. 2007. № 2 (30). С. 41–51.

Старостин Г. С. К истокам языкового разнообразия. Десять бесед о сравнительно-историческом языкознании. М.: Дело, 2015. 584 с.

Старостин С. А. Гипотеза о генетических связях сино-тибетских языков с енисейскими и северокавказскими языками // Лингвистическая реконструкция и древнейшая история Востока. Ч. 4. М.: Наука, 1984. С. 19–38.

Старостин С. А. Проблема генетического родства и классификации кавказских языков с точки зрения базисной лексики // Старостин С. А. Труды по языкознанию. М.: Языки славянских культур, 2007 (1995). С. 529–546.

Членова Н. Л. Соотношение культур карасукского типа и кетских топонимов на территории Сибири // Происхождение аборигенов Сибири и их языков. Томск: ТГУ, 1969. С. 143–146.

Bengtson J. D. Basque and its Closest Relatives: A New Paradigm. Cambridge, MA: Mother Tongue Press, 2017.

Bengtson J. D., Starostin G. S. The Dene-Sino-Caucasian Hypothesis: State of the Art and Perspectives // Unpublished draft. 2011. URL: https://www.academia.edu/13072385/The_Dene-Sino-Caucasian_hypothesis_state_of_the_art_and_perspectives (дата обращения: 09.02.2023).

Blažek V. Yeniseian homeland and migrations // *Man in India*. 2017. Vol. 97 (1). P. 69–94.

Blažek, V., Bengtson J. D. Lexica Dene-Caucasica // *Central Asiatic Journal* 1995. Vol. 39 (1). P. 11–50.

Blench R., Post M. W. Rethinking Sino-Tibetan Phylogeny from the Perspective of North East Indian languages // *Trans-Himalayan Linguistics. Historic and Descriptive Linguistics of the Himalayan Area* / Eds by N. Hill, T. Owen-Smith. Berlin: Walter de Gruyter, 2014. P. 71–104.

Bruneau L., Bellezza J. V. The Rock Art of Upper Tibet and Ladakh: Inner Asian cultural adaptation, regional differentiation and the Western Tibetan Plateau style // *Revue des Études Tibétaines*. 2013. T. 28. P. 5–161.

Chintalapati M., Patterson N., Moorjani P. Reconstructing the Spatiotemporal Patterns of Admixture During the European Holocene Using a Novel Genomic Dating Method // *bioRxiv preprint*. 2022. January 20.

Damgaard P. B., Martiniano R., Kamm J. et al. The First Horse Herders and the Impact of Early Bronze Age Steppe Expansions into Asia // *Science*. 2018. Vol. 360 (6396).

Diakonoff I. M., Starostin S. A. Hurro-Urartian as an Eastern Caucasian Language // *Münchener Studien zur Sprachwissenschaft. Beiheft 12. Neue Folge*. Munich: R. Kitzinger, 1986.

Driem G., van. Neolithic correlates of ancient Tibeto-Burman migrations // *Archaeology and Language II. Archaeological Data and Linguistic Hypotheses* / eds R. Blench, R. Spriggs. L.; N. Y.: Routledge, 1998. P. 67–102.

Driem G., van. Languages of the Himalayas. Vol. 1. Leiden: Brill, 2001.

Flegontov P., Changmai P., Zidkova A. et al. Genomic Study of the Ket: a Paleo-Eskimo-Related Ethnic Group with Significant Ancient North Eurasian Ancestry // *Scientific Reports*. 2016. Vol. 6. P. 20768.

Fu Q., Posth C., Hajdinjak M. et al. The Genetic History of Ice Age Europe // *Nature*. 2016. Vol. 534 (7606). P. 200–205.

Jeong C., Balanovsky O., Lukianova E. et al. The Genetic History of Admixture Across Inner Eurasia // *Nature Ecology and Evolution*. 2019. Vol. 3. P. 966–976.

Jettmar K. Non-Buddhist Traditions in the Petroglyphs of the Indus Valley // *South Asian Archaeology 1983: Proceedings of the Seventh International Conference of the Association of South Asian Archaeologists in Western Europe (Bruxelles)* / eds J. Schotsmans-Wolfers, M. Taddei. Naples: Istituto Universitario Orientale, 1985. P. 751–777.

Jones E. R., Gonzalez-Forbes G., Connell S. et al. Upper Paleolithic Genomes Reveal Deep Roots of Modern Eurasians // *Nature Communications*. 2015. Vol. 6. № 8912.

Kassian A. Hattic as a Sino-Caucasian Language // *Ugarit-Forschungen*. 2010. Vol. 41. P. 309–447.

Kozintsev A. On Certain Aspects of Distance-Based Models of Language Relationships, with Reference to the Position of Indo-European Among Other Language Families // *Journal of Indo-European Studies*. 2018. Vol. 46 (1–2). P. 173–205.

Kozintsev A. G. Proto-Indo-Europeans: The Prologue // *Journal of Indo-European Studies*. 2019. Vol. 47 (3–4). P. 293–380.

Kozintsev A. On the Homelands of Indo-European and Eurasiatic: Geographic Aspects of a Lexicostatistical Classification // *Journal of Indo-European Studies*. 2020. Vol. 48 (1–2). P. 121–150.

Kozintsev A. G. Asia or Africa? Locating the Afrasian homeland // *Etnograficheskoe Obozrenie* (English version). 2021, Vol. 4. P. 253–266.

Kozintsev A. G., Gromov A. V., Moiseyev V. G. Collateral relatives of American Indians among the Bronze Age populations of Siberia? // *American Journal of Physical Anthropology*. 1999. Vol. 108 (2). P. 193–204.

Krauss M. E. Na-Dene // *Native Languages of the Americas* / ed. T. A. Sebeok. N. Y.: Springer, 1976. P. 283–358.

Lazaridis I., Belfer-Cohen A., Mallick S. et al. Paleolithic DNA from the Caucasus reveals core of West Eurasian ancestry // *bioRxiv*. 2018.

Matisoff J. A. Handbook of Proto-Tibeto-Burman: System and Philosophy of Sino-Tibetan Reconstruction. Berkeley et al.: University of California Press, 2003.

Nikolaev S. Sino-Caucasian Languages in America // *Dene-Sino-Caucasian Languages* / ed. V. Shevoroshkin. Bochum: Brockmeyer, 1991. P. 42–66.

Qamar R., Ayub Q., Mohyuddin A. et al. Y-chromosomal DNA variation in Pakistan // *American Journal of Human Genetics*. 2002. Vol. 70 (5). P. 1107–1124.

Raghavan M., Skoglund P., Graf K. et al. Upper Palaeolithic Siberian genome reveals dual ancestry of Native Americans // *Nature*. 2013. Vol. 505 (5481). P. 87–91.

Robbeets M. Austronesian Influence and Transeurasian Ancestry in Japanese. A Case of Farming/Language dispersal // *Language Dynamics and Change*. 2017. Vol. 7 (2). P. 210–251.

Sagart L., Jacques G., Lai Y. et al. Dated Language Phylogenies Shed Light on the Ancestry of Sino-Tibetan // *Proceedings of the National Academy of Sciences of USA*. 2019. Vol. 116 (21). P. 10317–10322.

Savelyev A., Jeong C. Early Nomads of the Eastern Steppe and Their Tentative Connection in the West // *Evolutionary Human Sciences*. 2020. e20. URL: <https://doi.org/10.1017/ehs.2020.18> (дата обращения: 09.02.2023).

Sokolova L. A. The Southern Migration of the Sayan Archaeological Complex // *Journal of Indo-European Studies*. 2012. Vol. 40 (3–4). P. 434–456.

Starostin G. S. Dene-Yeniseian and Dene-Caucasian: Pronouns and Other Thoughts. Paper at the Athabascan/Dene Languages Conference. Berkeley, CA. July 10–12, 2009. URL: https://www.academia.edu/839575/Dene_Yeniseian_And_Dene_Caucasian_Pronouns_And_Other_Thoughts (дата обращения: 09.02.2023).

Starostin G. S. Dene-Yeniseian: A critical assessment // *Journal of Language Relationship*. 2012. № 8. P. 117–138.

Starostin S. A. Sino-Caucasian. Manuscript. 2005. URL: <http://starling.rinet.ru/Texts/scc.pdf> (дата обращения: 09.02.2023).

Toporov V. N. Burushaski and Yeniseian languages: some parallels // *Travaux Linguistiques de Prague*. T. 4. Praha: Academia, 1971. P. 107–125.

Vajda E. A. Siberian link with Na-Dene Languages // *The Dene-Yeniseian connection* / eds J. Kari, B. A. Potter. Fairbanks: The University of Alaska Press, 2010. P. 33–99.

Wang C.-C., Reinhold S., Kalmykov A. et al. Ancient Human Genome-Wide Data from a 3000-year Interval in the Caucasus Corresponds with Eco-Geographic Regions // *Nature Communications*. 2019. Vol. 10. № 590.

Wesolowski (Davidski) D. Kets are rich in Ancient North Eurasian (ANE) ancestry // Eurogenes Blog. 2015. August 13. URL: <https://eurogenes.blogspot.com/2015/08/high-level-of-ancient-north-eurasian.html> (дата обращения: 09.02.2023).

Xie X. H., Mao X. Y., Wen B. et al. Genetic Structure of Tujia as Revealed by Y chromosomes // Acta Genetica Sinica (Yi Chuan Xue Bao). 2004. Vol. 31 (10). P. 1023–1029. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15552034/> (дата обращения: 09.02.2023).

Zhang L., Cheng D., Tao N. et al. Distribution of HLA-A, -B and -DRB1 genes and haplogroups in the Tujia population living in the Wufeng Region of the Hubei Province, China // PLoS ONE. 2012. Vol. 7 (6). e38774.

Zhang M., Yan S., Pan W. et al. Phylogenetic Evidence for Sino-Tibetan Origin in Northern China in the Late Neolithic // Nature. 2019. Vol. 569 (7754). P. 112–115.

REFERENCES

Bengtson J. D. *Basque and its Closest Relatives: A New Paradigm*. Cambridge, MA: Mother Tongue Press, 2017. (In English).

Bengtson J. D., Starostin G. S. *The Dene-Sino-Caucasian hypothesis: State of the art and perspectives*. Unpublished draft, 2011. URL: https://www.academia.edu/13072385/The_Dene-Sino-Caucasian_hypothesis_state_of_the_art_and_perspectives (accessed: 09.02.2023). (In English).

Blažek V. Yenisseian homeland and migrations. *Man in India*, 2017, vol. 97, no. 1, pp. 69–94. (In English).

Blažek V., Bengtson J. D. Lexica Dene-Caucasica. *Central Asiatic Journal*, 1995, vol. 39, no. 1, pp. 11–50. (In English).

Blench R., Post M. W. Rethinking Sino-Tibetan phylogeny from the perspective of North East Indian languages. *Trans-Himalayan Linguistics. Historic and Descriptive Linguistics of the Himalayan Area*. Eds by N. Hill, T. Owen-Smith. Berlin: Walter de Gruyter, 2014, pp. 71–104. (In English).

Bruneau L., Bellezza J. V. The rock art of Upper Tibet and Ladakh: Inner Asian cultural adaptation, regional differentiation and the Western Tibetan Plateau style. *Revue des Études Tibétaines*, 2013, vol. 28, pp. 5–161. (In English).

Burlak S. A., Starostin S. A. *Sravnitel'no-istoricheskoye yazykoznanie: Uchebnik dlya studentov vysshikh uchebnykh zavedeniy* [Comparative-historical linguistics: A textbook for students institutions of higher education]. Moscow: Izdatel'skiy tsentr "Akademiya" Publ., 2005.

Chintalapati M., Patterson N., Moorjani P. Reconstructing the spatiotemporal patterns of admixture during the European Holocene using a novel genomic dating method. *bioRxiv preprint*, 2022, January 20. (In English).

Chlenova N. L. [Relationship between Karasuk-type cultures and Ket toponyms in Siberia]. *Proiskhozhdenie aborigenov Sibiri i ikh yazykov* [Origin of Siberian Aborigines and Their Languages]. Tomsk: TGU Publ., 1969, pp. 143–146. (In Russian).

Damgaard P. B., Martiniano R., Kamm J. et al. The first horse herders and the impact of Early Bronze Age steppe expansions into Asia. *Science*, 2018, vol. 360, no. 6396. (In English).

Devlet M. A. [Okunev anthropomorphic masks in the context of the petroglyphic art of Northern and Central Asia]. *Okunevskiy sbornik. Kultura. Iskusstvo. Antropologiya* [Okunev Collection. Culture. Art. Anthropology]. Eds by D. G. Savinov, M. L. Podolsky. Saint-Petersburg: Petro-RIF Publ., 1997, pp. 240–250. (In Russian).

Diakonoff I. M., Starostin S. A. Hurro-Urartian as an Eastern Caucasian Language. *Münchener Studien zur Sprachwissenschaft*, Beiheft 12, Neue Folge. Munich: R. Kitzinger, 1986. (In English).

Driem G., van. *Languages of the Himalayas*. Vol. 1. Leiden: Brill, 2001. (In English).

Driem G., van. Neolithic correlates of ancient Tibeto-Burman migrations. *Archaeology and Language 2. Archaeological Data and Linguistic Hypotheses*. Eds by R. Blench, R. Spriggs. L. and N. Y.: Routledge, 1998, pp. 67–102. (In English).

Flegontov P., Changmai P., Zidkova A. et al. Genomic study of the Ket: a Paleo-Eskimo-related ethnic group with significant ancient North Eurasian ancestry. *Scientific Reports*, 2016, no. 6, p. 20768. (In English).

Fu Q., Posth C., Hajdinjak M. et al. The genetic history of Ice Age Europe. *Nature*, 2016, vol. 534, no. 7606, pp. 200–205. (In English).

Jeong C., Balanovsky O., Lukianova E. et al. The genetic history of admixture across Inner Eurasia. *Nature Ecology and Evolution*, 2019, no. 3, pp. 966–976. (In English).

Jettmar K. Non-Buddhist traditions in the petroglyphs of the Indus valley. *South Asian Archaeology 1983: Proceedings of the Seventh International Conference of the Association of South Asian Archaeologists in Western Europe (Bruxelles)*. Eds by R. Blench, R. Spriggs. Naples, Istituto Universitario Orientale, 1985, pp. 751–777. (In English).

Jones E. R., Gonzalez-Fortes G., Connell S. et al. Upper Paleolithic genomes reveal deep roots of modern Eurasians. *Nature Communications*, 2015, vol. 6, no. 8912. (In English).

Kassian A. Hattic as a Sino-Caucasian Language. *Ugarit-Forschungen*, 2010, vol. 41, pp. 309–447. (In English).

Klyosov A. A. *Slavyane, kavkazcy, evrei s tochki zreniya DNK-genealogii* [Slavs, Caucasians, Jews from the standpoint of DNA-genealogy]. Moscow: Knizhny Mir Publ., 2015. (In Russian).

Kozintsev A. G., Gromov A. V., Moiseyev V. G. Collateral relatives of American Indians among the Bronze Age populations of Siberia? *American Journal of Physical Anthropology*, 1999, vol. 108, no. 2, pp. 193–204. (In English).

Kozintsev A. G. [Kety, uraltsy, “amerikanoidy”: integratsiya kraniometricheskikh i kranioskopicheskikh dannyykh]. *Paleoantropologiya, etnicheskaya antropologiya, etnogenez. K 75-letiyu Ilyi Iosifovicha Gokhmana* [Paleoanthropology, Ethnic Anthropology, Ethnic Origins. Collection Commemorating I. I. Gokhman’s 75th birthday]. St. Petersburg: MAE RAS Publ., 2004, pp. 172–185. (In Russian).

Kozintsev A. On certain aspects of distance-based models of language relationships, with reference to the position of Indo-European among other language families. *Journal of Indo-European Studies*, 2018, vol. 46, no. 1–2, pp. 173–205. (In English).

Kozintsev A. G. [Southern adstrate in Proto-Indo-European and the earliest stage of Indo-European history]. *Etnografya*, 2018, no. 1, pp. 143–174. (In Russian).

Kozintsev A. G. [New lexicostatistical data on the southern adstrate in Proto-Indo-European]. *Etnografya*, 2019, no. 3 (5), pp. 122–155. (In Russian).

Kozintsev A. G. Proto-Indo-Europeans: The prologue. *Journal of Indo-European Studies*, 2019, vol. 47, no. 3–4, pp. 293–380. (In English).

Kozintsev A. G. On the homelands of Indo-European and Eurasianic: Geographic aspects of a lexicostatistical classification. *Journal of Indo-European Studies*, 2020a, vol. 48, no. 1–2, pp. 121–150. (In English).

Kozintsev A. G. The origin of the Okunev population, Southern Siberia: The evidence of physical anthropology and genetics. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2020b, vol. 48, no. 4, pp. 153–163. (In English).

Kozintsev A. G. Asia or Africa? Locating the Afrasian homeland. *Etnograficheskoe Obozrenie* [Ethnographic Review] (English version), 2021, no. 4, pp. 253–266. (In English).

Kozintsev A. G. [Asia or Africa? Locating the Afrasian homeland]. *Etnograficheskoe obozrenie* [Ethnographic Review], 2021a, no. 4, pp. 24–41. (In Russian).

Kozintsev A. G. Patterns in the population history of Northern Eurasia from the Mesolithic to the Early Bronze Age (based on craniometry and genetics). *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2021b, vol. 49, no. 4, pp. 121–132. (In English).

Kozintsev A. G. Aborigines or migrants? A new stage in the Okunev origin debate. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2022, vol. 50, no. 4, pp. 129–136. (In English).

Kozintsev A. G. Okunev culture and the Dene-Caucasian macrofamily. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 2023, vol. 51, no. 2, pp. 66–73. (In English).

Kozintsev A. G., Militarev A. Y. [Lexicostatistical classification of Afrasian languages: new approaches]. *Etnograficheskoe obozrenie* [Ethnographic Review], 2022, no. 6, pp. 132–159. (In Russian).

Krauss M. E. Na-Dene. *Native Languages of the Americas*. Ed. by T. Sebeok. New York: Springer, 1976, pp. 283–358. (In English).

Lazaridis I., Belfer-Cohen A., Mallick S. et al. Paleolithic DNA from the Caucasus reveals core of West Eurasian ancestry. *bioRxiv*. 2018. (In English).

Matisoff J. A. *Handbook of Proto-Tibeto-Burman: System and Philosophy of Sino-Tibetan Reconstruction*. Berkeley et al.: University of California Press, 2003. (In English).

Nikolaev S. Sino-Caucasian languages in America. *Dene-Sino-Caucasian Languages*. Ed. by V. Shevoroshkin. Bochum: Brockmeyer, 1991, pp. 42–66. (In English).

Qamar R., Ayub Q., Mohyuddin A. et al. Y-chromosomal DNA variation in Pakistan. *American Journal of Human Genetics*, 2002, vol. 70, no. 5, pp. 1107–1124. (In English).

Raghavan M., Skoglund P., Graf K. et al. Upper Palaeolithic Siberian genome reveals dual ancestry of Native Americans. *Nature*, 2013, vol. 505, no. 5481, pp. 87–91. (In English).

Robbeets M. Austronesian influence and Transeurasian ancestry in Japanese. A case of farming/language dispersal. *Language Dynamics and Change*, 2017, vol. 7, no. 2, pp. 210–251. (In English).

Romanchuk A. A. [The “Yamnaya” genetic component and the Indo-Europeanization of Europe: A critical analysis of a hypothesis]. *Stratum Plus*, 2020, no. 2, pp. 243–257. (In Russian).

Romanchuk A. A. *Vostochnoevraziyskaya gipoteza dene-kavkazskoy prarodiny i dannye genogeografii* [The Eastern Eurasian Hypothesis of the Dene-Caucasian Homeland and the Evidence of Genogeography]. Kishinev: Stratum Plus Publ., 2019. (In Russian).

Sagart L., Jacques G., Lai Y. et al. Dated language phylogenies shed light on the ancestry of Sino-Tibetan. *Proceedings of the National Academy of Sciences of USA*, 2019, vol. 116, no. 21, pp. 10317–10322. (In English).

Savelyev A., Jeong C. Early nomads of the Eastern steppe and their tentative connections in the West. *Evolutionary Human Sciences*, 2020, e20. DOI 10.1017/ehs.2020.28 (accessed: 09.02.2023). (In English).

Sokolova L. A. [Okunev cultural tradition in the stratigraphic aspect]. *Arkheologiya, etnografiya i antropologiya Yevrazii* [Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia], 2007, no. 2 (30), pp. 41–51. (In Russian).

Sokolova L. A. The southern migration of the Sayan archaeological complex. *Journal of Indo-European Studies*, 2012, vol. 40, no. 3–4, pp. 434–456. (In English).

Sokolova L. A. The southern migration of the Sayan archaeological complex. *Journal of Indo-European Studies*, 2009, vol. 40, no. 3–4, pp. 434–456. (In English).

Starostin G. S. Dene-Yeniseian and Dene-Caucasian: Pronouns and Other Thoughts. *Paper at the Athabaskan/Dene Languages Conference*. Berkeley, CA. July 10–12, 2009. Available at: https://www.academia.edu/839575/Dene_Yeniseian_And_Dene_Caucasian_Pronouns_And_Other_Thoughts (accessed: 09.02.2023). (In English).

Starostin G. S. Dene-Yeniseian: A critical assessment. *Journal of Language Relationship*, 2012, no. 8, pp. 117–138. (In English).

Starostin G. S. *K istokam yazykovogo raznoobraziya. Desyat besed o sravnitelno-istoricheskoy yazykoznanii* [At the Sources of Linguistic Diversity. Ten Dialogues on Comparative Linguistics]. Moscow: Delo Publ., 2015, 584 p. (In Russian).

Starostin S. A. [A hypothesis about the genetic ties of Sino-Tibetan languages with Yeniseian and North Caucasian languages]. *Lingvisticheskaya rekonstrukciya i drevnejshaya istoriya Vostoka* [Linguistic Reconstruction and the Earliest History of the Orient], part 4. Moscow: Nauka Publ., 1984, pp. 19–38. (In Russian).

Starostin S. A. [Problem of the affiliation and classification of Caucasian languages from the standpoint of core vocabulary]. Starostin S. A. *Trudy po yazykoznaniiyu* [Works in Linguistics]. Moscow: Yazyki slavyanskikh kultur Publ., 2007 (1995), pp. 529–546. (In Russian).

Starostin S. A. *Sino-Caucasian*. Manuscript. 2005. Available at: <http://starling.rinet.ru/Texts/scc.pdf> (accessed: 09.02.2023). (In English).

Toporov V. N. Burushaski and Yeniseian languages: some parallels. *Travaux Linguistiques de Prague*, vol. 4. Praha: Academia Publ., 1971, pp. 107–125. (In English).

Vajda E. A Siberian link with Na-Dene Languages. *The Dene-Yeniseian connection*. Eds by J. Kari, B. A. Potter. Fairbanks: The University of Alaska Press, 2010. P. 33–99. (In English).

Vasilyev S. A., Berezkin Y. E., Kozintsev A. G. et al. *Zaselenie chelovekom Novogo Sveta: Opyt mezhdistsiplinarnogo issledovaniya* [Peopling of the New World: A Multidisciplinary Study]. St.-Petersburg: Nestor-Istoriya Publ., 2015. (In Russian).

Wang C.-C., Reinhold S., Kalmykov A. et al. Ancient human genome-wide data from a 3000-year interval in the Caucasus corresponds with eco-geographic regions. *Nature Communications*, 2019, vol. 10, no. 590. (In English).

Wesolowski D. (Davidski). Kets are rich in Ancient North Eurasian (ANE) ancestry. *Eurogenes Blog*, 2015, August 13. Available at: <https://eurogenes.blogspot.com/2015/08/high-level-of-ancient-north-eurasian.html> (accessed: 09.02.2023). (In English).

Xie X. H., Mao X. Y., Wen B. et al. Genetic structure of Tujia as revealed by Y chromosomes. *Acta Genetica Sinica (Yi Chuan Xue Bao)*, 2004, vol. 31, no. 10, pp. 1023–1029. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15552034/> (accessed: 09.02.2023). (In Chinese).

Zhang L., Cheng D., Tao N. et al. Distribution of HLA-A, -B and -DRB1 genes and haplogroups in the Tujia population living in the Wufeng Region of the Hubei Province, China. *PLoS ONE*, 2012, vol. 7, no. 6, e38774. (In English).

Zhang M., Yan S., Pan W. et al. Phylogenetic evidence for Sino-Tibetan origin in northern China in the Late Neolithic. *Nature*, 2019, vol. 569, no. 7754, pp. 112–115. (In English).

Submitted: 15.03.2023

Accepted: 22.05.2023

Article published: 01.10.2023