

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
ПИИЦ (Russia) = 0.234  
ESJI (KZ) = 1.042  
SJIF (Morocco) = 2.031

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

SOI: [1.1/TAS](#) DOI: [10.15863/TAS](#)

## International Scientific Journal Theoretical & Applied Science

p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online)

Year: 2016 Issue: 4 Volume: 36

Published: 30.04.2016 <http://T-Science.org>

**Alexander Sergueevich Semenov**

Ph.D., Bio Pharm Cluster «Northern», Department of  
Innovative Pharmaceuticals and Biotechnology,  
Moscow Institute of Physics and Technology,  
Russian Federation  
[semyonov1980@mail.ru](mailto:semyonov1980@mail.ru)

**Vladimir Vladimirovich Bulat**

expert,  
Deep Dive Research Group, Russian Federation  
[buen\\_dia@mail.ru](mailto:buen_dia@mail.ru)

SECTION 13. Geography. History. Oceanology.  
Meteorology.

## ON THE ETHNIC AND LINGUISTIC SITUATION IN EURASIA IN IV-III MIL. BC ACCORDING TO MODERN PALEOGENETIC DATA

**Abstract:** The paper deals with the origins of the steppe population of Eurasia in IV-III mil. BC. The main conclusion is that it can be regarded as the mix of two origins, one of Nostratic language family and the other one of Sino-Caucasian family. The latter could be connected with R1 Y-DNA haplogroup spread.

**Key words:** Neolithic, haplogroup, Nostratic family, Sino-Caucasic family

**Language:** Russian

**Citation:** Semenov AS, Bulat VV (2016) ON THE ETHNIC AND LINGUISTIC SITUATION IN EURASIA IN IV-III MIL. BC ACCORDING TO MODERN PALEOGENETIC DATA. ISJ Theoretical & Applied Science, 04 (36): 167-180.

**Soi:** <http://s-o-i.org/1.1/TAS-04-36-29> **Doi:**  <http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2016.04.36.29>

### О ЯЗЫКОВОЙ И ЭТНИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ В ЕВРАЗИИ В IV-III ТЫС. ДО Н.Э. ПО СОВРЕМЕННЫМ ДАННЫМ ПАЛЕОГЕНЕТИКИ

**Аннотация:** В статье рассматривается вопрос происхождения населения европейских степей в IV-III тысячелетиях до н.э. Основным выводом является то, что его можно рассматривать как происходящее от двух корней, причем с лингвистической точки зрения один корень относится к ностратической семье, второй – к сино-кавказской. Именно со второй популяцией может быть ассоциировано распространение гаплогруппы R1.

**Ключевые слова:** гаплогруппа, ностратическая семья, синокавказская семья, неолит

Когда в начале XIX века было доказано существование индоевропейской языковой семьи (окончательно – Ф.Шлегелем и Т.Юнгом в 1808-1813 гг [1]), возникла известная проблема несоответствия языкового единства (близости) и заметных антропологических различий между индоевропейскими народами. И если к концу XX века схема развития индоевропейской семьи значительно упростилась: большинство историков и лингвистов считали прародиной древнейших индоевропейских племен Средне-Восточную Европу (гипотеза Иванова-Гамкрелидзе не пользовалась поддержкой большинства специалистов), то появление новой научной дисциплины – палеогенетики, сразу начало вносить коррективы в индоевропеистику – как науку, сложившуюся в результате взаимодействия археологии и лингвистики и ставить новые вопросы.

В своей небольшой статье «О начальном этапе индоевропейской истории» [2]

А.Г.Козинцев рассматривает проблему проникновения инокультурных миграций в зону восточноевропейских степей III тысячелетия до н.э. и обратных связей степных культур с культурами карпатско-балканского региона, отмечает, что «время дивергенции анатолийских и прочих индоевропейских языков совпадает со временем первой миграции с Ближнего Востока на Северный Кавказ», следовательно, индоевропейский язык привнесен аборигенам степей с юга, и делает общий вывод: «Теория центральноевропейской прародины индоевропейцев противоречит генетическим данным о резком отличии степного населения от подавляющего большинства изученных групп зарубежной Европы эпох неолита и ранней бронзы».

Возражения Л.С.Клейна на статью А.Г.Козинцева «О начальном этапе индоевропейской истории» [там же] сводятся к утверждению, что «какая-то из двух «теорий»



## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344  
ISI (Dubai, UAE) = 0.829  
GIF (Australia) = 0.564  
JIF = 1.500

SIS (USA) = 0.912  
РИИЦ (Russia) = 0.234  
ESJI (KZ) = 1.042  
SJIF (Morocco) = 2.031

ICV (Poland) = 6.630  
PIF (India) = 1.940  
IBI (India) = 4.260

неверна: либо гипотеза о «центральноевропейской прародине индоевропейцев», либо лингвистические выводы из обнаруженных генетиками фактов» [3]. Обусловлено это тем, что А.Г. Козинцев утверждает, что «Теория центральноевропейской прародины индоевропейцев противоречит генетическим данным о резком различии между степным населением и всеми изученными группами зарубежной Европы эпох неолита и ранней бронзы» [2]. А.Г. Козинцев также утверждает относительно местонахождения комплекса Мешоко – отличного по своим характеристикам как от трипольских комплексов, так и от майкопских (а некоторыми исследователями определяемого как маркер продвижения кочевников восточноевропейских степей на запад [4, с 146-148], что «постепенная деградация керамического производства в Мешоко при том, что кремневая индустрия на позднем этапе, наоборот, переживает некий Ренессанс, свидетельствует о встрече двух резко различных культурных традиций» [2]. Таким образом, А.Г. Козинцев обозначил двусоставность индоевропейских популяций: 1) популяция, коренная для евразийских степей, сравнительно с пришельцами, 2) популяция, привнесшая индоевропейский язык. Таким образом, встает вопрос о корнях этих популяций. И накопленные палеогенетиками данные позволяют сформулировать некоторые предварительные гипотезы.

Что касается коренной для степей популяции – налицо присутствие в ней гаплотипа R1 и связь с Мальта-Буретинской культурой (палеолитическая находка Y-гаплогруппы R)[5, p 49]. Статистика присутствия субкладов R1 в Восточной Европе такова: в хвалынской культуре – R1a1, R1b1, Q (6), в Ямной культуре – 7 различных субкладов R1b [7, p 5, p 40], и по предварительным данным – 1 субклад R1a, в культуре Вучедол – 2 находки R1b [7]. Y-хромосомная гаплогруппа R1a1 была выявлена у одного представителя культуры шнуровой керамики из Эсперштедта (Esperstedt, № I0104) [7, p 25] и у двух представителей из Эйлау (Eulau) [7, p 73] (там же – В Эсперштедте – в последнее время обнаружено в общей сложности 4 носителя субклада R1a, а также по одному носителю R1a1a, R1a1a1 и R1b1a2 – всего 8 вместе с носителем R1a1 [8]). В целом можно говорить, что «the most of the Corded Ware cultures are characterized by the steady dominance of Y-DNA R1a1 haplogroup...» [9, p 173, 192]

Для понимания происхождения, второй, привнесенной популяции не следует упускать из вида и ностратическую гипотезу. В настоящее

время в круг ностратических языковых семей с определенной вероятностью включены не только индоевропейцы с картвелами, уральцами, алтайцами и дравидами, но и т.н. палеоазиатские языковые семьи, продвинувшиеся к Тихому океану – на этом настаивает, например О.А.Мудрак [10].

И лингвистика также дает картину двусоставности индоевропейского языка. Еще в 1934 году профессор Эмиль Форрер из Швейцарии высказал мнение, что индоевропейский язык образовался в результате скрещивания двух неродственных языков [11], а Н.С.Трубецкой, Х.К.Уленбек и Б.В.Горнунг предполагали, что это скрещивание происходило между языком уральско-алтайского типа и языком типа «кавказско-семитского» [12]). Известный нидерландский лингвист Ф.Котландт относит индоевропейские, уральские языки и юкагирский язык к гипотетической уралосибирской языковой семье: «We may conclude that Proto-Indo-Uralic and Proto-Altaiic may have been contemporaries (6000-5500), that Proto-Uralic and Proto-Uralo-Yukagir may have been the same thing and contemporaneous with Proto-Indo-Hittite (4500-4000), and that Proto-Finno-Ugric and nuclear Proto-Indo-European may again have been contemporary languages (3500-3000). This puts the dissolution of the Uralo-Siberian language family in the 7th millennium. It now becomes attractive to identify the latter with the abrupt climate change of 8200 BP or 6200 BC, when severe cold struck the northern hemisphere for more than a century. The catastrophic nature of this disastrous event agrees well with the sudden dispersal and large-scale lexical replacement which are characteristic of the Uralo-Siberian languages».[13, p 4]. Аналогичного мнения придерживается Г.А.Старостин:

«Kassian, Zhivlov, Starostin 2015: an attempt to find a favorable statistical signal for Indo-Uralic based on most thoroughly refined lexical evidence

- «Swadesh list» reduced to a smaller set of 50 most stable elements as determined by the procedure in [S. Starostin 2007]

- «optimal candidates» filtered out of the corpus of IE / Uralic reconstructions

- potential matches automatically established based on comparison of the words' consonantal structures (the «Dolgopolsky method»)

- statistical significance of the results is tested by the application of the «permutation test» [Baxter & Manaster-Ramer 2007]» [14, p 8].

В майкопской культуре-протоцивилизации (а это говорит, в принципе, о ее сложности и многосоставности) наряду с коренным населением выделяют как южную компоненту,

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b> = 1.344	<b>SIS (USA)</b> = 0.912	<b>ICV (Poland)</b> = 6.630
<b>ISI (Dubai, UAE)</b> = 0.829	<b>РИИЦ (Russia)</b> = 0.234	<b>PIF (India)</b> = 1.940
<b>GIF (Australia)</b> = 0.564	<b>ESJI (KZ)</b> = 1.042	<b>IBI (India)</b> = 4.260
<b>JIF</b> = 1.500	<b>SJIF (Morocco)</b> = 2.031	

так и северную. Последняя - новосвободненская культура, чье происхождение связано с миграциями из Центральной Европы – т.е. из-за пределов степного ареала: «из области мегалитических культур воронковидных кубков» - это утверждает Л.С. Клейн [15, с 73]). Южная же компонента связана с влиянием на майкопскую протоцивилизацию убейдо-урукских элементов Двуречья [16, с 101, 106, 108, 112].

С какими бы лингвистическими группами не связывался новосвободненский компонент происхождения, факт миграции северно-среднеевропейских европейских общностей на юго-восток (к степи и через нее) уже подтверждается генетически. С северными группами новосвободненцев связывает наличие митохондриальной гаплогруппы V (точнее субклада V7 [17, с 34-38]) – достаточно редкой в наше время, и во многом сконцентрированной на севере Европы – в саамском ареале. А ранее наблюдается движение митогаплогруппы V из Западной Европы на Северо-Восток. В финальном палеолите мы обнаруживаем носителей V в культуре Мадлен [18, р 1146]. Далее – уже в неолитическую эпоху – mtDNA V обнаружен в рессенской, зальмюндской культурах и культуре линейно-ленточной керамики – все V тысячелетие до н.э. [19, р 95-96]. Рессенская культура является переходной от широко распространённой традиции культуры культуры линейно-ленточной керамики, восходящей к раннему неолиту Европы, к более разнообразным культурам среднего и позднего неолита, таким, как м ихельсбергская и культура воронковидных кубков (первая является потомком рёссенской – через посредничество группы Бишхайм 4400-4200 гг. до н. э., вторая – скорее инвазивной, занявшей крайний северо-восток бывшего Рёссена[20]). А далеко на северо-востоке Евразии V была с определенной достоверностью выявлена в останках Жоховской стоянки на Новосибирских островах - (кон.VII-VI тысячелетия до н.э.) [21, с 67].

Связь франко-кантабрийского региона с севером Европы в финальном палеолите и мезолите происходила не только по территории современной европейской суши, но и через довольно крупный массив суши на месте современного Северного моря, а поэтому вполне вероятно прямое попадание носителей гаплогруппы V в Скандинавию через территорию т.н. Доггерланда [22, р 98-102, р 277]. В статье [23] прямо указывается на соответствующие генетические маркеры как на обозначение данной миграции: «*Furthermore, their frequency patterns and ages resemble those reported for haplogroup V (Torrioni et al. 2001a)—which, similar to U5b1b, is*

*extremely common only in the Saami (together, U5b1b and V encompass almost 90% of the Saami mtDNAs) (Torrioni et al. 1996; Tambets et al. 2004)» [23, р 885]. Таким образом, генетические предшественники новосвободненцев могли присутствовать в потоке миграции от франко-кантабрийского региона на Север Европы и далее в сибирскую Арктику, который проходил через территорию будущего ареала культуры воронковидных кубков (присутствие гаплогруппы K на мезолитическом Готланде и на Жоховской стоянке лишь подкрепляет предположение).*

Надо заметить, что мысль А. Г. Козинцева о привнесении индоевропейского языка в степь, и ответ Л.С. Клейна, указывающий на северо-западное направление, оставляет открытым вопрос о направлении привнесения индоевропейского языка – северо-западное или южное. Однако, если вовлечь «ностратический аргумент», то возникает парадокс – и Л.С. Клейн, и А.Г. Козинцев говорят, что индоевропейский праязык привнесен с запада Евразии. Тогда как ностратический подход говорит и о восточных связях (вплоть до Чукотки). Если принять точку зрения о западноевразийской прародине индоевропейского языка, то данные палеогенетики позволяют наметить пути к снятию противоречия. Это, возможно, если предположить, что ностратические языки распространялись на восток Евразии с носителями U4, U5a, K, V. Взаимосвязи культур на просторах Евразии прослеживаются по наличию определенных субкладов, а именно 7 образцов mtDNA K (а также V) на вышеупомянутой Жоховской стоянке [21, с 67]. Субклады U5 обнаруживаются в Чекалино (возраст – 7800 лет до н.э.; [24, р 137-140]), Лебяжинке (возраст – VIII-VII тысячелетия до н.э; там же), а, и что особенно важно, восточнее – в Китойской культуре (возраст – 6100-4900 до н.э.; [25, р 44]), но все они младше самых древних европейских находок U5 – например в Blätterhöhle, Germany (возраст – 8700-8600 до н.э.; [26, р 480]), и V – в Северной Африке и Испании, что указывает на Западную Евразию как на исходную зону расселения носителей этих гаплогрупп. В могильниках усть-тартасской культуры междуречья Оби и Иртыша и ее потомков обнаружен целый набор mtDNA – раннеметаллической эпохи: 2A, 4C, D, 3U2e, U4, 2U5a1, 4Z [27, р 109], а также неолитического периода: 2U2e, Z [28, с 64-65]. Учитывая возможный алтайский характер китойской культуры, можно сделать предположение, что гаплогруппа U5a могла быть в среде праалтайцев, а обнаруженные на Жоховской стоянке K, V могли маркировать протоэскимосов, по мнению

## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 1.344</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>ПИИЦ (Russia)</b>	<b>= 0.234</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 1.042</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 2.031</b>		

Мудрака, связанных с праатлайцами: «К настоящему времени обнаружено около 1200 алтайско-эскимосских этимологий» [10]. Распространение указанных гаплогрупп позволяет предположить, что Жоховская стоянка может относиться к ареалу палеазиатских языков, а зона усть-тартасской и китойской культур и, возможно, Чекалино – к уральским или алтайским. Таблицы 1-3 Приложений показывают распространение гаплогрупп U5a, U5b, V, с запада на восток, причем западные находки древнее. Данные таблицы демонстрируют опорные точки миграционных на просторах Евразии, и то, что митохондриальные субклады U5a сумели продвинуться на Восток очень далеко.

На севере Европы останцем мигрировавших по путям распространения U5b и V групп ностратиков могут быть саамы (точнее, некоторые, возможно, средние по возрасту слои саамского населения). Саамское население Северной Европы также является носителем субклада U5b1b (вместе с V носители U5b1b составляют 90% саамского населения [23, p 885]), причем, есть основания считать, что в саамскую среду данный субклад проник из Северо-Западной Африки или Западной Европы (там же).

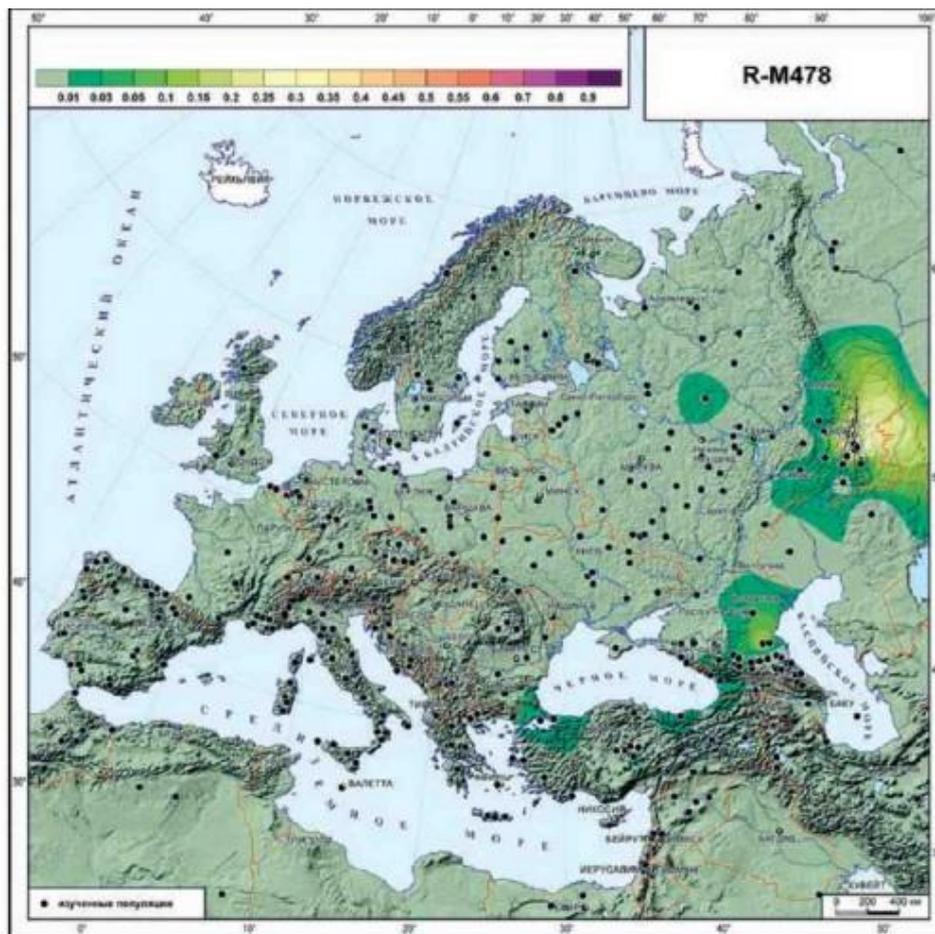
С позиций палеогенетики индоевропейско-уральские также связи вполне объяснимы. Маркеры митохондриальной ДНК U4 присутствуют в ямной (субклад U4a1; [7, p 25; 29, s 7, 176]) и шнуровой [30] культурах (т.е., в культурах, чья принадлежность к индоевропейским племенам признается практически всеми археологами). Субклад U4a2 или U4d обнаружен у представителя хвалынской культуры, жившего 6700 лет назад [8]. В равной степени U4 распространена в уралоязычных археологических культурах на Волге и на Урале [31, p 1758-1762]. U4 присутствует в т.н.

постсвидерских культурах, население которых часто связывается с носителями уральских или парауральских языков, - в культурах Кунда [24, p 139], Веретье [32, p 4] и на Большом Оленьем Острове (субклад U4a1; [там же]). Постсвидерский характер данных культур признается авторами академического атласа Tartarica [33, с 72]. Хотя вопрос об истоках миграций, привнесших в восточноевропейскую степь индоевропейский праязык остается открытым, в любом случае близость индоевропейской и уральской семей в рамках ностратической языковой общности указывает на близость их прародин (наличие гаплогрупп U4 и U5 говорит в пользу северо-европейской прародины, а если все же подтвердится южное происхождение индоевропейских племен, близость их праязыка к уральскому объяснима гипотезой о влиянии свидерской культуры на тахунийскую культуру Палестины [34].

Что же касается исходного этнического фона, на который накладывались волны мигрантов в степи Восточной Европы, то нам представляется, что при изучении истоков индоевропейцев недооцененным остается мезо- и неолит азово-каспийской области (см. карта 2). Т.н. Мариупольская общность (или иначе азово-каспийская неолитическая общность) сформировалась в эпоху раннего неолита путем миграций в восточноевропейские степи населения с юга и юго-востока – т.е. с берегов Каспийского моря, куда предки мигрантов проникли из еще более южных районов в мезолите: из районов зарзыйского культурного комплекса и постнатугийской культуры Ближнего Востока. Среди культур этого круга выделяется в качестве одной из самых ранних – средневожвкая или даже елшанская культура, в которой обнаружена мужская гаплогруппа R1b1 [35, с 13].

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИИ (Russia) = 0.234	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 1.042	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	



Карта 1. География гаплогруппы R1b-M478 Y-хромосомы в Европе [36].

Образец R1b1 Лебяжинка IV имеет маркер preR-M478 [7, p 25], тогда как R1b-M478 все еще распространена неподалеку от елшанского ареала.

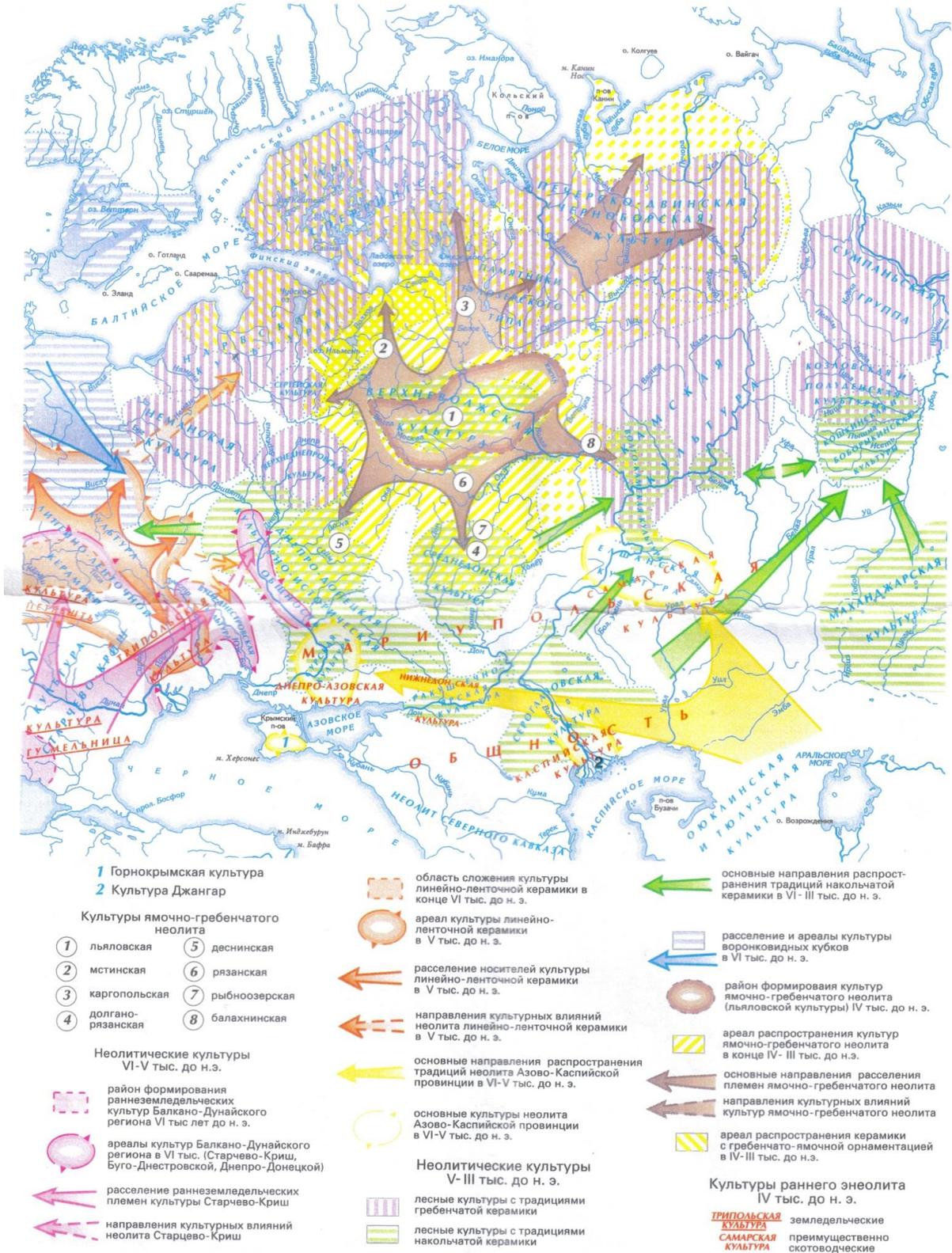
Впрочем, зарзийские племена, вероятнее всего, говорили на синокавказских языках – родственных кетскому, бурушаски, или языкам, чья принадлежность к синокавказским

дискутируется - хаттскому и хурритском [37, с. 317-318, 339, 343]. При этом не исключено наличие синокавказского субстрата и в языках ближневосточных культур, пост натуфийских. Возможно, именно на языках культуры натуф и смежных говорили племена сероглазовской культуры и ее потомков в регионе Нижнего и Среднего Поволжья [38].

## Impact Factor:

<b>SISRA</b> (India) = <b>1.344</b>	<b>SIS</b> (USA) = <b>0.912</b>	<b>ICV</b> (Poland) = <b>6.630</b>
<b>ISI</b> (Dubai, UAE) = <b>0.829</b>	<b>ПИИИЦ</b> (Russia) = <b>0.234</b>	<b>PIF</b> (India) = <b>1.940</b>
<b>GIF</b> (Australia) = <b>0.564</b>	<b>ESJI</b> (KZ) = <b>1.042</b>	<b>IBI</b> (India) = <b>4.260</b>
<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF</b> (Morocco) = <b>2.031</b>	

## Восточная Европа в эпоху неолита



Карта 2 - Восточная Европа в эпоху неолита. Источник: [33, с 73].

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	РИИЦ (Russia) = 0.234	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 1.042	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

Азово-каспийская миграция, обозначенная появлением елшанской и более ранних, еще мезолитических культур, связана с восточным регионом Средней Азии, расселением зарзийских племен на север после таянья ледника [39, с 153, с 197] и восточнее – за вычетом позднейших наслоений – смыкается с зоной расселения бурушаски тем времен, когда язык бурушаски еще не был реликтом. Все эти языковые группы – северокавказские семьи, кеты, бурушаски относятся к сино-кавказской общности ранга макросемьи, которую ряд современных палеогенетиков маркирует наличием мужских гаплогрупп R и Q [5].

В исходной зоне проживания зарзийских племен могло происходить смыкание с переднеазиатскими племенами и даже имел место дрейф генов. Этим можно объяснить наличие в афразийских языках синокавказского субстрата, согласно концепции А.Ю.Милитарева [40, с 390-391], и распространение субклада R1b-V66 вплоть до Северной Африки и Испании (Els Trocs).

Соответственно, мы можем говорить о доиндоевропейской восточноевропейской степи как о пространстве, заселенном неолитическими племенами азово-каспийской общности, преимущественно синокавказскими по языку. С северо-запада или с юга в регион внедряются элементы, безусловно, ностратических общностей, в т.ч. которые упоминает А. Г. Козинцев и которые могли быть носителями индоевропейского языка.

Вопрос об исходном пункте проникновении в восточноевропейские степи носителей индоевропейского языка остается открытым: согласно мнению Л.С. Клейна – это северо-западный маршрут, причем в случае новосвободненцев, маркированный путем распространения гаплогруппы V, а в рамках гипотезы Иванова-Гамкрелидзе – южный (по мере проникновения индоевропейских племен в пределы майкопской протоцивилизации [41, с 916-918]), но в любом случае в регионе степей Восточной Европы это пришлый элемент.

Мужские гаплогруппы палеолитической и мезолитической Европы – преимущественно I2, таким образом, особенно в случае северного варианта распространения индоевропейского языка, представляется вероятным, что носители ностратической компоненты имели значительный

процент носителей гаплогруппы I2. Носители же субкладов R1a и R1b на определенных этапах истории могли говорить на языках синокавказской макросемьи.

Распространение сино-кавказских языков (особенно в доисторические времена) вызывает споры. Однако, кочевые и полукочевые народы, говорившие на синокавказских, и близких к ним языках известны. Выдвигались предположения, что на сино-кавказских языках говорили хурриты на западе Евразии (сейчас все больше аргументов о северокавказской принадлежности хурритского языка; по мнению Г.С. Старостина, поддержанному И.М. Дьяконовым [42]). Известны в историческое время и говорившие на вымершем ныне сино-тибетском языке кочевники-тангуты – на востоке Евразии [43]. В статье В.В.Иванова и Т.В.Гамкрелидзе «*Индоевропейская прародина и расселение индоевропейцев: полвека исследований и утверждений*» можно встретить следующее утверждение: «Согласно исследованиям А.П.Дульзона по характеру древних гидронимов дотюркское население Северного Казахстана было по языку енисейским (Дульзон 1962, 1968а, б; 1970) (а на Севере Казахстана известна кочевая ботайская культура). Финно-угорские группы и находившиеся с ними в интенсивном контакте иранцы относятся к более поздним обитателям этих и более южных районов» [44]. Вероятно, в степи существовал мощный сино-кавказский континуум, а затем (не ранее III тысячелетия до н.э.) подавляющая его часть была индоевропеизирована. Интересную привязку современных енисейских языков к древним языкам Евразии делает А.С.Касьян: «*Генеалогическая атрибуция хаттского языка не установлена. Наиболее перспективным выглядит сопоставление с языками сино-кавказской макросемьи и постулирование отдельной хаттской ветви внутри это макросемьи (причем X. я. показывает специфическую близость скорее к енисейской и северо-кавказской ветвям нежели к сино-тибетской)*» [45, с. 446]. При этом в статье [37, с. 317-318, 339, 343] автор особо подчеркивает близость хаттского с кетским. То есть наиболее вероятными наследниками «языков Центральной Азии» могут выглядеть хаттские и хурритские, кетский, бурушаски (учитывая гипотезу о карасукской семье). Идея о синокавказском характере носителей гаплогруппы R1 высказывались ранее – в статьях А. Клесова [65,66], А. Романчука [5], Ю. Мосенкиса [67].

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.234	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 1.042	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

## Приложение

### Таблица 1

#### Местонахождение митохондриальных ДНК U5a в мезолите и неолите Евразии.

Культурная принадлежность и местонахождение находок	Датировка	Y-DNA	mtDNA	Источник	Количество находок
Blätterhöhle, Germany	8700-8600 до н.э.		U5a	26, p 480	1
Blätterhöhle, Germany	8700-8600 до н.э.		U5a2c3*	26, p 480	1
Chekalino	7800 до н.э.		U5a	24, p 139	1
Lebyazhnika 1	VIII-VII тысячелетия до н.э.		U5a1	24, p 139	1
LesCloseaux (Rueil-Malmaison)	6900 до н.э.		U5a2	46, Table S4	1
Hohlenstein-Stadelcave	6700 до н.э.		U5a1	24, p 139	1
Les Vignolles (Mareuil-lès-Meaux)	6300 до н.э.		U5a2	46, Table S4	1
Китайская культура, Lokomotiv, Irkutsk	6100-4900 до н.э.		U5a	25, p 44	2
Reuland-Loschbour	6000 до н.э.		U5a	47, p 8, 17	1
FelsdachsInzigofen, Germany	5900-5700 до н.э.		U5a2c	46, Table S4	1
Motala, Sweden	5900-5500 до н.э.	I2a1b*	U5a1	7, p 25	2
Motala, Sweden	5900-5500 до н.э.	I2a1*	U5a2d	7, p 25	2
Motala, Sweden	5900-5500 до н.э.	I2a1a1a*	U5a2	7, p 25	1
SokRiver, Samara	5650-5550 до н.э.	R1b1a	U5a1d	7, p 25	1
Южный Олений остров	5500 до н.э.		U5a	48, p 4	1
Неолит Прибайкалья			U5a	28, c 38	3
Елшанская культура, Lebyazhnika 4	5500 до н.э.		U5a1 (условно)	49	1
Stora Förvar cave, Stora Karlsö Island	5500-5250 до н.э.		U5a1	50, p 747	1
Хвалынский-2	5200-4000 гг. до н.э.		U5a1i	8	1
Культура линейно-ленточной керамики, Balatonsarszo	V тысячелетие до н.э.	II	U5a1a	51, p 321	1
Культура линейно-ленточной керамики, Alsonyek-Bataszek	V тысячелетие до н.э.		U5a1	51, p 256, p 264, p 321	1
Винча	V тысячелетие до н.э.		U5a	51, p 256, p 264	1
Винча	V тысячелетие до н.э.		U5a1c	51, p 257-258, 265	1
Сопот	V тысячелетие		U5a	51, p 258, 266	1

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.234	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 1.042	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

	до н.э.				
Lengyel	V тысячелетие до н.э.		U5a	<b>51, p 257</b>	1
Днепро-донецкая культура, Nikolskoje	4200 до н.э.		U5a	<b>52, p 67</b>	1
Усть-тартасская культура, Soroka 2/3A, Soroka 2/4,	Конец V – начало III тысячелетия до н.э.		U5a1	<b>27, p 109</b>	3
Культура воронковидных кубков, Ostorf, Germany	3200-3000 до н.э.		U5a	<b>24, p 139</b>	1
Культура ямочной керамики, Visby, Sweden	3000-2400 до н.э.		U5a	<b>31, p 1758-1762</b>	3
Культура ямочной керамики, Ajvide, Sweden	2800-2000 до н.э.		U5a1a'g	<b>31, p 1758-1762</b>	2
Drestwo, Poland	2250 до н.э.		U5a	<b>24, p 137-140</b>	1
Кротовская культура, Soroka 2/5	2200-1800 до н.э.		U5a	<b>27, p 109</b>	2
Кротовская культура, Soroka 2/5	2200-1800 до н.э.		U5a1	<b>27, p 109</b>	2
Андроновская культура, Tartas-1	2000-1500 до н.э.		U5a1	<b>27, p 109</b>	5
BolshoyOleniOstrov	1500 до н.э.		U5a	<b>48, p 4</b>	2
BolshoyOleniOstrov	1500 до н.э.		U5a1	<b>48, p 4</b>	4

Таблица 2

### Местонахождение митохондриальных ДНК U5b в мезолите и неолите Евразии.

Культурная принадлежность и местонахождение находок	Датировка	Y-DNA	mtDNA	Источник	Количество находок
Португалия	Финальный палеолит		U5b1c1?	<b>53, pp. 781-86</b>	1
Португалия	Финальный палеолит		U5b1c2	<b>53, pp. 781-86</b>	1
Grotte du Bichon, Switzerland	13800-13500 до н.э.	I2a	U5b1h	<b>54</b>	1
Мадленская культура, Оберкассель	11400 до н.э.		U5b1	<b>55</b>	1
Blätterhöhle, Germany	8700-8600 до н.э.		U5b	<b>28, c 36</b>	1
Blätterhöhle, Germany	8800 до н.э.		U5b2a2	<b>26, p 480</b>	1
FalkensteinerHöhlecave	8200 до н.э.		U5b2a	<b>24, p 139; 42</b>	1
Hohlenstein-Stadel, Germany	7800 до н.э.		U5b2c1	<b>24, p 139; 42</b>	1
Falkensteiner Höhle cave	7200 до н.э.		U5b2	<b>24, p 139</b>	1
L'abrides "Cabônes", France	7000 до н.э.		U5b1	<b>46, Table S4</b>	1
Hohlenstein-Stadelcave	6700 до н.э.		U5b2	<b>24, p 139</b>	1
Тарденуазская культура	6600 до н.э.		U5b1		1
Кунда	6350 до н.э.		U5b2	<b>24, p 139</b>	1
Loschbour, Heffingen	6200-6000 до н.э.	I2a1b	U5b1a	<b>24, p 139; 46, Table S4; 51, p 47</b>	1
Vela Spija	6200-6000 до н.э.		U5b2a5	<b>51, p 252, 254, 262</b>	1
Vela Spila/Island Korčula, Croatia	6080 до н.э.		U5b2a5	<b>56, p 6</b>	1
Яниславицкая культура	6000 до н.э.		U5b1b	<b>57</b>	1

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.234	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 1.042	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

GroßFredenwalde, Germany	6000 до н.э.		U5b	58	2
La Braña-Arintero, Leon, Spain	5900 до н.э.	C1a2 (одна из находок)	U5b2c1	59, p 1494	2
GroßeOfnetHöhle, Germany	5500 до н.э.		U5b1d1	46, Table S4	1
LesFontinettes, France	5400 до г.э.		U5b1b	46, Table S4	1
Bockstein Höhle, Germany	5400 до н.э.		U5b1d1	46, Table S4	1
Винча	5300-5000 до н.э.		U5b1b1	51, p 253, 257-258, 265	1
Aizpea (Navarre)	4600 до н.э.		U5b1	55	1
Lengyel, Borjad Kenderfoldek	V тысячелетие до н.э.		U5b	51, p 258-259, 266, 268, 321	3
Нарвская культура, Kretuonas	4450 до н.э.		U5b2	24, p 139	2
Le Vieux Tordoir (Berry-au-Bac), France	4300 до н.э.		U5b1a	46, Table S4	1
Нарвская культура, Kretuonas	4200 до н.э.		U5b	24, p 139	1
Культура Цедмар, Dudka	IV тысячелетие до н.э.		U5b1	24, p 139	2
Alto de Reinoso	3700 до н.э.		U5b2b3	60, p 7	4
Alto de Reinoso	3700 до н.э.		U5b3	60, p 7	1
Alto de Reinoso	3700 до н.э.		U5b	61, p 8	1
Культура кардиальной керамики Treilles, France	3000 до н.э.		U5b1c	61, p 9788-9791	1
Культура ямочной керамики, Ajvide, Sweden	2800-2000 до н.э.		U5b	31, p 1758-1762	1
Культура ямочной керамики, Ajvide, Sweden	2800-2000 до н.э.		U5b2b1a	31, p 1758-1762	1
Культура ямочной керамики, Fridtorp, Sweden	2800-2000 до н.э.		U5b	31, p 1758-1762	1

Таблица 3

### Местонахождение митохондриальных ДНК V в мезолите, неолите и энеолите Евразии.

Культурная принадлежность и местонахождение находок	Датировка	Y-DNA	mtDNA	Источник	Количество находок
Мадленская культура, Франция, север Испании	15000-8000 до н.э.		V	18, p 1146	1
Португалия	Финальный палеолит		V10a	53, pp. 781-86	1
Taforalt Cave, север Марокко	10000 до н.э.		V1*, V3, V6, V7, V9	62	5
Сумнагинская культура, Жохово, Новосибирские острова	6200-5500 до н.э.		V	21, с 66	1
Культура линейно-ленточной керамики, Alsonyek-Bataszek, Balatonsarszo	V тысячелетие до н.э.	E	V3a	51, p 321	1
Lengyel	V тысячелетие до н.э.		HV	51, p 259, p 268	1
Рессенская культура	4600-3900 до н.э.		V	19, p 95-96	1
Готланд	Неолит		V	31	1
Культура линейно-ленточной керамики, Центральная	4500-3500 до н.э.		V	19, p 95-96	1

## Impact Factor:

ISRA (India) = 1.344	SIS (USA) = 0.912	ICV (Poland) = 6.630
ISI (Dubai, UAE) = 0.829	ПИИЦ (Russia) = 0.234	PIF (India) = 1.940
GIF (Australia) = 0.564	ESJI (KZ) = 1.042	IBI (India) = 4.260
JIF = 1.500	SJIF (Morocco) = 2.031	

Европа					
Зальмюндская культура	4100-3900 до н.э.		V	19, p 95-96	1
Alto de Reinoso	3700 до н.э.		V	61, p 7	1
Новосвободненская культура, Северный Кавказ	3500-3100 до н.э.		V7	17, c 38	1
Зальцмюндская культура, Центральная Германия	3400-3100 до н.э.		V	63, Supplementary Materials, p 30	1
Культура ямочной керамики, Южная Скандинавия	3300-2800 до н.э.		V	19, p 95-96	1
Бернбургская культура, Центральная Германия	3100-2600 до н.э.		V	63, Supplementary Materials, p 30	1
Трипольская культура, Украина, Румыния	3000-2500 до н.э.		V	64, c 14	2

## References:

- Linguistic encyclopedia. M.,1990. Article «Indoeuropeistics».
- (2016) Available: [https://www.academia.edu/23862173/%D0%9E%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%8D%D1%82%D0%B0%D0%BF%D0%B5%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8\\_2016\\_-\\_On\\_the\\_initial\\_stage\\_of\\_Indo-European\\_history\\_2016](https://www.academia.edu/23862173/%D0%9E%D0%BD%D0%B0%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%8D%D1%82%D0%B0%D0%BF%D0%B5%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D0%BE%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B8_2016_-_On_the_initial_stage_of_Indo-European_history_2016) (Accessed: 10.04.2016).
- (2016) Available: [http://генофонд.рф/?page\\_id=7979&сpage=1#comment-2949](http://генофонд.рф/?page_id=7979&сpage=1#comment-2949) (Accessed: 10.04.2016).
- Dergachev VI (2007) On Sceptres, Horses and War. Studies in the defense of the migration concept of M. Gimbutas. Sankt-Peterburg: Nestor-Istoriya, 2007.
- Romanchuk AA, Semenov AS (2014) R and Q haplogroups of Y-chromosome and Proto-North Caucasian Substratum of Proto-Indo-Europeans // Russian Journal of Biological Research, 2014, Vol. (1), № 1, pp. 46-68 .
- Iain Mathieson, et al. (2016) Eight thousand years of natural selection in Europe. doi:<http://dx.doi.org/10.1101/016477>
- Haak W, et al. (2015) Massive migration from the steppe is a source for Indo-European languages in Europe, bioRxiv preprint.
- Mathieson I, et al. (2015) Eight thousand years of natural selection in Europe, bioRxiv preprint March 14, 2015; update 10 October 2015.
- Alexander S. Semenov, Vladimir V. Bulat (2016) Possible North-Eastern Connections of the R1a1-populations of Corded Ware Culture According to the Archaeologic and Paleogenetic Data. Russian Journal of Biological Research, 2015, Vol. (5).
- Mudrak OA (2013) Comparative-historical research on the linguistic situation in Northeast Asia. M., 2013.
- Forrer E (1934) Neue Problemezum Ursprung der indogermanischen Sprachen. «Mannus», B. 26, 1934.
- Gornung BV (1964) K voprosu ob obrazovanii indoevropskoi yazykovoy obschnosti. M., 1964.
- Kortlandt F (2016) 2004b Indo-Uralic consonant gradation. Etymologie, Entlehnungen und Entwicklungen [Fs. Koivulehto] (Helsinki: Société Néophilologique). // Leiden University – www.kortlandt.nl
- Starostin G (2016) Proto-Indo-European and Proto-Uralic among other proto-languages of Eurasia: a lexicostatistical evaluation. Available: [https://www.academia.edu/13841521/Proto-Indo-European\\_and\\_Proto-Uralic\\_among\\_other\\_proto-languages\\_of\\_Eurasia\\_a\\_lexicostatistical\\_evaluation](https://www.academia.edu/13841521/Proto-Indo-European_and_Proto-Uralic_among_other_proto-languages_of_Eurasia_a_lexicostatistical_evaluation) (Accessed: 10.04.2016).
- Kleyn LS (2007) Ancient Migrations and the Ethnogenesis of Indo-European Peoples. St. Petersburg., 2007.
- Rezepkin AD (2004) Some aspects of the early bronze formation in the North Caucasus // Materials and research on Kuban archaeology. Krasnodar, 2004. Vol.4.



**Impact Factor:****ISRA (India) = 1.344**  
**ISI (Dubai, UAE) = 0.829**  
**GIF (Australia) = 0.564**  
**JIF = 1.500****SIS (USA) = 0.912**  
**PIHHI (Russia) = 0.234**  
**ESJI (KZ) = 1.042**  
**SJIF (Morocco) = 2.031****ICV (Poland) = 6.630**  
**PIF (India) = 1.940**  
**IBI (India) = 4.260**

17. V. Nedoluzhko, E. S. Boulygina, A. S. Sokolov, S. V. Tsygankova, N. M. Gruzdeva, A. D. Rezepkin, and E. B. Prokhortchouk (2014) Analysis of the Mitochondrial Genome of a Novosvobodnaya Culture Representative using Next-Generation Sequencing and Its Relation to the Funnel Beaker Culture. *Acta Naturae* v.6(2); Apr-Jun 2014. 18.
18. Antonio Torroni, et al. (1998) mtDNA Analysis Reveals a Major Late Paleolithic Population Expansion from Southwestern to Northeastern Europe, *American Journal of Human Genetics*, vol. 62 (1998).
19. Anna Szécsényi-Nagy (2015) Molecular genetic investigation of the Neolithic population history in the western Carpathian Basin. 2015.
20. W. Meier-Arendt (1974) ZurFrage der Genese der RössenerKultur. In: *Germania*.52/1, 1974, 1-15.
21. Pitulko VV, Khartanovich VI., Timoshin V. B., Chasnyk V. G., Pavlova E. Yu., Kasparov A. K. (2015) Drevneyshie antropologicheskie nahodki vy'sokoshirotnoy Arktiki (Johovskaya stoyanka, Novosibirskie o-va) (Oldest anthropological finds from the high-latitude Arctic [Zhokhov site, ew Siberia archipelago]) // *Ural'skiy istoricheskiy vestnik (Uralian historical herald)*. 2015. No. 2 (47). P. 62–73 (in Russian)
22. *Pettitt Paul, White Mark (2012) The British Palaeolithic: Human Societies at the Edge of the Pleistocene World. Abingdon, UK: Routledge. ISBN 978-0-415-67455-3*
23. A.Achilli, et al. (2005) Saami and Berbers—An Unexpected Mitochondrial DNA Link. *Am. J. Hum. Genet.* 76:883–886, 2005
24. Bramanti B, Thomas MG, Haak W, Unterlaender M, Jores P, Tambets K, Antanaitis-Jacobs I, Haidle MN, Jankauskas R, Kind CJ, Lueth F, Terberger T, Hiller J, Matsumura S, Forster P, Burger J. (2009) Genetic discontinuity between local hunter-gatherers and central Europe's first farmers. *Scienc.* 2009 Oct 2;326(5949):137-40. doi: 10.1126/science.1176869. Epub 2009 Sep 3.
25. Mooder K, et al. (2006) Population Affinities of Neolithic Siberians: A Snapshot From Prehistoric Lake Baikal, *American Journal of Physical Anthropology*, vol. 129, no. 3 (March 2006), pp. 323-481.
26. Bollongino R, et al. (2013) 2000 years of parallel societies in Stone Age Central Europe, *Science*, Online October 10 2013.
27. Vyacheslav I (2012) Molodinetal.Human migrations in the southern region of the West Siberian Plain during the Bronze Age: Archaeological, palaeogenetic and anthropological data. 2012
28. Trapezov RO (2014) Genetic structure of the populations of the south Siberia in Neolithic and early Bronze Ages (VI- beginning of III mil. BC). Novosibirsk, 2014.
29. (2014) PopulationsgenetikKupfer- und bronzezeitlicher Bevölkerungen der osteuropäischen Steppe Dissertation zur Erlangung des Grades Doktor der Naturwissenschaften Mainz 2014.
30. (2016) Available: <http://suyun.info/index.php?p=ancientdna> (Accessed: 10.04.2016).
31. Malmström, H. et al. (2015) Ancient mitochondrial DNA from the northern fringe of the Neolithic farming expansion in Europe sheds light on the dispersion process, *Phil. Trans. R. Soc. B*, vol. 370, no. 1660, 20130373
32. Clio Der Sarkissian, Oleg Balanovsky, Guido Brandt, Valery Khartanovich, Alexandra Buzhilova, Sergey Koshel, Valery Zaporozhchenko, Detlef Gronenborn, Vyacheslav Moiseyev, Eugen Kolpakov, Vladimir Shumkin, Kurt W. Alt, Elena Balanovska, Alan Cooper, Wolfgang Haak, Genographic Consortium, and Theodore G. Schurr (2013) Ancient DNA Reveals Prehistoric Gene-Flow From Siberia in the Complex Human Population History of North East Europe, 2013.
33. (2005) *Tartarica. Atlas. Kazan, 2005.*
34. Safronov V.A., Nikolaeva N.A (2016) Carpatian-Polessye urheimat of the Eurasians and the separation of the Western Eurasians and their migration to Anatolia. [http://slavya.ru/trad/history/genezis/safronov/pr\\_a\\_rodina.htm#Cont](http://slavya.ru/trad/history/genezis/safronov/pr_a_rodina.htm#Cont)
35. Romanchuk A.A. (2016) The Eastern Eurasian hypothesis of dene-caucasian urheimat according to genetic geographical data- the attempt of synthesis. Available: [http://генофонд.рф/?page\\_id=4366](http://генофонд.рф/?page_id=4366) (Accessed: 10.04.2016).
36. Balanovskiy O (2016) Genogeographical distribution of the Y-DNA chromosome in Europe. Available: [http://генофонд.рф/?page\\_id=5629](http://генофонд.рф/?page_id=5629) (Accessed: 10.04.2016).
37. Kassian A (2009) Hattic as a Sino-Caucasian Language.// UGARIT-FORSCHUNGEN. Internationales Jahrbuch für die Altertumskunde Syrien-Palastinas. Band 41, 2009.
38. Melentiev AN (1977) Mesolithic of the Northern Caspian Area (Seroglazovo archaeological sites). // *KSIA* 149. 1977.
39. (1989) Mesolithic of the USSR. M., 1989.
40. Starostin GS (2015) Back to the origins of linguistic diversification. M.,2015.



## Impact Factor:

<b>ISRA (India)</b>	<b>= 1.344</b>	<b>SIS (USA)</b>	<b>= 0.912</b>	<b>ICV (Poland)</b>	<b>= 6.630</b>
<b>ISI (Dubai, UAE)</b>	<b>= 0.829</b>	<b>PIHHI (Russia)</b>	<b>= 0.234</b>	<b>PIF (India)</b>	<b>= 1.940</b>
<b>GIF (Australia)</b>	<b>= 0.564</b>	<b>ESJI (KZ)</b>	<b>= 1.042</b>	<b>IBI (India)</b>	<b>= 4.260</b>
<b>JIF</b>	<b>= 1.500</b>	<b>SJIF (Morocco)</b>	<b>= 2.031</b>		

41. Gamkrelidze TV, Ivanov VV (1984) *Indoevropskij jazyk i indoevropejcy*. 2 vols. Tbilisi: Izdatel'stvo Tbilisskogo Universiteta, 1984.
42. Diakonov IM (1967) *Languages of the Ancient Near East*. M., 1967.
43. van Driem, George (2001) *Handbuch Der Orientalistik*.
44. Ivanov V.V., Gamkrelidze T.V (2013) *Indoevropskaya prarodina i rasselenie indoevropaitsev: polveka issledovaniy i obsuzhdeniy. Voprosy yazykovogo rodstva*, 9 (2013). pp. 109–136. [http://www.jolr.ru/files/\(110\)jlr2013-9\(109-136\).pdf](http://www.jolr.ru/files/(110)jlr2013-9(109-136).pdf).
45. Kas'yan AS (2010) *Leksicheskie kontakty khattskogo yazyka.// Indoevropskoe yazykoznanie i klassicheskaya filologiya – XIV. Materialy chteniy, posvyashchennykh pamyati professora Iosifa Moiseevicha Tronskogo*. 21–23 June 2010. SPb., 2010.
46. Posth, C. et al. (2016) Pleistocene mitochondrial genomes suggest a single major dispersal of non-Africans and a Late Glacial population turnover in Europe, *Current Biology*, published online February 4, 2016
47. Dominique Delsate, Jean Michel Guinet et Steven Saverwyns. (2009) *De l'ocre sur le crâne mésolithique (haplogroupe U5a) de Reuland-Loschbour (Grand-Duché de Luxembourg)?* Bull. Soc. Préhist. Luxembourgeoise 31, 2009, 7-30.
48. Lazaridis, I. et al. (2013) Ancient human genomes suggest three ancestral populations for Europeans, pre-print online 23 December 2013.
49. Der Sarkissian. et al. Ancient DNA Reveals Prehistoric Gene-Flow From Siberia in the Complex Human Population History of North East Europe. 2011 Available: [http://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=anthro\\_papers](http://repository.upenn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=anthro_papers) (Accessed: 10.04.2016).
50. Skoglund, P. et al. (2014), Genomic diversity and admixture differs for Stone-Age Scandinavian foragers and farmers, *Science*, Published Online April 24 2014.
51. Szécsényi-Nagy A (1984) *Molecular genetic investigation of the Neolithic population history in the western Carpathian Basin. Molekulargenetische Untersuchungen zur Bevölkerungsgeschichte des Karpatenbeckens. Dissertation zur Erlangung des Grades. "Doktor der Naturwissenschaften". geb. am 08. April 1984 in Budapest*.
52. Newton, Jeremy R (2011) "Ancient Mitochondrial DNA From Pre-historic Southeastern Europe: The Presence of East Eurasian Haplogroups Provides Evidence of Interactions with South Siberians Across the Central Asian Steppe Belt" (2011). Masters Theses. Paper 5.
53. Chandler, H., Sykes, B. and Zilhão, J. (2005) Using ancient DNA to examine genetic continuity at the Mesolithic-Neolithic transition in Portugal, in P. Arias, R. Ontanon and C. Garcia-Monco (eds.), *Actas del III Congreso del Neolítico en la Península Ibérica*, pp. 781-86.
54. Jones, E. R. et al. (2016) Upper Palaeolithic genomes reveal deep roots of modern Eurasians, *Nature Communications*, 6, article number: 8912
55. Hervella M, Izagirre N, Alonso S, Fregel R, Alonso A, et al. (2012) Ancient DNA from Hunter-Gatherer and Farmer Groups from Northern Spain Supports a Random Dispersion Model for the Neolithic Expansion into Europe. *PLoS ONE* 7(7): 10.1371/annotation/3dac0b4f-f76e-4bc1-8559-acb41b87b02c. doi: 10.1371/annotation/3dac0b4f-f76e-4bc1-8559-acb41b87b02c
56. Szécsényi-Nagy A. et al. (2015), Tracing the genetic origin of Europe's first farmers reveals insights into their social organization, *Proceedings of the Royal Society B*, vol. 282, no. 1805, 20150339.
57. Stanaszek, L. and Mankowska-Pliszka, H. (2013), *Nowe spojrzenie na „człowieka z Janisławic”*. Analiza antropologiczna-kliniczna szkieletu, <https://pbn.nauka.gov.pl/works/442953>
58. Terberger, T. et al. (2015) Standing upright to all eternity –The Mesolithic burial site at GroßFredenwalde, Brandenburg (NE Germany), *Quartär* 6, pp. 133-153.
59. Sánchez-Quinto, F. et al. (2012), Genomic affinities of two 7,000-year-old Iberian hunter-gatherers, *Current Biology*, Available online 28 June 201
60. Alt KW, Zesch S, Garrido-Pena R, Knipper C, Szécsényi-Nagy A, Roth C, et al. (2016) A Community in Life and Death: The Late Neolithic Megalithic Tomb at Alto de Reinoso (Burgos, Spain). *PLoS ONE* 11(1): e0146176. doi:10.1371/journal.pone.0146176.
61. Lacan M. et al. (2011) Ancient DNA reveals male diffusion through the Neolithic Mediterranean route. Edited by Colin Renfrew, University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom, and approved May 2, 2011 (received for review January 19, 2011)
62. (2016) Available: <http://gentis.ru/info/mtdna-tutorial/hg-v/v> (Accessed: 10.04.2016).
63. Guido Brandt et al. (2013) Ancient DNA reveals key stages in the formation of Central European mitochondrial genetic diversity. *Science*. 2013 Oct 11; 342(6155): 257–261. doi: 10.1126/science.1241844



**Impact Factor:**

<b>ISRA</b> (India) = <b>1.344</b>	<b>SIS</b> (USA) = <b>0.912</b>	<b>ICV</b> (Poland) = <b>6.630</b>
<b>ISI</b> (Dubai, UAE) = <b>0.829</b>	<b>PIHII</b> (Russia) = <b>0.234</b>	<b>PIF</b> (India) = <b>1.940</b>
<b>GIF</b> (Australia) = <b>0.564</b>	<b>ESJI</b> (KZ) = <b>1.042</b>	<b>IBI</b> (India) = <b>4.260</b>
<b>JIF</b> = <b>1.500</b>	<b>SJIF</b> (Morocco) = <b>2.031</b>	

64. Alexey G. Nikitin, Mykhailo P. Sokhatsky, Mykola M. Kovaliukh, Mykhailo Y. Videiko (2010) Comprehensive Site Chronology and Ancient Mitochondrial DNA Analysis from Verteba Cave -a Trypillian Culture Site of Eneolithic Ukraine. IANSA 2010.
65. (2016) Available: <http://pereformat.ru/2014/04/arbins/> (Accessed: 10.04.2016).
66. (2016) Available: <http://pereformat.ru/2014/05/arbins-2/> (Accessed: 10.04.2016).
67. (2016) Available: [https://www.academia.edu/20658780/Indo-Europeanization\\_of\\_Europe\\_an\\_interdisciplinary\\_scenario](https://www.academia.edu/20658780/Indo-Europeanization_of_Europe_an_interdisciplinary_scenario) (Accessed: 10.04.2016).

