

УДК 94 (3)

DOI: 10.25688/20-76-9105.2023.49.1.07

Алексеев Константин Александрович

кандидат философских наук

Филиал Российского государственного

университета им. А. Н. Косыгина в г. Твери

Тверь, Россия

alekseev.k@mail.ru; ORCID: 0000-0001-9131-6331

ОПЫТ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО ПОДХОДА К ПРОБЛЕМЕ ПРОИСХОЖДЕНИЯ ХЕТТСКОГО ПЛЕМЕНИ

Аннотация. В статье изложены результаты анализа генофонда древних хеттов с определением происхождения (автохтонного или пришлого) каждой митохондриальной гаплогруппы. Результаты сравнительно-палеогенетического анализа включены в более широкую систему данных археологии и лингвистики, и на основе комплексной оценки сделаны выводы о происхождении хетто-лувийской (анатолийской) группы индоевропейских языков из ареала древнеямной культуры Молдаванской степи. Анализ специфики погребального обряда показал его трансляцию из ямно-буджакской культуры Фракии через Трою II в Царский некрополь в Аладже в долине Галиса — исторические места обитания хеттов. Кроме того, высказаны предположения об обстоятельствах, месте и времени дивергенции хеттов и лувийцев.

Ключевые слова: индоевропейцы, хетты, лувийцы, митохондриальные гаплогруппы, Троя, ямная культура, буджакская культура.

UDC 94 (3)

DOI: 10.25688/20-76-9105.2023.49.1.07

Alekseev Konstantin A.

Candidate of Philosophical Sciences

The Kosygin Russian State University (Tver branch)

Tver, Russia

alekseev.k@mail.ru; ORCID: 0000-0001-9131-6331

EXPERIENCE OF AN INTERDISCIPLINARY APPROACH TO THE PROBLEM OF THE ORIGIN OF THE HITTITE TRIBE

Abstract. The article presents the results of the analysis of the gene pool of the ancient Hittites with the determination of the origin (autochthonous or alien) of each mitochondrial haplogroup. The results of comparative paleogenetic analysis are included in a wider system of archeological and linguistic data, and on the basis of a comprehensive assessment,

conclusions are drawn about the origin of the Hittite-Luwian (Anatolian) group of Indo-Europeans from the area of the ancient Yamnaya culture of the Moldavian steppe. The analysis of the specifics of the funeral rite showed its translation from the Yamno-Budjak culture of Thrace through Troy II to the Royal Necropolis in Aladja in the valley of Galisa — on the historical habitats of the Hittites. Assumptions are also made about the circumstances, place and time of the divergence of the Hittites and the Luwians.

Keywords: Indo-Europeans, Hittites, Luwians, mitochondrial haplogroups, Troy, Yamnaya culture, Budjak Culture.

Введение. Вопрос происхождения хеттов (шире — хетто-лувийцев) и всей анатолийской ветви индоевропейских языков имеет принципиальное значение для индоевропейских исследований, поскольку анатолийская ветвь раньше прочих отделилась от единой семьи¹, и, соответственно, установление места, времени и обстоятельств этой дивергенции может стать ключом для разрешения проблемы индоевропейской прародины и этногенеза всей языковой семьи.

В рамках дискурса о хеттском этногенезе условно можно выделить два историографических направления. Гипотезу об автохтонном происхождении хеттов (они, как и лувийцы, никуда не мигрировали с территории Анатолии) в советские годы высказывали Т. В. Гамкрелидзе и В. В. Иванов², а сравнительно недавно эту идею поддержал А. Г. Козинцев³.

Противоположное направление исследований основывалось на том, что хетты были пришлым народом в Малой Азии. В частности, Л. А. Гиндин и В. А. Сафронов высказывали гипотезу о приходе хеттов через Дербентский проход (вдоль побережья Каспия) или по берегу Черного моря, в любом случае — с Северного Кавказа, из Волго-Кубанских степей. Что касается лувийцев, то их приход предполагался с Балкан через Геллеспонт (Дарданеллы)⁴. Со своей стороны, Л. С. Клейн утверждал, что и хетты, и лувийцы пришли из ареала баденской культуры (т. е. с Дуная и Балкан), так же, через Геллеспонт, только двумя волнами, повлекшими разрушение Трои I и Трои II в 2500 и 2200 гг. до н. э. соответственно⁵. При этом если согласиться с Сафроновым, что в формировании культуры Новосвободной (которую автор считает

¹ Козинцев А. Г. Начальный этап индоевропейской истории // Вестник Томского государственного университета. История. 2016. № 5 (43). С. 152.

² Гамкрелидзе Т. В., Иванов Вяч. Вс. Индоевропейский язык и индоевропейцы: реконструкция и историко-типологический анализ праязыка и протокультуры: в 2 ч. Ч. 2. Тбилиси, 1984. С. 863, 869.

³ Козинцев А. Г. Указ. соч. С. 154.

⁴ Гиндин Л. А. Пространственно-хронологические аспекты индоевропейской проблемы и «Карта предполагаемых прародин шести ностратических языков» В. М. Иллич-Свитыча // Вопросы языкознания. 1992. № 6. С. 57, 60; Сафронов В. А. Индоевропейские прародины. Горький, 1989. С. 238.

⁵ Клейн Л. С. Древние миграции и происхождение индоевропейских народов. СПб., 2007. С. 140–141.

хеттской) участвовал комплекс Болераз-Баден (еще неразделенный хетто-лувийский, по Клейну), то никакого противоречия в этих двух миграционных моделях не обнаружится⁶.

На наш взгляд, именно в части верификации гипотез хеттского этногенеза неоспоримую эффективность может продемонстрировать метод анализа данных о генофонде населения, обитавшего в ареале расселения исторических хеттов, зафиксированных письменными источниками.

Ход и результаты исследования. Первые упоминания индоевропейских имен из Канеса (Несы, см. рис. 1) относятся к ~2000 г. до н. э., а собственно древнехеттские тексты появляются после 1750 г. до н. э.

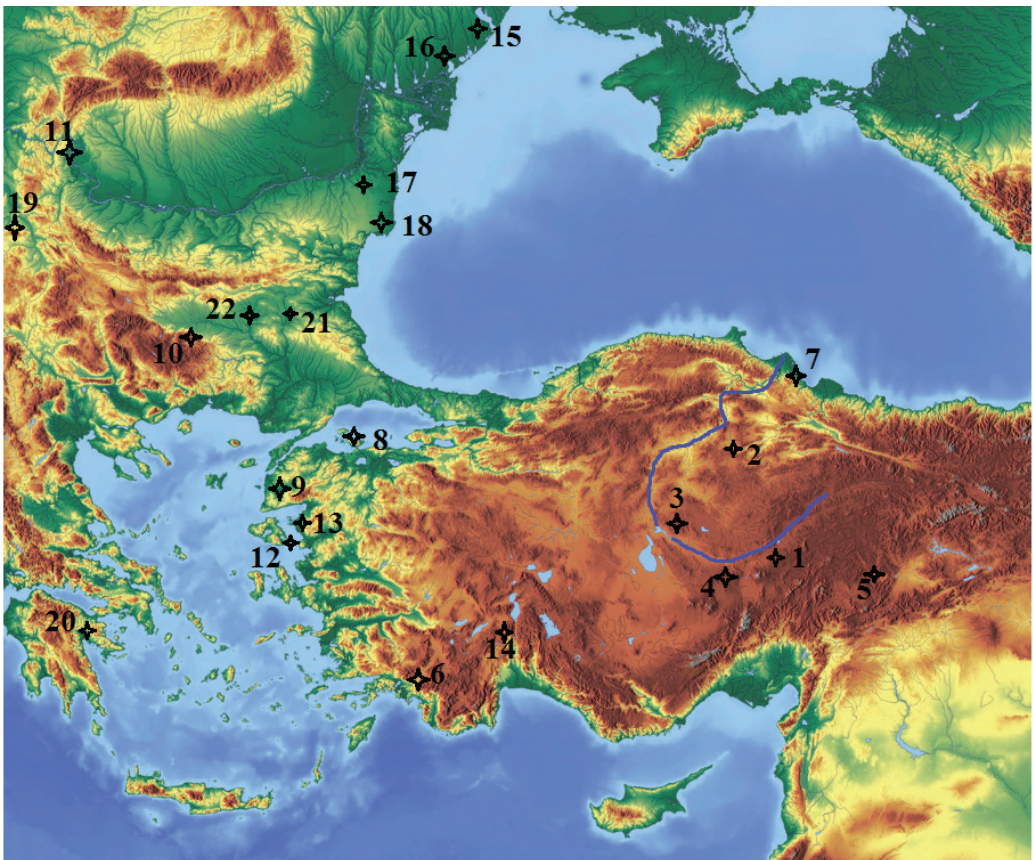


Рис. 1. Древняя Анатолия и Балканы (карта составлена автором)

Цифрами на карте обозначены: 1) Канес; 2) Аладжа-Хююк; 3) Каман-Калехююк; 4) Оваёрен; 5) Арслантепе; 6) Ментеше; 7) Икизтепе; 8) Баркин; 9) Троя; 10) Юнаците; 11) Лепенский Вир; 12) Митилена; 13) Педасос; 14) Бейджесултан; 15) Кошары; 16) Нерушай, Татарбунары; 17) Поручик Гешаново; 18) Плачидол; 19) Рогожевац; 20) Лерна, Аргос; 21) Бояново; 22) Эзеро, Медникарово

⁶ Сафронов В. А. Указ. соч. С. 225, 237.

Отметим, что имена неситов из Канеса свидетельствуют об уже свершившейся дивергенции анатолийской группы индоевропейских языков на собственно хеттский и лувийский⁷. Более того, к 2000 г. до н. э. анатолийские языки уже *чрезвычайно длительный период* существовали раздельно⁸. В силу этого предметом нашего анализа будет генетический состав именно хеттской популяции.

Для анализа были привлечены восемь митохондриальных ДНК, выявленных у насельников долины Галиса (Кызыл-Ирмак, *тур.* Kızılgmak) бронзового века и данные о которых были опубликованы в 2018 г. группой специалистов под руководством Петера де Барро Дамгаарда (см. табл. 1). Радиоуглеродное определение возраста образцов не проводилось, датирование осуществлялось на основе стратиграфии по традиционной (некалиброванной) шкале. Отчеты о раскопках представлены так, что связать какой-либо погребальный обряд с конкретным индивидом невозможно. Ясно, что часть умерших (дети МА 2203, МА 2205) были погребены под полами своих домов по широко распространенному (как на Ближнем Востоке, так и в Европе, например, в Триполье) обычаю земледельческих племен. Другие умершие (погибшие) вообще не были захоронены надлежащим образом, а просто брошены без погребения посреди дома, где приняли смерть (МА 2206, МА 2208), или были выброшены из своих могил (в порядке их осквернения) в общий колодец (МА 2210, МА 2212, МА 2213)⁹.

Таблица 1

Генофонд насельников долины Галиса в Древней Анатолии¹⁰

Индивид	mtHg	Место обнаружения	Период
МА 2210	H	Оваёрен, провинция Невшехир, Турция	Ранняя бронза (ЕВА II) 2200–2100 гг. до н. э.
МА 2212	W5		
МА 2213	J1c10a		
МА 2205	J2b1	Каман-Калехююк, провинция Киршехир, Турция	Период ассирийских колоний 2000–1750 гг. до н. э.
МА 2206	U1a		
МА 2208	H6a1b2e		
МА 2200	K1a+150		
МА 2203	J1c		
			Древнехеттский период (1750–1500 гг. до н. э.)

Представленная выборка явственно распадается на два неравных кластера, которые мы условно обозначим как автохтонный и пришлый. К автохтонному кластеру мы относим те гаплогруппы, которые встречаются в Анатолии (или в сопредельных регионах Древнего Востока) в периоды, предшествующие раннему бронзовому веку.

⁷ Дьяконов И. М. О прародине носителей индоевропейских диалектов // Вестник древней истории. 1982. № 3 (161). С. 11.

⁸ Гамкрелидзе Т. В., Иванов Вяч. Вс. Указ. соч. С. 860.

⁹ The first horse herders and the impact of early bronze age steppe expansions into Asia / P. de Barros Damgaard et al. // Science. 2018. Vol. 360. № 6396. Eaar7711. Supplementary materials S1.5.1–2.

¹⁰ Ibid. Tab. S15.

• J1c — встречается в Баркине в период 5525–5160 гг. до н. э.¹¹ и дважды — в Арслантепе (современная турецкая провинция Малатья, Восточная Анатолия, 4934–4681 ВР, что должно соответствовать 2984–2731 гг. до н. э. по некалиброванной датировке)¹². Потомком этой гаплогруппы является субклад J1c10a, непосредственный предок которого — J1c10 — встречается еще в Ганжи-Даре (6965–6830 гг. до н. э.) в Иране¹³. Очевидно, перед нами довольно стабильная древневосточная популяция.

• Митохондриальная гаплогруппа (mtHg) H широко встречается в культурах, атрибутируемых как индоевропейские, она проявляется у тохар в Восточном Туркестане и в культуре Баден¹⁴, что само по себе может подтверждать гипотезу Л. С. Клейна. Тем не менее для Анатолии она является автохтонной и скорее подтверждает гипотезу К. Ренфрю об анатолийском происхождении всех индоевропейцев, чем гипотезу возвратного движения хеттов с Дуная в Малую Азию. До недавнего времени исследователи не могли с точностью определить, она ли присутствует в Ментеше близ Мармариса (5085±35 г. до н. э.) или это гаплогруппа H5-C16192T¹⁵. Однако после публикации в 2020 г. сведений о mtHg H из Арслантепе (4906 ВР, 2956 г. до н. э. по некалиброванной шкале)¹⁶ сомнения относительно гаплогруппы из Ментеше отпадают.

• K1a+150 — очень редкая гаплогруппа встречается в Баркине (5525–5160 гг. до н. э.) в форме K1a-C150T¹⁷.

• U1a — несомненно, автохтонная. Ее филиальный субклад U1a1d встречается в Арслантепе в Восточной Анатолии (4516 ВР, 2566 г. до н. э.)¹⁸, что предполагает бытование и мутацию гаплогруппы на территории Анатолии. Точные совпадения обнаруживаются за пределами Анатолии — в Тепе-Гиссаре (в древней Гиркании, 2810±25 г. до н. э.) при допущении, что это может быть mtHg U1c¹⁹.

• J2b1 — вероятно, автохтонная, встречается в Актопраклике в Западной Анатолии (7602 ВР, 5652±30 г. до н. э.)²⁰. При этом несомненно, что носители mtHg J2b1 на заре неолита мигрировали на Балканы, где указанная гаплогруппа обнаруживает себя в Лепенском Вире на Дунае (современная Сербия,

¹¹ The genomic history of Southeastern Europe / I. Mathieson et al. // Nature. 2018. Vol. 555. Sup. Tab. 1.

¹² Genomic history of neolithic to bronze age Anatolia, Northern Levant, and Southern Caucasus / E. Skourtanioti et al. // Cell. 2020. Vol. 181. Tab. S1, S9.

¹³ The genomic history of Southeastern Europe. Sup. Tab. 1.

¹⁴ Алексеев К. А. К вопросу о происхождении индо-иранцев и тохар в свете новейших данных генетики // Genesis: Исторические исследования. 2020. № 12. С. 39–40.

¹⁵ The genomic history of Southeastern Europe. Sup. Tab. 1.

¹⁶ Genomic history of neolithic to bronze age Anatolia, Northern Levant, and Southern Caucasus. Tab. S1, S9.

¹⁷ The genomic history of Southeastern Europe. Sup. Tab. 1.

¹⁸ Genomic history of neolithic to bronze age Anatolia, Northern Levant, and Southern Caucasus. Tab. S1, S9.

¹⁹ The genomic formation of South and Central Asia / V. M. Narasimhan et al. // Science. 2019. Vol. 365. Sup. materials. Data S1.

²⁰ Hofmanov'a Z. Palaeogenomic and biostatistical analysis of ancient DNA data from mesolithic and neolithic skeletal remains. Mainz, 2016. P. 24, tab. 7; P. 45, tab. 14.

5205±54 г. до н. э.)²¹. Таким образом, допустимо, хотя и необязательно, другое объяснение ее появления в хеттском генофонде — как возвратная миграция с Балкан.

- Те же предположения рождаются в отношении mtHg W5. Она встречается в Баркине 7499 ВР (5549±30 г. до н. э.)²², а потом обнаруживает себя в Юнаците (скелет № 103, идентификатор I0787 / ACAD 15612A), в слое, относящемся к культуре Криводол²³. Сама эта культура входит в блок с Сэлкуца III и Бубани-Хум, синхронизируемая с Триполем В II, является завершающей фазой энеолита на Балканах, следуя за блоком Гумельница – Коджадермен – Караново VI²⁴. Таким образом, применительно к mtHg W5 можно говорить о возвратной миграции с Балкан.

Тем не менее из восьми гаплогрупп безусловно автохтонными являются пять (62,5 % хеттского генофонда), еще две гаплогруппы (25 %), вероятно, являются автохтонными. Сама по себе численность автохтонного кластера дает основание для принятия гипотезы об автохтонном происхождении хеттов. Гидронимика региона как будто подтверждает, что формирование и развитие общепантолийского языка (после его выделения из общиндоевропейского) происходило именно на территории Малой Азии²⁵. Однако все приводимые Т. В. Гамкрелидзе и Вяч. Вс. Ивановым гидронимы (Hulana, Naraas-haraas, Marassanta — собственно античный Галис) обнаруживают изоглоссы с другими индоевропейскими языками, что позволяет выделить общиндоевропейские корневые основы: *hulno — волна; *har — река; *mar — море. А это, в свою очередь, свидетельствует скорее в пользу более общей гипотезы Гамкрелидзе, Иванова и К. Ренфрю об анатолийской прародине всех индоевропейцев, чем в пользу автохтонности хеттов и лувийцев. Другой набор лексем, приводимый И. Сингером и Дж. Стейнером, указывает на то, что хетты все-таки были пришлыми, а не автохтонными насельниками Малой Азии²⁶.

В системной связи с этим утверждением лингвистов находится одна единственная, несомненно, пришлая mtHg H6a1b2e (12,5 % хеттского генофонда). Появление ее в Малой Азии в строго определенный период ранней бронзы может быть объяснено только данными археологии, которые свидетельствуют о приходе в долину Галиса около 2200 г. до н. э. носителей специфического обряда погребения в ямах, окруженных неправильной каменной кладкой, перекрытых деревянными балками, в сопровождении коровьих черепов и копыт²⁷. У историков нет сомнений, что этими пришельцами были именно

²¹ The genomic history of Southeastern Europe. Sup. Tab. 1.

²² Hofmanov'a Z. Cit. op. P. 24, tab. 7; P. 45, tab. 14.

²³ The genomic history of Southeastern Europe. Sup. note 1. P. 14–15.

²⁴ Манзура И. В. Владеющие скипетрами // Stratum plus. 2000. № 2. С. 255.

²⁵ Гамкрелидзе Т. В., Иванов Вяч. Вс. Указ. соч. С. 861.

²⁶ Мэллори Дж. П. Индоевропейские прародины // Вестник древней истории. 1997. № 1. С. 75–76.

²⁷ Акургал Э. Анатолия (Малая Азия) // История человечества: в 8 т. М., 2003. Т. 2. С. 216.

индоевропейские хетты²⁸. С нашествием индоевропейцев также связывается пожар и разрушение Трои IIg (по К. Блегену — ок. 2200 г. до н. э., по Дж. Меллаарту — 2300 г. до н. э.) с той разницей, что Дж. Меллаарт, Л. С. Клейн и В. А. Сафронов полагают, что разрушителями были лувийцы, уже отделившиеся от хеттов²⁹.

Таким образом, интеграция различных методов палеогенетики, археологии и лингвистики дает нам конвенциональную картину безусловно пришлого характера хеттского населения в долине Галиса — носителей митохондриальной гаплогруппы H6a1b2e.

Остается выяснить, откуда хетты пришли в Анатолию. В силу своей далеко зашедшей мутации совершенно однозначно этот интересующий нас субклад не может считаться латентным для Анатолии, но возникшим вне региона Ближнего Востока. Кроме хеттов гаплогруппа встречается в форме предкового субклада H6a1b только в ямной (курган Кутулюк, Самарская область, 2420±75 г. до н. э.) и Афанасьевской (Усть-Куюм, Алтай, 2310±35 г. до н. э.) культурах³⁰. Это обстоятельство как будто подтверждает гипотезу Сафронова и Гиндина о приходе хеттов из Волго-Кубанских степей. Это наиболее короткий путь миграции, однако совершенно дискретный, так как отсутствует четко выстроенная логистическая цепочка миграции ямников с Кубани через Большой Кавказ, Колхиду и Риони в Анатолию (если миграция шла по побережью Черного моря). Напротив, в последние годы исследователи отказались от предположения о культурном влиянии степных и древнеямных племен на кавказские культуры³¹. Культурные тенденции шли не с Волги на Кавказ, а именно в обратном направлении: высокие культуры Кавказа и Закавказья, особенно их металлургические технологии, оказывали влияние на Степь вплоть до того, что сама идея кургана, возможно, пришла в Степь из Майкопа³².

На наш взгляд, путь проникновения волжской mtHg H6a1b2e в Анатолию был более долгим, огибающим Черное море по северной дуге. **При этом предварительно оговоримся, что в момент начала миграции с Волги на запад носители mtHg H6a1b2e еще не были индоевропейцами и не говорили на хетто-лувийских языках.**

На пути миграции значимой точкой является могильник Кошары I на Тилигульском лимане между Одессой и Николаевом. Могильник функционировал довольно длительное время в период 3230–2970±70 гг. до н. э. Исследователи

²⁸ Bryce T. *The Kingdom of the Hittites*. Oxford, 2005.

²⁹ Клейн Л. С. Указ. соч. С. 141; Сафронов В. А. Указ. соч. С. 240.

³⁰ The genomic formation of South and Central Asia / V. M. Narasimhan et al. // *Science*. 2019. Vol. 365. № 6457. Sup. mat. Data S1.

³¹ Коробкова Г. Ф., Шапошникова О. Г. Поселение Михайловка — эталонный памятник древнеямной культуры. СПб., 2005. С. 83.

³² Черных Е. Н., Орловская Л. Б. Радиоуглеродная хронология древнеямной общности и истоки курганных культур // *Российская археология*. 2004. № 1. С. 97.

причисляют его к постстоговской (новоданиловской) культурной традиции³³, характерной чертой которой являются овалыные могильные ямы³⁴.

Происхождение насельников Кошар I с Волги (по крайней мере, из контактной зоны Хвалынск – Средний Стог) подтверждается таким культурным маркером, как набедренные пояса хвалынского типа³⁵. Являясь наследниками культурных традиций Хвалынска и Новоданиловки, насельники Кошар I вполне могли принести с собой в Буджакскую степь широко распространенный в Хвалынске ритуал заклания крупного рогатого скота и погребения останков коров вместе с останками людей³⁶. Подобный ритуал отмечен в более раннем, сугубо среднестоговском (новоданиловском) могильнике Джурджулешты³⁷.

В период 2820–2620 гг. до н. э., который С. В. Иванова именуется *прото-буджакским горизонтом*, постстоговский элемент сливается с той неолитической традицией, которая уже неотличима от ямной³⁸, в результате чего формируется собственно буджакская культура, которая, таким образом, оказывается явлением относительно поздним, которому предшествует очень длительный неолитический горизонт. По существу, С. В. Иванова имеет в виду ту неолитическую традицию, в которой могильные ямы приобретают прямоугольное очертание, перекрыты деревом, покойники уложены скорченно на спине (как в среднестоговской культуре) и ориентированы на запад (в отличие от Джурджулешты и Кошар I, где покойники в большинстве случаев ориентированы на восток и северо-восток³⁹).

В. А. Сафронов называл такой набор ритуальных признаков (курган, деревянное перекрытие, западная ориентация) *древнеямным культурным ядром*, древнейшим памятником которого в Молдавской степи был, по его мнению, курган Думяны, по сопровождающей его керамике относимый к периоду Триполье В I–II⁴⁰. В силу этого мы не видим оснований для использования столь витиевато-неопределенной терминологии, которую применяет С. В. Иванова.

Вопрос о генезисе ямных древностей в Пруто-Днестровском междуречье выходит за рамки настоящего исследования, при этом мы вполне допускаем, что в генезисе древнеямной культуры участвовали насельники Джурджулешты и выходцы из Новоданиловки, Хвалынска и Среднего Стога, однако применительно к судьбе носителей волжской mtHg H6a1b2e совершенно очевидно,

³³ Иванова С. В., Петренко В. Г., Ветчинникова Н. Е. Курганы древних скотоводов междуречья Южного Буга и Днестра. Одесса, 2005. С. 108.

³⁴ Иванова С. В. Об истоках формирования буджакской культуры // Старожитності степового Причорномор'я і Криму. Вип. XVI. Запоріжжя, 2012. С. 29.

³⁵ Петренко В. Г. Проблема «Триполье и Степь» и памятники энеолита — ранней бронзы Северо-Западного Причорномор'я // Матеріали з археології Північного Причорномор'я. Вип. 9. Одеса, 2009. С. 20.

³⁶ Манзура И. В. Указ. соч. С. 258.

³⁷ Петренко В. Г. Указ. соч. С. 20.

³⁸ Иванова С. В. Об истоках формирования буджакской культуры. С. 31.

³⁹ Котова Н. С. Ранний Энеолит степного Поднепровья и Приазовья. Луганск, 2006. С. 66–68.

⁴⁰ Сафронов В. А. Указ. соч. С. 200–201.

что его обладатели уже **постстоговской** культурной традиции вливаются в бытующую сравнительно длительное время в Молдаванской степи древнеямную культуру. Это включение в ямную культуру происходит между прекращением функционирования Кошар I (2970 г. до н. э.) и началом бытия собственно буджакской культуры (2620 г. до н. э.). Постстоговцы (носители mtHg H6a1b2e) не представляли собой элиту вновь образованной буджакской культуры, не составляли большинства населения, не изменили ее антропологического состава (который характеризуется как средиземноморский⁴¹, в отличие от гимперморфного протоевропейского типа среднестоговцев и хвалынцев), а следовательно, не изменили и лингвистического статуса. Среднестоговский (новоданиловский) элемент **лишь присутствовал** в буджакской культуре (со своими овальными ямами и погребениями коров), несомненно, приняв язык древних ямников.

Ретроспективно учитывая, что в Анатолии носители mtHg H6a1b2e говорили на хетто-лувийских языках, мы можем утверждать, что та энеолитическая традиция, которая уже неотличима от ямной (по терминологии Ивановой), или, собственно, **древнеямное культурное ядро (по терминологии Сафронова), в состав которого в период 2970–2620 гг. до н. э. вливаются постстоговские мигранты с Волги, изначально была сформирована именно хетто-лувийцами.**

Таким образом, происхождение анатолийских индоевропейцев оказывается теснейшим образом связанным со сложнейшей проблемой происхождения собственно ямных древностей, и это тема отдельного исследования.

Обратим внимание, что в наших предшествующих работах мы утверждали, что протогреки также происходят из ареала буджакской культуры (которую Л. С. Клейн называл нерушайской). Противоречия здесь нет, поскольку по нашей схеме протогреки сами влились в состав будущей буджакской культуры около 3040 г. до н. э. аналогично вхождению в ее состав постстоговцев (носителей mtHg H6a1b2e), при этом древние ямники (протохетто-лувийцы) в Молдаванской степи обитали задолго до включения в свой состав иных групп населения — начиная с 3400 г. до н. э., быть может, даже ранее⁴². Собственно, возникновение буджакской культуры как археологического феномена может быть результатом именно консолидации различных этнических компонент. Другой вопрос, что протогреки в рамках буджакской культуры сумели сохранить свою лингвистическую идентичность, а носители mtHg H6a1b2e ее утратили, став в конце концов хетто-лувийцами.

На Балканах ямная (буджакская) культура появляется уже как единый комплекс всех интегрированных в нее элементов. Болгарские археологи отмечают две волны ямной экспансии за Дунай. Первая приходится на период Эзеро А (слои XIII–VIII), когда еще отсутствуют каменные гробницы

⁴¹ Иванова С. В., Петренко В. Г., Ветчинникова Н. Е. Указ. соч. С. 145.

⁴² См.: Алексеев К. А. Дивергенция палеобалканской группы индоевропейцев и освоение ими Балкано-Анатолийского региона в бронзовом веке // Вестник МГПУ. Серия: Исторические науки. 2022. № 1. С. 122–123.

и шнуровой орнамент. Вторая волна, которая нас интересует, приходится на период Эзеро В – Михалич, синхронизируемый с ранней бронзой II (ЕВА / РБВ II)⁴³. Она отмечена курганами Поручик Гешаново (2410±50 г. до н. э.) и Плачидол (2220±50 г. до н. э.) в Нижней Мезии⁴⁴. В Плачидоле обнаруживаются погребения постстоговского типа (овальные ямы)⁴⁵, что позволяет нам считать, что именно вторая волна ямной экспансии принесла на Балканы mtHg Nb1b2e, надежно связанную с постстоговской культурной традицией.

Докатившись до Нижней Мезии, ямная волна разделилась: часть мигрантов продвинулась вверх по Дунаю вплоть до Верхней Мезии, где оставила курганы с характерными каменными ящиками-цистами в Рогойеваце⁴⁶, близ Крагуеваца, а также в Белотиче и Бела Церкве (Belotić, Bela Crkva между Валево и Лознице) — все находятся на территории современной Сербии⁴⁷. Л. Николова отмечает, что элементы ритуала Рогойеваца ранее не были известны на Балканах, что позволяет отнести всю верхнемезийскую группу ямных погребений к РБВ II–III⁴⁸.

Как известно, отличительным признаком культуры древних греков, пришедших в Элладу, являются погребения в каменных ящиках, составленных из монолитных плит⁴⁹. Этот элемент ранее действительно был обнаружен в буджакской культуре. На основании безусловного наличия каменных погребальных ящиков мы полагаем, что именно верхнемезийские ямники были предками исторических греков. Поднявшись по Мораве, они вышли к северному побережью Эгеиды на участке впадения Вардара, Струмы и Марицы. Здесь в период 2200–2100 гг. до н. э. греки вступили в контакт с жителями Трои II–III, у которых смогли заимствовать гончарный круг. Эту технологию около 2100 г. до н. э. они принесли в Элладу (на Пелопоннес, Лерну IV)⁵⁰.

Другая часть ямников из Нижней Мезии двинулась на юг, перешла Балканский хребет и осела в районе Ямбола во Фракии. Характерным памятником здесь является группа курганов Бояново, относимая к периоду ЕВА II (Михалич)⁵¹. В Бояново из Плачидольской группы транслируется постстоговский ритуал с овальными могильными ямами (рис. 2), и допустимо предполагать mtHg Nb1b2e.

⁴³ Александров С. Могилни гробове от ранната бронзова епоха в Тракия (55 години по-късно) // Археология (София). 2015. Кн. 1–2. С. 36, 38.

⁴⁴ Иванова С. В. Балкано-Карпатский вариант ямной культурно-исторической области // Российская археология. 2014. № 2. С. 18.

⁴⁵ Иванова С. В. Об истоках формирования буджакской культуры. С. 29.

⁴⁶ Такое написание у Л. Николовой (см. сноску 47); на картах — Рогојевац.

⁴⁷ Николова Л. Ямная культура на Балканах // *Stratum plus*. 2000. № 2. С. 441; Монгайт А. Л. Археология Западной Европы. Бронзовый и железный века. М., 1974. С. 79, 80.

⁴⁸ Николова Л. Указ. соч. С. 445.

⁴⁹ Монгайт А. Л. Указ. соч. С. 41.

⁵⁰ Алексеев К. А. Дивергенция палеобалканской группы индоевропейцев... С. 117–118.

⁵¹ Iliev I. The Pit Grave culture in the lower Tundzha valley // *Studia Praehistorica* (Sofia). 2011. № 14. P. 3392.



Рис. 2. Бояново, Лозянский курган, могила № 5

Источник: Александров С. Могилни гробове от ранната бронзова епоха в Тракия (55 години по-късно) // Археология (София). 2015. Кн. 1–2. С. 33.

Болгарские археологи отмечают, что ямники, проживавшие в районе Ямбола, еще сохраняли свою культурную идентичность — *классическую курганную модель*, как выражается С. Александров⁵². Часть их продвинулась на запад — в район Нова Загора и Раднево. Шнуровой орнамент в культуре Эзеро появляется именно на этапе В⁵³ как свидетельство второй волны ямного влияния. При этом в ходе контактов с местным населением происходит явная деградация ямного ритуала: в могилах постепенно исчезает деревянное перекрытие (в Медникарово)⁵⁴ и охра⁵⁵.

Именно на основании отсутствия во фракийской группе характерных погребений в каменных ящиках, а также в силу заметной деградации ямных культурных традиций мы не можем считать, что ямные насельники Фракии были непосредственными предками тех греков, которые около 2100 г. до н. э. пришли в Элладу. Напротив, овальная форма могил дает основание полагать, что ямные насельники Фракии были именно носителями mtHg H6a1b2e и хетто-лувийских диалектов, которые пришли на Галис около 2200 г. до н. э. Не исключено, что, обитая во Фракии, хетто-лувийцы включили в состав своего генофонда местное население (гаплогруппы W5, J2b1), хотя это совершенно необязательно.

По нашему мнению, нашествие ямников не было причиной разрушения Трои II около 2200 г. до н. э., наоборот, носители mtHg H6a1b2e (т. е. хетто-лувийцы) некоторое время проживали в Трое II на правах этнического меньшинства.

⁵² Александров С. Указ. соч. С. 38.

⁵³ Иванова С. В. Балкано-Карпатский вариант ямной культурно-исторической области. С. 15.

⁵⁴ Николова Л. Указ. соч. С. 434, 442.

⁵⁵ Александров С. Указ. соч. С. 41.

Вновь обратим внимание на хеттский погребальный ритуал — сугубо ямный (с деревянными перекрытиями), с элементами хвалынско-среднеэгейской обрядности (коровьи черепа и копыта), с облицовкой могильных ям изнутри отдельными камнями (рис. 3) — и сравним его с ритуалом погребения в Бояново (рис. 4).



Рис. 3. Могильные цисты хеттов в Аладжа-Хююке

Источник: Zimmermann T. Early Bronze Age elites: A fresh look at some old and new evidence from West and Central Anatolia // Early Bronze Age Troy: chronology, cultural development and interregional contacts. Bonn, 2016. P. 278.



Рис. 4. Бояново, курган 1, центральное погребение

Источник: Пиев I. The Pit Grave culture in the lower Tundzha valley // Studia Praehistorica (Sofia). 2011. № 14. P. 383–385.

На наш взгляд, за исключением формы могил их внутренняя архитектура идентична, что позволяет утверждать трансляцию ямной обрядности из Бояново в Аладжа-Хююк (на исторические места обитания хеттов). Конкретно мы видим облицовку могильных ям изнутри, причем именно отдельными камнями, а не монолитными плитами. И эта обрядность характеризует именно хеттов во Фракии. Обратим внимание, что ямный обряд у хеттов в долине Галиса заметно деградировал, в частности отсутствует такой важнейший элемент ямного ритуала, как курганная насыпь.

При этом трансляция ямного ритуала из Бояново в Аладжа-Хююк была не прямой, но именно через Трой II. По нашему мнению, в ходе второй волны экспансии на Балканы ямники не останавливаются в Ямболе, а переходят Гелеспонт и поселяются, быть может, не в самом городе, но, по крайней мере, в его окрестностях — в Троаде — около 2400 г. до н. э., что соответствует рубежу слоев b–c Трои II. Именно к этим слоям К. Блеген относит характерное безынвентарное захоронение женщины примерно тридцатилетнего возраста на левом боку в скорченном положении в яме, обложенной *небольшими обломками камней*⁵⁶. Ритуал и по положению погребенной, и по оформлению могилы совершенно аналогичен центральному погребению в кургане 1 Боянова (см. рис. 4).

Очень важно, что, по описанию К. Блегена, речь идет не о монолитных плитах, плотно подогнанных друг к другу и образующих ящик (как в греческой традиции), а именно об **отдельных камнях** в качестве внутренней облицовки могильной ямы. Иными словами, о той же архитектонике, что в Бояново и Аладжа-Хююке.

При крайне низкой выборке (всего 4–5 надлежащим образом погребенных троянцев Второго города) единственное погребение с облицовкой камнями является достаточно ярким и своеобразным, отличным от погребений в пифосах (сосудах) и под полами домов. Последние обряды следует считать древними, неолитическими, автохтонными для Анатолии. В силу этого можно с осторожностью предположить, что удельный вес ямников, переселившихся в Троаду, составлял 20–25 % населения Трои II и окрестностей. Эта относительная малочисленность объясняет, почему в течение 7–8 поколений (2400–2200 гг. до н. э.) язык и культура мигрантов — носителей mtHg H6a1b2e и хетто-лувийского диалекта — нисколько не изменили культурного облика и этнического состава Трои II.

Аналогичную модель отношений автохтонного населения и ямных мигрантов (вне категорий «господство – подчинение», «субстрат – суперстрат») мы наблюдаем в Эзеро В и Медникарово: ямный обряд деградирует и трансформируется, ямники активно пользуются местной керамикой, при этом местное население перенимает шнуровой орнамент. При этом Эзеро В остается самостоятельной

⁵⁶ Блеген К. Троя и троянцы. М., 2004. С. 44; Blegen C. W., Caskey J. L., Rawson M., Sperling J. Troy. Vol. I: General introduction. The first and second settlements. Princeton, 1950. P. 255.

культурой, не утрачивающей собственной идентичности, не принимающей язык мигрантов. То же происходило в Трое II: в нее проникает ямный обряд внутренней облицовки могил отдельными камнями, а под ее влиянием ямники отказываются от курганной обрядности.

Здесь необходимо сделать отступление относительно населения Трои и присутствия в его составе хетто-лувийцев. Л. А. Гиндин как будто первым высказал, на наш взгляд, ошибочную точку зрения, что основателями Трои I были протофракийцы⁵⁷, и эту мысль повторяли затем многие лингвисты⁵⁸. На самом деле основателями Трои I были насельники рядом расположенного энеолитического поселения Кумтепе В (3300–3000 гг. до н. э.)⁵⁹, и на протяжении последующих пяти периодов городского строительства (Троя I–V) не происходило никакой принципиальной смены ни населения, ни культуры вплоть до возникновения Илиона (Троя VI–VIIa)⁶⁰, который мы считаем основанным фригийцами⁶¹. Таким образом, если допустить, что Троя I основали протофракийцы, это значит, что они к 3300 г. до н. э. уже выделились из состава палеобалканской и аугментной макрогрупп, первым делом основав Кумтепе В. С точки зрения глоттохронологии такое предположение совершенно недопустимо. В силу этого мы склонны согласиться с западными специалистами, утверждающими, что на данной стадии исследований невозможно установить происхождение основателей Кумтепе В и насельников Трои I–V⁶².

Что касается присутствия в составе населения Трои хетто-лувийцев, то этот факт подтверждается многочисленными топонимами из окрестностей гомеровского Илиона с корнем *-kil-* и присоединением в греческой транслитерации еще одного суффиксального *λ* (например, *Κίλλαίος* — река, стекающая с вершины холмистой *Иды*), этимология которых связана с сугубо хет. *hila* — двор бога, т. е. храм (по всей видимости, Аполлона), иными словами — сакральными местами. Более профанное происхождение имеет название города Педасос (*Πηδασος*) в Адрамиттийском заливе напротив Лесбоса (от инактивного хет. *peda* — место⁶³). Таким образом, хетты, несомненно, проживали в Трое. Вопрос в другом: сохранились ли эти топонимы от периода 2400–2200 гг. до н. э. или являются гораздо более поздними, относящимися к периоду существования Илиона (1800–1250 гг. до н. э.)? Второе предположение представляется более вероятным и основательным.

⁵⁷ Гиндин Л. А. Пространственно-хронологические аспекты индоевропейской проблемы... С. 56; *Его же*. Население гомеровской Трои: историко-филологическое исследование по этнологии древней Анаголии. М., 1993. С. 15

⁵⁸ Соломатина Е. И. Лесбос эпохи бронзы // *Античный мир и археология*. 2015. № 17. С. 6–7.

⁵⁹ *The Oxford handbook of Ancient Anatolia*. Oxford, 2011. P. 719.

⁶⁰ Акургал Э. Указ. соч. Т. 2. С. 212.

⁶¹ Алексеев К. А. Дивергенция палеобалканской группы индоевропейцев... С. 116–117.

⁶² *The Oxford handbook of Ancient Anatolia*. P. 162.

⁶³ Гиндин Л. А. Население гомеровской Трои... С. 59–60.

Заключение. На основе проведенного анализа можно сделать ряд выводов относительно происхождения и судьбы хеттского племени. Присутствие в хеттском генофонде, по крайней мере, одной чуждой для Малой Азии митохондриальной гаплогруппы, связанной с Волгой, однозначно позволяет считать хеттов пришлым народом в Анатолии. При этом сами по себе носители mtHg H6a1b2e не были ни хетто-лувийцами, ни даже индоевропейцами. Они были носителями постстоговской культурной традиции, характерными чертами которой были набедренные пояса хвалынского типа и овалынные могильные ямы на таких археологических памятниках, как Кошары I (в Буджакской степи), Плачидол (в Нижней Мезии) и Бояново (во Фракии).

В период 2970–2620 гг. до н. э. постстоговские носители mtHg H6a1b2e вливаются в состав формирующейся буджакской культуры и именно в этот момент принимают индоевропейский язык ее носителей.

Таким образом, мы полагаем, что истинными хетто-лувийцами (еще до включения в их состав мигрантов с Волги) были древние (энеолитические) ямники Молдаванской степи.

В период Эзеро В – Михалич – Троя II b-c (ок. 2400 г. до н. э.) происходит вторая волна миграции ямников на Балканы. Заметно деградировавший (но все же с ямными признаками) погребальный обряд хеттских царей в Аладжа-Хююке с характерной внутренней облицовкой могил отдельными камнями указывает на приход всей анатолийской ветви индоевропейских диалектов именно из Фракии, где бытовали и как таковые ямные древности, и аналогичные приемы оформления погребальных ям (Бояново).

Промежуточной остановкой хетто-лувийцев на пути из Фракии на Галис, вероятно, была Троя II. Ямный элемент составлял четверть троянского населения (не более 25 %). Очевидно, именно под влиянием троянской культуры в период 2400–2200 гг. до н. э. происходит деградация ямного ритуала (исчезает курганный обряд).

Около 2200 г. до н. э. в Трою II происходит некоторый социальный конфликт, в ходе которого, очевидно, произошло историческое разделение единой анатолийской группы диалектов на собственно хеттский (неситский) и лувийский. Хетты ушли из Трои II на исторические места обитания в долину Галиса, а лувийцы, вероятно, заселяют Бейджесулан XII в исторической Лидии (близ современной Испарты), синхронный с Царским некрополем в Аладжа-Хююке⁶⁴. Дивергенция на рубеже Трои II–III вполне отражает тот феномен, который Т. В. Гамкрелидзе и Вяч. Вс. Иванов именовали *чрезвычайно длительным периодом* раздельного существования хеттов и лувийцев — к 2000 г. до н. э. этот период составлял уже 200 лет.

Представленная модель хеттского этногенеза является сугубо предварительной и открытой для критики. Полную доказательную силу модель приобретет,

⁶⁴ Авилова Л. И. Анатолийские клады металлических изделий. М., 2018. С. 27; Маккуин Дж. Г. Хетты и их современники в Малой Азии. М., 1983. С. 23, 24.

когда появятся данные по палеогенетике лувийцев и троянцев I–V городов. В настоящий момент по населению Трои (не только I–V, но также VI–VIIa) палеогенетических данных не опубликовано вовсе (при крайне малом числе известных погребений), а для насельников территории исторического обитания лувийцев (древняя Арцава, современная турецкая провинция Ыспарта) применительно к периоду 2090–1975 гг. до н. э. опубликовано всего три гаплогруппы (K1a, H, T2b)⁶⁵ и все они имеют анатолийское (автохтонное) происхождение. Таким образом, лувийская выборка оказывается нерепрезентативна, хотя бы в сравнении с хеттским генофондом, для которого имеются данные о восьми гаплогруппах, из которых первая — пришлая, позволяющая выстроить историческую ретроспективу.

Литература

1. Авилова Л. И. Анатолийские клады металлических изделий: очерки металлопроизводства и культурного контекста. М.: Институт археологии РАН, 2018. 248 с.
2. Акургал Э. Анатолия (Малая Азия) // История человечества: в 8 т. Т. 2. М.: ЮНЕСКО; ИД «Магистр-Пресс», 2003. С. 209–227.
3. Александров С. Могилни гробове от ранната бронзова епоха в Тракия (55 години по-късно) // Археология (София). 2015. Год LVI. Кн. 1–2. С. 33–48.
4. Алексеев К. А. Дивергенция палеобалканской группы индоевропейцев и освоение ими Балкано-Анатолийского региона в бронзовом веке // Вестник МГПУ. Серия: Исторические науки. 2022. № 1. С. 111–129.
5. Алексеев К. А. К вопросу о происхождении индо-иранцев и тохар в свете новейших данных генетики // Genesis: исторические исследования. 2020. № 12. С. 34–43. DOI: 10.25136/2409-868X.2020.12.34080
6. Блеген К. Троя и троянцы. М.: Центрполиграф, 2004. 221 с.
7. Гамкрелидзе Т. В., Иванов Вяч. Вс. Индоевропейский язык и индоевропейцы: реконструкция и историко-типологический анализ праязыка и протокультуры: [в 2 ч.]. Тбилиси: Изд-во Тбилисского университета, 1984. ХСVI+1330 с.
8. Гиндин Л. А. Население гомеровской Трои: историко-филологическое исследование по этнологии древней Анатолии. М.: Наука, 1993. 210 с.
9. Гиндин Л. А. Пространственно-хронологические аспекты индоевропейской проблемы и «Карта предполагаемых прародин шести ностратических языков» В. М. Иллич-Свитыча // Вопросы языкознания. 1992. № 6. С. 54–65.
10. Дьяконов И. М. О прародине носителей индоевропейских диалектов // Вестник древней истории. 1982. № 3 (161). С. 3–30.
11. Иванова С. В. Балкано-Карпатский вариант ямной культурно-исторической области // Российская археология. 2014. № 2. С. 5–20.
12. Иванова С. В. Об истоках формирования буджакской культуры // Старожитності Степового Причорномор'я і Криму: збірник наукових праць. Т. 16. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2012. С. 18–62.
13. Иванова С. В., Петренко В. Г., Ветчинникова Н. Е. Курганы древних скотоводов междуречья Южного Буга и Днестра / Ин-т археологии НАН Украины. Одесса: Изд-во КП ОГТ, 2005. 207 с.

⁶⁵ The genomic history of Southeastern Europe. Sup. Tab. 1.

14. Клейн Л. С. Древние миграции и происхождение индоевропейских народов. СПб.: [б. и.], 2007. 226 с.
15. Козинцев А. Г. Начальный этап индоевропейской истории: свидетельства лингвистики, палеогенетики и археологии // Вестник Томского государственного университета. История. 2016. № 5 (43). С. 152–157.
16. Коробкова Г. Ф., Шапошникова О. Г. Поселение Михайловка — эталонный памятник древнеямной культуры. СПб.: Европейский дом, 2005. 316 с.
17. Котова Н. С. Ранний энеолит степного Поднепровья и Приазовья. Луганск: СНУ им. В. Даля, 2006. 328 с.
18. Маккуин Дж. Г. Хетты и их современники в Малой Азии. М.: Наука, 1983. 183 с.
19. Манзура И. В. Владеющие скипетрами // *Stratum plus*. Археология и культурная антропология. 2000. № 2. С. 237–295.
20. Монгайт А. Л. Археология Западной Европы. Бронзовый и железный века. М.: Наука, 1974. 428 с.
21. Мэллори Дж. П. Индоевропейские прародинны // Вестник древней истории. 1997. № 1. С. 61–82.
22. Николова Л. Ямная культура на Балканах (Динамика структуры погребального обряда и соотношение с другими культурами ранней бронзы) // *Stratum plus*. Археология и культурная антропология. 2000. № 2. С. 423–458.
23. Петренко В. Г. Проблема «Триполье и Степь» и памятники энеолита — ранней бронзы Северо-Западного Причерноморья // Матеріали з археології Північного Причорномор'я = Материалы по археологии Северного Причерноморья. Вып. 9. Одеса: Фаворит, 2009. С. 10–38.
24. Сафронов В. А. Индоевропейские прародинны. Горький: Волго-Вятское кн. изд-во, 1989. 398 с.
25. Соломатина Е. И. Лесбос эпохи бронзы по археологическим, мифо-эпическим и клинописным свидетельствам // *Античный мир и археология*. 2015. № 17. С. 3–23.
26. Черных Е. Н., Орловская Л. Б. Радиоуглеродная хронология древнеямной общности и истоки курганных культур // *Российская археология*. 2004. № 1. С. 84–99.
27. Blegen C. W., Caskey J. L., Rawson M., Sperling J. Troy. Vol. I: General introduction. The first and second settlements. Princeton: Princeton University Press, 1950. 396 p.
28. Bryce T. The Kingdom of the Hittites. Oxford: Oxford University Press, 2005. XX+554 p.
29. Genomic history of neolithic to bronze age Anatolia, Northern Levant, and Southern Caucasus / E. Skourtanioti et al. // *Cell*. 2020. Vol. 181. P. 1158–1175.e28. DOI: 10.1016/j.cell.2020.04.044
30. Hofmanov'a Z. Palaeogenomic and biostatistical analysis of ancient DNA data from Mesolithic and Neolithic skeletal remains: dissertation. Mainz, Johannes Gutenberg University Press, 2016. 180 p.
31. Iliev I. The Pit Grave culture in the lower Tundzha valley // *Studia Praehistorica* (Sofia). 2011. № 14. P. 381–398.
32. The first horse herders and the impact of early bronze age steppe expansions into Asia / P. de Barros Damgaard et al. // *Science*. 2018. Vol. 360. № 6396. Eaar7711. P. 1420–1422. Supplementary materials. DOI: 10.1126/science.aar7711
33. The genomic formation of South and Central Asia / V. M. Narasimhan et al. // *Science*. 2019. Vol. 365. P. 997–1002. Supplementary materials. DOI: 10.1126/science.aat7487

34. The genomic history of Southeastern Europe / I. Mathieson et al. // *Nature*. 2018. Vol. 555. P. 197–203. Supplementary note. P. 1–58. DOI: 10.1038/nature25778
35. The Oxford handbook of Ancient Anatolia / S. R. Steadman, G. McMahon (ed.). Oxford University Press, 2011. 1174 p.
36. Zimmermann T. Early Bronze Age elites: A fresh look at some old and new evidence from West and Central Anatolia // *Early Bronze Age Troy: chronology, cultural development and interregional contacts. Proceedings of an International conference held at the University of Tübingen May 8–10, 2009* / edited by Ernst Pernicka, Sinan Ünülsöy & Stephan W. E. Blum. Bonn, 2016. P. 277–287.

References

1. Avilova L. I. Anatoliiskie klady metallicheskih izdelii: ocherki metalloproduktstva i kulturnogo konteksta [Anatolian hoards of metal products: essays on metal production and cultural context]. Moscow: Institut arkeologii RAN. 2018. 248 p. (In Russ.).
2. Akurgal E. Anatoliia (Malaia Aziia) [Anatolia (Asia Minor)] // *Istoriia chelovechestva: v 8 t. T. 2*. Moscow: IuNESKO; ID «Magistr-Press», 2003. P. 209–227. (In Russ.).
3. Aleksandrov S. Mogilni grobove ot rannata bronzova epokha v Trakiia (55 godini po-k"šno) [Early Bronze Age barrow graves in Thrace (55 years later)] // *Archaeology (Sofia)*. 2015. Year LVI. Vol. 1–2. P. 33–48. (In Bulg.).
4. Alekseev K. A. Divergentsiia paleobalkanskoi gruppy indoevropitsev i osvoenie imi Balkano-Anatoliiskogo regiona v bronzovom veke [Divergence of the Paleobalkan group of Indo-Europeans and their development of the Balkan-Anatolian region in the Bronze Age] // *MCU Journal of Historical Studies*. 2022. № 1. P. 111–129. (In Russ.).
5. Alekseev K. A. K voprosu o proiskhozhdenii indo-irantsev i tokhar v svete noveishikh dannykh genetiki [On the question of the origin of the Indo-Iranians and Tocharians in the light of the latest genetic data] // *Genesis: istoricheskie issledovaniia*. 2020. № 12. P. 34–43. DOI: 10.25136/2409-868X.2020.12.34080. (In Russ.).
6. Blegen K. Troia i troiantsy [Troy and the Trojans]. Moscow: Tsentrpoligraf, 2004. 221 p. (In Russ.).
7. Gamkrelidze T. V., Ivanov Viach. Vs. Indoevropetskii iazyk i indoevropetsy: rekonstruktsiia i istoriko-tipologicheskii analiz praiazyka i protokul'tury [Indo-European language and Indo-Europeans: reconstruction and Historical and typological analysis of proto-language and proto-culture]: [v 2 ch.]. Tbilisi: Izd-vo Tbilisskogo universiteta, 1984. XCVI+1330 p. (In Russ.).
8. Gindin L. A. Naselenie gomerovskoi Troi: istoriko-filologicheskoe issledovanie po etnologii drevnei Anatolii [The population of Homeric Troy: historical and philological studies on the ethnology of ancient Anatolia]. Moscow: Nauka, 1993. 210 p. (In Russ.).
9. Gindin L. A. Prostranstvenno-khronologicheskie aspekty indoevropetskoi problem i «Karta predpolagaemykh prarodin shesti nostraticheskikh iazykov» V. M. Illich-Svitycha [Spatial and chronological aspects of the Indo-European problem and the “Map of the supposed homelands of the six nostratic languages” by V. M. Illich-Svitych] // *Voprosy iazykoznaniiia*. 1992. № 6. P. 54–65. (In Russ.).
10. D'iakonov I. M. O prarodine nositelei indoevropetskikh dialektov [About the Ancestral Home of Speakers of Indo-European Dialects] // *Journal of Ancient History*. 1982. № 3 (161). P. 3–30. (In Russ.).

11. Ivanova S. V. Balkano-Karpatskii variant iamnnoi kul'turno-istoricheskoi oblasti [Balkan-Carpathian variant of the yamnaya cultural-historical region] // Russian Archaeology. 2014. № 2. P. 5–20. (In Russ.).
12. Ivanova S. V. Ob istokakh formirovaniia Budzhakskoi kul'tury [About the origins of the Budjak culture formation] // Starozhitnosti Stepovogo Prichernomor'ia i Krimu: zbornik naukovikh prats'. T. 16. Zaporizhzhia: Zaporiz'kii natsional'nii universitet Zaporizhzhia: Zaporiz'kii natsional'nii universitet, 2012. P. 18–62. (In Russ.).
13. Ivanova S. V., Petrenko V. G., Vetchinnikova N. E. Kurgany drevnikh skotovodov mezhdurechia Iuzhnogo Buga i Dnestra [Burial mounds of ancient pastoralists between the rivers of the Southern Bug and Dniester] / In-t arkheologii NAN Ukrainy. Odessa: Izd-vo KP OGT, 2005. 207 p. (In Russ.).
14. Klein L. S. Drevnie migratsii i proiskhozhdenie indoeuropeiskikh narodov [Ancient migrations and the origin of Indo-European peoples]. St. Petersburg: [b. i.], 2007. 226 p. (In Russ.).
15. Kozintsev A. G. Nachalniy etap indoeuropeiskoi istorii: svidetelstva lingvistiki, paleogenetiki i arkheologii [The initial stage of Indo-European history: evidence of linguistics, paleogenetics and archaeology] // Tomsk State University Journal of History. 2016. № 5 (43). P. 152–157 (In Russ.).
16. Korobkova G. F., Shaposhnikova O. G. Poselenie Mikhailovka — etalonnii pamyatnik drevneyamnnoi kul'tury [The settlement of Mikhaylovka is a reference monument of ancient yamnaya culture]. St. Petersburg: Evropeiskii Dom, 2005. 316 p. (In Russ.).
17. Kotova N. S. Rannii eneolit stepnogo Podneprov'ia i Priazov'ia [Early Eneolithic of the steppe Dnieper and Azov]. Lugansk: SNU im. V. Dalia, 2006. 328 p. (In Russ.).
18. Macqueen J. G. Khetty i ikh sovremenniki v Maloi Azii [The hittites and their contemporaries in Asia Minor]. Moscow: Nauka, 1983. 183 p. (In Russ.).
19. Manzura I. V. Vladeiushchie skipetrami [Wielding scepters] // Stratum plus Journal. Archaeology and Cultural Antropology. 2000. № 2. P. 273–295. (In Russ.).
20. Mongait A. L. Arkheologiiia Zapadnoi Evropy. Bronzovyi i zheleznyi veka [Archaeology of Western Europe. Bronze and Iron Ages]. M.: Nauka, 1974. 428 p. (In Russ.).
21. Mallory J. P. Indoeuropeiskie prarodiny [Indo-European homelands] // Journal of Ancient History. 1997. № 1. P. 61–82. (In Russ.).
22. Nikolova L. Iamnaia kul'tura na Balkanakh [Yamnaya culture in the Balkans] (Dinamika struktury pogrebal'nogo obriada i sootnoshenie s drugimi kul'turami rannei bronzy) // Stratum plus Journal. Archaeology and Cultural Antropology. 2000. № 2. P. 423–458. (In Russ.).
23. Petrenko V. G. Problema «Tripole i Step» i pamiatniki eneolita – rannei bronzy Severo-Zapadnogo Prichernomoria [The problem of “Tripoli and the Steppe” and the monuments of the Eneolithic – Early Bronze Age of the Northwestern Black Sea region] // Materialy po arkheologii Severnogo Prichernomoria. Vol. 9. Odessa, 2009. P. 10–38. (In Russ.).
24. Safronov V. A. Indoeuropeiskie prarodiny [Indo-European ancestral lands]. Gor'kii: Volgo-Viatskoe kn. izdatel'stvo, 1989. 398 p. (In Russ.).
25. Solomatina E. I. Lesbos epokhi bronzy po arkheologicheskim, mifo-epicheskim i klinopisnym svidetelstvam [Lesbos of the Bronze Age according to archaeological, mytho-epic and cuneiform evidence] // Ancient World and Archeology. 2015. № 17. P. 3–23. (In Russ.).
26. Chernykh E. N., Orlovskaiia L. B. Radiouglerodnaia khronologiiia drevneiamnnoi obshchnosti i istoki kurgannykh kultur [Radiocarbon chronology of the ancient Yamnaya

community and the origins of the kurgan cultures] // *Russian Archaeology*. 2004. № 1. P. 84–99. (In Russ.).

27. Blegen C. W., Caskey J. L., Rawson M., Sperling J. Troy. Vol. I: General introduction. The first and second settlements. Princeton: Princeton University Press, 1950. 396 p.

28. Bryce T. The Kingdom of the Hittites. Oxford: Oxford University Press, 2005. XX+554 p.

29. Genomic history of neolithic to bronze age Anatolia, Northern Levant, and Southern Caucasus / E. Skourtanioti et al. // *Cell*. 2020. Vol. 181. P. 1158–1175.e28. DOI: 10.1016/j.cell.2020.04.044

30. Hofmanov'a Z. Palaeogenomic and biostatistical analysis of ancient DNA data from Mesolithic and Neolithic skeletal remains: dissertation. Mainz, Johannes Gutenberg University Press, 2016. 180 p.

31. Iliev I. The Pit Grave culture in the lower Tundzha valley // *Studia Praehistorica* (Sofia). 2011. № 14. P. 381–398.

32. The first horse herders and the impact of early bronze age steppe expansions into Asia / P. de Barros Damgaard et al. // *Science*. 2018. Vol. 360. № 6396. Eaar7711. P. 1420–1422. Supplementary materials. DOI: 10.1126/science.aar7711

33. The genomic formation of South and Central Asia / V. M. Narasimhan et al. // *Science*. 2019. Vol. 365. P. 997–1002. Supplementary materials. DOI: 10.1126/science.aat7487

34. The genomic history of Southeastern Europe / I. Mathieson et al. // *Nature*. 2018. Vol. 555. P. 197–203. Supplementary note. P. 1–58. DOI: 10.1038/nature25778

35. The Oxford handbook of Ancient Anatolia / S. R. Steadman, G. McMahon (ed.). Oxford University Press, 2011. 1174 p.

36. Zimmermann T. Early Bronze Age elites: A fresh look at some old and new evidence from West and Central Anatolia // *Early Bronze Age Troy: chronology, cultural development and interregional contacts. Proceedings of an International conference held at the University of Tübingen May 8–10, 2009* / edited by Ernst Pernicka, Sinan Ünlüsöy & Stephan W. E. Blum. Bonn, 2016. P. 277–287.