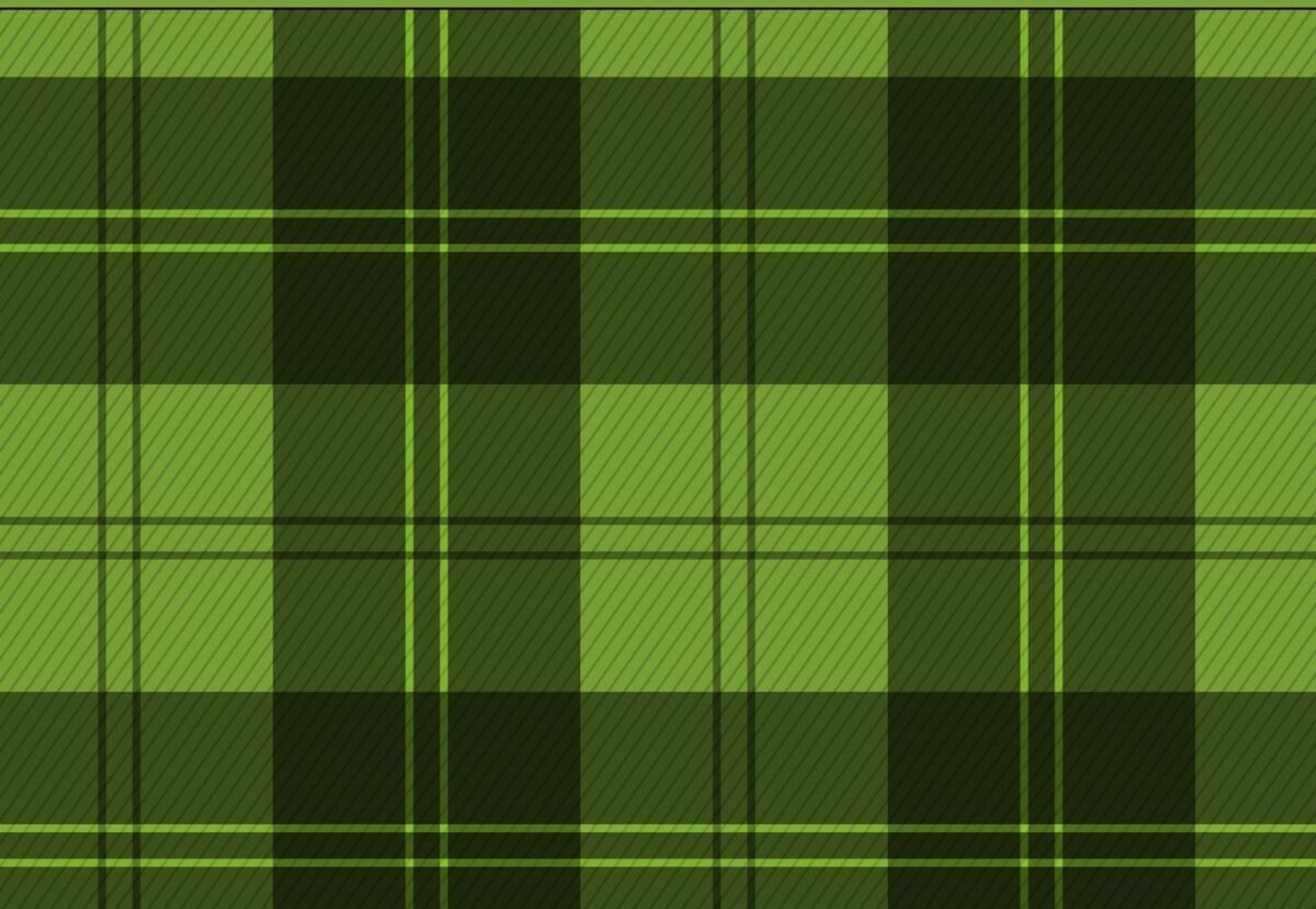


Наука подтверждает — 11

Сборник статей



Андрей Тихомиров

**Наука подтверждает – 11.
Сборник статей**

«Издательские решения»

Тихомиров А.

Наука подтверждает – 11. Сборник статей / А. Тихомиров —
«Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-557700-9

Причиной вымирания шерстистых мамонтов в Сибири было изменение климата. Скифы — северные металлурги, главным открытием стали следы развитой металлургии цветных металлов — литейные формы и отходы производства. Ученые определили возраст подвески из кости мамонта, обнаруженной в пещере в Польше — 41 500 лет, это самый древний предмет искусства, созданный человеком на территории Евразии. Археологи впервые нанесли на карту древний Каракорум, основанную Чингисханом столицу Монгольской империи.

ISBN 978-5-00-557700-9

© Тихомиров А.
© Издательские решения

Содержание

Мамонты	6
Археология скифов	11
Конец ознакомительного фрагмента.	12

Наука подтверждает – 11

Сборник статей

Составитель Андрей Тихомиров

ISBN 978-5-0055-7700-9 (т. 11)

ISBN 978-5-0053-5486-0

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Мамонты

Мамонты – вымершие млекопитающие семейства слонов. Жили во второй половине плейстоцена в Евразии и Северной Америке, были современником человека каменного века, о чём свидетельствуют многочисленные находки костей мамонтов (часто со следами обработки) в стоянках палеолита. Найдены также рисунки и скульптуры мамонтов, сделанные доисторическим человеком. Высотой мамонты были 2,5—3,5 м. По размерам они не превосходили современных слонов, но обладали относительно более массивным туловищем, более короткими ногами, длинной шерстью, покрывавшей тело, и длинными изогнутыми бивнями; последние могли служить мамонтам для добывания пищи в зимнее время из-под снега.

Вымерли мамонты в конце плейстоцена в результате изменения климата и охоты на него человека. На севере Сибири (бассейне Колымы и др.) и на Аляске в слоях вечной мерзлоты найдены мамонты с сохранившимися мягкими тканями, кожей и шерстью.

Коренные зубы мамонтов, с многочисленными тонкими дентино-эмалевыми пластинами, были хорошо приспособлены для пережёвывания грубого растительного корма. Выяснено, что мамонты питались травянистой растительностью. В зависимости от вида или расы мамонта диета несколько различалась в зависимости от местоположения, хотя все мамонты ели схожие продукты. Американские колумбийские мамонты питались в основном листьями кактусов, деревьями и кустарниками. Эти предположения были основаны на фекалиях мамонта и зубах мамонта. Мамонты, как и современные слоны, имеют коренные зубы гипсодонта. Эти особенности также позволили мамонтам вести обширную жизнь из-за наличия трав и деревьев. Для мамонта *Mongochen* его рацион состоял из трав, злаков, лиственницы и кустарников и, возможно, ольхи. Эти выводы были сделаны на основе наблюдений за фекалиями мамонтов, которые, по наблюдениям ученых, содержали пыльцу недревесных растений и споры мха. Европейские мамонты питались преимущественно растениями, связывающими углерод C3. Это было определено путем изучения изотопных данных зубов европейского мамонта. В арктических тундрах и степях, где жили мамонты, по-видимому, преобладали разнотравье, а не трава. Они были богаче белком и легче усваивались, чем травы и деревянные растения, которые стали преобладать в регионах, когда климат стал более влажным и теплым. Это могло быть основной причиной исчезновения арктической мегафауны. Ямальский мамонтенок Люба, обнаруженный в 2007 году на полуострове Ямал в Западной Сибири, предполагает, что мамонты, как и современные слоны, ели помет взрослых животных. Доказательства, подтверждающие это, заключаются в том, что зубной ряд (зубы) мамонта еще не полностью развились, чтобы жевать траву. Кроме того, было много аскоспор копрофильных грибов из спектра пыльцы матери ребенка. Копрофильные грибы – это грибы, которые растут на навозе животных и распространяют споры в близлежащей растительности, которые затем потребляет мамонтенок. Споры могли попасть в его желудок, когда он пасся первые несколько раз. Копрофагия может быть адаптацией, служащей для заселения кишечника младенца микробиомом, необходимым для пищеварения. Мамонты, жившие в Арктике во время последнего ледникового максимума, потребляли в основном разнотравье, такое как *Artemisia*; злаковые составляли лишь незначительную часть их рациона.

Слово «мамонт» впервые было использовано в Европе в начале 17 века, когда оно относилось к бивням мамонта, обнаруженным в Сибири. Джон Белл, побывавший на реке Обь в 1722 году, сказал, что бивни мамонта хорошо известны в этой местности. Их называли «рогом маммона», и их часто находили на размытых берегах рек. Некоторые местные жители утверждали, что видели живого мамонта, но они выходили только ночью и всегда исчезали под водой при обнаружении. Он купил одну и подарил Гансу Слоуну, который объявил, что это зуб слона.

Фольклор некоторых коренных народов Сибири, которые регулярно находили кости мамонтов, а иногда и замороженные тела мамонтов на размывающих берегах рек, имел различные интересные объяснения этим находкам. У ханты бассейна Иртыша существовало поверье, что мамонт был чем-то вроде водяного духа. По словам других хантов, мамонт был существом, которое обитало под землей, роя свои туннели на ходу, и умрет, если случайно выйдет на поверхность. Представление о мамонте как о подземном существе было известно китайцам, получившим бивень мамонта от туземцев Сибири; соответственно, существо было известно в Китае как «скрытый грызун».

Томас Джефферсон, который, как известно, проявлял большой интерес к палеонтологии, частично отвечает за преобразование слова «мамонт» из существительного, описывающего доисторического слона, в прилагательное, описывающее что-либо удивительно большого размера. Первое зарегистрированное использование этого слова в качестве прилагательного было в описании большого сырного колеса («Чеширский сыр мамонта»), подаренного Джефферсону в 1802 году.

Начало изучения мамонтов в России относится к эпохе Петра I, когда были изданы специальные правительственные указы о собирании костей этих животных. Исследованием мамонтов занимались многие русские учёные, в том числе. М. В. Ломоносов. Ещё в 1949 г. в Зоологическом музее Академии наук СССР был организован Мамонтовый зал, в котором сосредоточены коллекции по мамонтам, собранные более чем за 200 лет. Бивни мамонтов, находимые в зоне вечной мерзлоты, используются в промышленности для изготовления художественных изделий.

Результаты недавнего научного исследования, основанного на изучении почвенной ДНК, показали, что причиной вымирания шерстистых мамонтов в Сибири были не люди, а изменение климата. Статья опубликована в журнале Nature.

Животное и его предки жили на Земле более пяти миллионов лет, пережив за это время не один ледниковый период. В течение нескольких тысяч лет они обитали рядом с первыми людьми, которые охотились на них, использовали их мясо в пищу, а из костей и бивней строили жилища, изготавливали гарпуны, наконечники для стрел и произведения искусства. Даже самый старый известный музыкальный инструмент – флейта возрастом 30 тысяч лет – сделан из кости мамонта. Поэтому одна из гипотез исчезновения мамонтов предполагает, что их истребили люди.

Результаты проекта, реализованного учеными из десяти стран во главе с Эске Виллерс-левом, профессором Колледжа Святого Иоанна Кембриджского университета и директором Центра геогенетики Фонда Лундбека при Копенгагенском университете, доказывают, что это не так.

В течение двадцати лет авторы собирали образцы почвы в Арктике, в местах, где были обнаружены останки мамонтов, и кропотливо выделяли из них ДНК для анализа остатков растений и животных, включая мочу, фекалии и клетки кожи. Применение передовых технологий секвенирования позволило им по этим образцам воссоздать условия обитания вымерших животных.

«Ученые уже сто лет спорят о том, почему вымерли мамонты. Людей обвиняли в том, что животные, которые переживали изменения климата в течение миллионов лет, рядом с людьми, которые охотились на них, прожили недолго», – приводятся в пресс-релизе Колледжа Святого Иоанна слова профессора Виллерслева.

Исследователи доказали, что проблема заключалась не столько в изменении климата, сколько в его скорости. Огромные животные не смогли адаптироваться достаточно быстро, когда по мере потепления ландшафт резко поменялся, леса и болота заняли место пастбищ, и еды стало не хватать.

Авторы совместили детальные карты, построенные на основе анализа еДНК, с картой распространения популяций шерстистых мамонтов и показали, что с течением времени размеры животных и их генетическое разнообразие сокращались, что еще больше усложняло выживание.

«Когда климат стал более влажным и ледники начали таять, это привело к образованию озер, рек и болот. Экосистема изменилась, биомасса растительности сократилась, и она не смогла больше поддерживать стада мамонтов. Мы показали, что изменения климата, особенно количества осадков, напрямую влияют на смену растительности. Судя по нашим моделям, люди вообще не повлияли на них. Тем более, вокруг было множество животных, на которых было легче охотиться, чем на гигантского шерстистого мамонта», – объясняет Виллерслев.

В рамках проекта ученые впервые секвенировали ДНК 1500 арктических растений эпохи плейстоцена и доказали, что «мамонтовая» тундростепь была уникальной экосистемой, не похожей ни на что, существующее сегодня. Исследование охватывает 50 тысяч лет истории эволюции этой экосистемы и показывает, как ее изменение стало причиной исчезновения не только шерстистого мамонта, но и всей мегафауны региона.

Из книги Тихомирова А. Е., «Сборник статей 2014 г., часть 1», Ridero, Екатеринбург, 2018:

«Существуют различные теории о причинах возникновения ледников (гляциализм). Согласно ледниковой теории, в истории Земли неоднократно повторялись холодные периоды разной длительности, способствовавшие развитию больших ледников. Вот только некоторые: дрифтовая теория, моногляциализм, полигляциализм и др. Американец Чарльз Хэпгуд полагает, что причина нарастающей ледовой шапки на обоих полюсах заключается в том, что Земля вращается и неравномерно располагаемые ледовые шапки рано или поздно приводят к появлению центробежной силы. В один «прекрасный» день шапки съезжают, а вместе с ней и земная кора (происходит литосферная катастрофа). Так как недра Земли являются раскаленной массой, а затвердевшая кора составляет лишь относительно тонкий слой. За очень короткое время полюс может оказаться на месте тропиков, а тропики – на полюсе. Именно поэтому вдруг «вымерли» мамонты, динозавры, произошел «мировой потоп».

Но как бы то ни было, постепенное потепление вызывало таяние ледников, которые отступали к северу, и земля начинала пробуждаться к жизни, появлялись молодая поросль – растения, их с удовольствием поедали животные, которые мигрировали вместе с таянием ледников. Следом за животными передвигались и первобытные охотники, которые охотились за мигрирующими животными».

«Десятки тысяч лет назад облики континентов были другие, скорее всего существовала связь между Австралией и Южной Америкой через Антарктиду, которая служила мостом для распространения единых форм флоры и фауны. Климат в Антарктиде был тогда гораздо теплее, чем ныне. В Антарктиде найдены кости динозавров. Так можно объяснить появление человека в Южной Америке 30 тысяч лет назад. Научные данные этого года. Кости гигантских ленивцев могут пролить свет на историю заселения Америки. Вопрос о том, когда первые люди начали заселять американские континенты и как они туда попали, до сих пор является предметом жарких споров. На новых территориях они нашли огромное видовое разнообразие мегафауны, сравнимое с теперешней африканской саванной. Большинство животных, таких как гигантские ленивцы и бобры, саблезубые кошки, мамонты и мастодонты, глиптодонты и другие стали объектами охоты для человека и практически прекратили своё существование около 11 тысяч лет назад. Наиболее распространенным среди учёных до недавнего времени было мнение, что люди на американские континенты пришли из северо-восточной Азии в конце последнего ледникового периода около 16 тысяч лет назад, когда Берингов пролив замёрз. Однако целая серия находок латиноамериканских исследователей в последнее время свидетельствует о более раннем пришествии людей. Так, команда палеонтологов

из Республиканского университета в Уругвае (Universidad de la República) проводила работы недалеко от города Саусе на юге Уругвая в месте под названием Эль Аройо дель Вискаино (El arroyo del Vizcaíno). По сути это целая сеть лагун, которые используются местными фермерами для орошения. Именно здесь в 1997 году во время засухи, когда пришлось полностью осушить их, было обнаружено огромное количество костей гигантских млекопитающих. За 2011—2012 годы учёные под руководством Ричарда Фаринья (Richard Fariña) обнаружили более 1000 костей гигантских ленивцев, которые принадлежали как минимум 27 особям рода *Lestodon*. На нескольких крупных костях животных палеонтологи нашли отметины, которые обычно связывают с ударом каменным топором первобытного человека. Более того, в районе залегания останков был обнаружен скребок со следами значительного износа. Радиоуглеродный анализ позволил определить возраст костей (30 тысяч лет). В статье, опубликованной в журнале *Proceedings of the Royal Society B*, исследователи отмечают, что им не удалось найти какие-либо весомые доказательства того, что останки животных были снесены в это место природными силами. Обычно естественные скопления костей включают останки разных возрастных групп животных. Находки же в Эль Аройо дель Вискаино принадлежат взрослым упитанным особям, которые могли быть источником пищи для древнего человека. И охота осуществлялась 30 тысяч лет назад, а не 16 (как если бы люди населили эти места куда позднее). Осенью 2013 года другая группа уже бразильских исследователей работала в национальном парке Серра-да-Капивара (Parque Nacional Serra da Capivara) и обнаружила наскальные рисунки, а также фрагменты керамики. Датировка показала, что им также около 30 тысяч лет. Все описанные выше находки, по мнению специалистов, говорят о том, что люди ещё 30 тысяч лет назад пересекли океан и попали в Южную Америку. И, похоже, что они имеют непосредственное отношение к судьбе гигантских ленивцев.

Глобальное потепление из-за деятельности человека могло начаться уже несколько тысяч лет назад – такую гипотезу подтверждают результаты ученых, опубликованные в журнале *Science*. Логан Митчелл (Logan Mitchell) из университета штата Орегон в Корваллисе (США) и его коллеги сравнили содержание метана в пузырьках воздуха из образцов льда, взятых в Гренландии и Западной Антарктиде. Поскольку потоки воздуха в атмосфере в основном циркулируют в пределах одного полушария, концентрации метана на севере и юге отличаются в соответствии с размерами и расположением источников этого газа. Результаты показали, что с 2800 до 600 лет назад уровни метана в атмосфере поднялись на 17%. При этом уровень этого газа в северном полушарии был и остается выше, чем в южном. Исследователи полагают, что в южном полушарии уровень метана мог расти за счет естественных болот, однако на севере его рост нельзя объяснить без учета деятельности человека. Почти десять лет назад Вилльям Руддиман (William Ruddiman) из университета Виргинии в Шарлотсвилле (США), изучая пробы древнего льда, обнаружил, что около 10 тысяч лет назад уровень метана падал, что характерно для конца ледникового периода. Однако около 5 тысяч лет назад он начал подниматься, и объяснения этому не было. Руддиман связал подъем уровня метана с тем, что человек начал выращивать рис и затапливать для этого участки земли, создавая искусственные болота. До этого, 8 тысяч лет назад, так же подозрительно в атмосфере начал подниматься уровень углекислого газа. Возможно, причиной тому стала расчистка земли для сельского хозяйства первыми фермерами, предполагает Руддиман. По его расчетам, таким образом еще до начала индустриальной эры в результате деятельности человека температура на планете поднялась на 0,8 градуса по Цельсию, то есть примерно так же, как в последние век-два. Научное сообщество с недоверием отнеслось к заключениям Руддимана, однако он считает, что результаты Митчелла и его коллег подтверждают его правоту. В потеплении виноваты первобытные охотники? Потепление на планете стало одним из следствий исчезновения мамонтов, и если их действительно истребили первобытные охотники, то это означает, что человечество еще на заре своего существования могло провоцировать глобальные климатические изменения».

Из книги Тихомирова А. Е., «Сборник статей 2014 г., часть 2», Ridero, Екатеринбург, 2018:

«Помимо исчезновения динозавров, в истории нашей планеты было еще несколько массовых вымираний, которые стерли с лица земли целые виды животных. Одним из таких событий было исчезновение мамонтов и частичное прореживание ранней популяции людей, которое произошло 12 800 лет назад. Археологи полагали, что это событие, проявившееся как 1300-летний период похолодания и оледенения (поздний дриас), было связано с мощным космическим столкновением. Теперь же независимая группа ученых провела повторный анализ геологических отложений и датирование горных пород, в результате чего пришла к выводу, что вымирание и падение метеорита не совпадают по временным рамкам. Возможно это связано с одним из извержений Йеллоустуна. Ведь первые люди появились в этих местах, согласно археологическим раскопкам, 11 тысяч лет назад, то есть спустя около 2 тысяч лет после возможного извержения супервулкана. ... В статье, опубликованной в журнале PNAS, ученые сообщают, что ровесниками массового вымирания являются лишь 3 из 29 участков с отложениями. Все остальные геологические зоны не поддавались обычным методам радиометрического анализа, а значит, были намного старше или младше судьбоносного события (на сотни, а то и тысячи лет). Ведущий автор исследования Дэвид Мельцер, антрополог из Южного методистского университета в Далласе, штат Техас, утверждает, что 12 800 лет действительно произошло что-то существенное. Температура в Северном полушарии упала, а представители целой культуры каменного века Кловис разом вымерли на территории Северной Америки. Это было, скорее всего, извержение супервулкана в Йеллоустуне.

Тогда же исчезли с лица земли и мамонты. Приверженцы теории метеоритной атаки считают доказательством своей правоты слой наноалмазов, якобы образовавшихся из-за высокого давления и температур, вызванных космическим столкновением. Но Мельцер и его коллеги сообщают, что появление драгоценных камней можно объяснить и массой других причин. До сих пор единственным убедительным доказательством вины метеорита в массовом вымирании 12 800 лет назад оставались 29 точек с тонким слоем отложений. Однако команда Мельцера доказала, что эти отложения совершенно разного возраста, и к ошибочной теории привела неточность геологических исследований. К примеру, ранее считалось, что возраст ледниковой структуры в Альберте, Канада, составляет 13 тысяч лет. Но эта датировка была взята всего лишь из-за схожести этой структуры с другой, удаленной от нее на 2 600 км и сформированной другим ледяным пластом.

В других случаях также не совпадали местоположения датировемых объектов: возраст черепа древнего овцебыка составлял 12 800 лет, однако он располагался в нескольких сотнях метров от черепа лошади, который содержал «отпечатки» удара метеорита. Мельцер заключает, что теория космического столкновения действительно кажется разумной, но в данный момент нет никаких оснований полагать, что она верна. Альтернативы ей, впрочем, ученые также пока не придумали. Однако авторы предыдущих исследований от своих выводов пока отказываться не собираются».

Археология скифов

Скифы – древние племена в Северном Причерноморье (7 в. до н. э. – 3 в. н. э.). Делились на царских, кочевников, земледельцев, пахарей. Хозяйство скифов включало: земледелие, скотоводство, обработка металлов, торговля с античными городами Северного Причерноморья. В 4 в. до н. э. они создали Скифское государство. Столица – Неаполь скифский. После разгрома готами Скифского государства в 3 в. н. э. скифы растворились среди других племён. От скифов остались многочисленные памятники (курганы, городища). Под названием «скифский язык» обычно объединяют группы родственные наречия, относящихся к иранской группе индоевропейских семьи языков (2-я пол. 1-го тыс. до н. э.). Одно из скифских наречий легло в основу осетинского языка. Сохранились собственные имена, топонимические и этнонимические скифские названия.

Через Великую Степь (район Причерноморья – Урал – Алтай) шли различные миграционные потоки, в том числе индоевропейцев иранского происхождения, это племена скифов, сарматов, саков, со временем многие их потомки смешались с восточными славянами.

«Высшей богиней скифов была богиня огня Табити. Каждый горящий домашний очаг посвящался ей. Огонь породил Небо и Землю. Бог неба и вообще верхнего мира – Папай (Отец), его греки (соседи скифов) отождествляли со своим верховным богом Зевсом. Его жена – богиня земли и вообще нижнего мира Апи (некоторые группы чувашей по сей день мать называют «апи/аби»). Ее изображали с хвостовой частью змеиного туловища вместо ног. Главное святилище Апи было в лесу в низовьях Днепра, неподалеку от современного Херсона. От брака Папая с Апи родился первый человек Таргитай, которого греки отождествляли с Гераклом. Три его сына стали родоначальниками скифского народа. При них на землю упали с неба три золотых предмета: плуг с ярмом, секира и чаша. Они вспыхивали огнем при приближении к ним старших братьев, но дались в руки младшему, Колаксай (Скифу), который стал первым царем скифов. Праздник падения с неба священных предметов был главным праздником, он отмечался весной как день обновления природы. Скифы особо поклонялись богу войны, символом которого был воткнутый в землю железный меч. У них существовал обычай снимать скальпы с убитых врагов и пить кровь первого убитого врага. Вера в особую магическую силу крови проявлялась и в обычае кровного побратимства. Два друга смешивали в одном сосуде вино со своей кровью и выпивали его. Дружба, скрепленная так, считалась крепче любых уз родства. Скифы очень почитали своих царей. После смерти царя на его могиле сооружали огромный земляной курган высотой до 25 метров. Его могила выглядела как подземный дом, куда помещали разные вещи, в том числе бесценные украшения из золота, даже повозки, убивали лошадей и собак царя, чтобы те сопровождали его в загробном мире. Но также приносили в жертву 50 молодых дружинников царя в полном вооружении и на коне. Их хоронили по кругу вокруг кургана, чтобы тени их продолжали нести свой вечный караул. Также с царем отправляли в последний путь его слуг, рабов и наложниц. Более скромно, но также с рабами и лошадьми хоронили и других знатных скифов. А вот жены их сами занимали почетное положение, часто они были храбрыми воительницами, их тоже хоронили в богатых курганах. Сверху на курган ставили каменную статую (каменную бабу). Вообще же подобные обряды похорон существовали у очень многих народов мира. Примерно полторы тысячи лет назад иранские племена были вытеснены из Великой Степи тюрками, создавшими могучую державу – Тюркский каганат»: Николаев В. В. «История предков чувашей. XXX в. до н.э. – XV в. н.э., Чебоксары, 2005, с. 64—66.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.