

Ultima ratio

Вестник Академии ДНК-генеалогии

**Proceedings of the Academy
of DNA Genealogy
Boston-Moscow-Tsukuba**

**Volume 5, No. 5
May 2012**

**Академия ДНК-генеалогии
Boston-Moscow-Tsukuba**

ISSN 1942-7484

Вестник Академии ДНК-генеалогии.

Научно-публицистическое издание Академии ДНК-генеалогии.
Издательство Lulu inc., 2012.

Авторские права защищены. Ни одна из частей данного издания не может быть воспроизведена, переделана в любой форме и любыми средствами: механическими, электронными, с помощью фотокопирования и т. п. без предварительного письменного разрешения авторов статей.

При цитировании ссылка на данное издание обязательна.

Составитель
Академия ДНК-генеалогии

Оформление издания
Anatole A. Klyosov
Павел Шварев

© Авторские права на статьи принадлежат Академии ДНК-генеалогии,
2012. При перепечатке ссылка обязательна.

© А-ДНК, 2012

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Оглавление	421
Лингвистика и ДНК-генеалогия: очередная попытка найти взаимопонимание на общем поле. Предисловие. <i>А.А. Клесов</i>	422
Переписка <i>А.А. Клёсов – С.В. Конча</i>	425
Перспективы этногенетических реконструкций в каменном веке (на материале индоевропеистики). <i>С.В. Конча</i>	524
IRAKAZ - a database of extended haplotypes of R1a haplogroup. Introductory notes. <i>I.L. Rozhanskii, A.A. Klyosov, A.S. Zolotarev</i>	553
Гаплогруппа Т (в поисках корней). Часть 2. Альфа-гаплогруппа. <i>А.А. Лабай</i>	560
Климатические катастрофы и история миграций основных гаплогрупп мужской половины человечества <i>В.П.Юрковец</i>	568
Отзыв на статью <i>А. Маловичко и В. Козырского</i> «Новый подход к проблеме первобытной лексики или возможный язык homoerectus-а» <i>И. Рожанский</i>	587
ДИСКУССИИ	593
О сарматах и современных историках	593
Древняя история гаплогруппы I2 и ее ветвей	596
Гаплотипы человека и шимпанзе	612
Родина субклада Z93 – видимо, Европа	620
Скандинавские гаплотипы группы Q1a	621
ОБРАЩЕНИЯ читателей и персональные случаи ДНК-генеалогии. Часть 39, письма 132-135.	624

Лингвистика и ДНК-генеалогия: очередная попытка найти взаимопонимание на общем поле.

Переписка с С.В. Кончей

Предисловие

Анатолий А. Клёсов

<http://aklyosov.home.comcast.net>

В апреле-мае 2012 года произошел обмен письмами между мной и достаточно известным специалистом в области археологии и лингвистики индоевропейских языков, Сергеем В. Кончей, который живет и работает в Киеве. К нему я обратился, получив письмо от Л.С. Клейна, который охарактеризовал работы С. В. Кончи и стиль его работы как серьезные. В тот же день я позвонил в Киев и познакомился с автором.

На вопрос, как его представить в этой публикации (вопрос был задан, конечно, позже, когда стало ясно, что публикация нашей переписки может представить интерес для многих, интересующихся индоевропейцами, ариями, древней историей Европы и ее связями с историей Русской равнины, а также методологиями языкознания и ДНК-генеалогии), С. Конча ответил, что его правильнее будет представить как «историком, интересующимся вопросами археологии и сравнительно-исторического языкознания», хотя по образованию он археолог.

Как знают читатели Вестника, наш журнал не первый раз обращается к проблеме взаимопонимания языкознания и ДНК-генеалогии, и каждый раз попытка оказывается весьма болезненной, но, безусловно, полезной. Вообще любая попытка стыковки гуманитарных и естественных дисциплин всегда болезненна – разные парадигмы, разные ментальности специалистов, которые часто сводятся к формулам «по понятиям» или «по закону». Как правило, попытка рассмотреть представления лингвистико-языкознания под углом древних миграций и их количественного представления (в терминах направления движения, времен движения, количественного описания родов и племен, которые передвигались, по структурным признакам ДНК их потомков и иногда ископаемых ДНК) наталкивается на прямое отторжение лингвистов и историков. Тут же

выдвигаются причины – используются не те термины, не те подходы, и главная причина – вы не понимаете сути нашей науки. При этом эта таинственная «суть» никогда не излагается, во всяком случае так показывает мой опыт.

Для меня суть одна – понять, почему «прародина индоевропейцев» и/или «прародина» индоевропейского (ИЕ) языка так и не была найдена, несмотря на 200-летние поиски лингвистами-историками в целом и на протяжении последних 50-60 лет в частности. Ясно, что с этими поисками что-то не так, какие-то базовые положения неверны, что-то не так (и, видимо, сильно не так) с методологией поисков. Это понимают и сами специалисты. Например, Аткинсон и Грей в своей статье «Каков возраст индоевропейской языковой семьи? Свет в окошке, или мотыльки, летящие на пламя?» (2006) пишут, что для возможного решения проблемы нужно выйти за пределы обычной методологии лингвистов и историков, и представить независимые свидетельства для осмысления их результатов. Это мы и пытаемся делать, но, повторяю, тут же наталкиваемся на отторжение тех, которые, казалось бы, должны быть в первую очередь заинтересованы в независимых данных и интерпретациях.

Действительно, за последние 60 лет во всех науках произошли впечатляющие изменения, созданы принципиально новые направления наук, произошел переворот буквально во всех сферах науки и жизни. Я, например, профессионально работаю по трем направлениям науки и ее приложений – физическая химия, биомедицина и инженерия (создание новых материалов), и по всем направлениям с 1950-х годов произошел совершенно фантастический прогресс. Но не в «индоевропеистике». Там – то же по сути пассивное обсуждение, кто в чем неправ.

Дам несколько цитат, чтобы проиллюстрировать сказанное выше и пояснить то, что будет сказано ниже, в переписке. Diamond & Bellwood (2003) написали – «индоевропейская проблема – одна из наиболее интенсивно изучающихся, но остается наиболее упорной проблемой исторической лингвистики». Atkinson & Gray (2006) – «несмотря на более чем 200-летние исследования, специалисты пока не могут выявить происхождение ИЕ в месте и времени». Время происхождения ИЕ варьируется по разным данным от 4 до 23 тысяч лет назад (Otte, 1997). Гипотетическая «прародина» ИЕ по разным данным включает Центральную Европу (Devoto, 1962), Балканы (Diakonov, 1984), Индию (Kumar, 1999). Мэллори (Mallory, 1989) упомянул 14 разных «прародин ИЕ», появившихся только с 1960 года. Эти прародины варьируются в разных исследованиях, но две представляются основными (по мнению Atkinson & Gray, 2006). Одна – теория М. Гимбутас (M. Gimbutas, 1973) о курганной

культуре в южных степях России и Украины, откуда «индоевропейцы» в VI-V тыс до н.э. совершили набег в Европу – в первую очередь на Балканы и в Дунайский регион, а также в Анатолию, Центральную Азию и в Индию, и тогда ИЕ язык не старше 5000-6000 лет (Atkinson & Gray, 2006). Другая – теория С. Ренфрю (C. Renfrew, 1987), согласно которой распространение ИЕ языка произошло с распространением сельского хозяйства из «прародины» в Анатолии 9500-8000 лет назад, достигло Греции примерно 9000-8500 лет назад, и дошло до Британских островов 5500 лет назад (цит. по Atkinson & Gray, 2006). Как вариант последнего, пишут Atkinson & Gray (2006), можно рассматривать концепцию Дьяконова (1984), согласно которой распространение сельского хозяйства вместе с ИЕ языком произошло с «прародины» на Балканах. Сами Atkinson & Gray (2003) тоже помещают «прародину» в Анатолию между 7800 и 9800 лет назад, на основании компьютерной модели, рассматривающей 87 языков и 2449 лексем. Через три года (2006) они сместили время анатолийской «прародины» до 9500-10700 лет назад.

Эти краткие выдержки будут полезными при осмыслении аргументов в переписке ниже.

Мне думается, что содержание переписки важно как пример достаточно болезненного притирания разных дисциплин, естественно, с учетом психологии участников переписки. Конечно, наши «личностные факторы» имели здесь важное значение. Но в целом обмен соображениями историко-лингвистического характера как сам по себе, так и под углом зрения ДНК-генеалогии будет для читателя небесполезен.

С. Конча дал согласие на воспроизведение переписки, при условии, что в ней не будет существенных купюр и изменений текста. Естественно, этого не было. Были сняты только приветствия и реплики личного характера, не имевшие отношения к материалу дискуссии.

Переписка А.А. Клёсов – С.В. Конча

1 – С. Конча

Для начала отправляю Вам две свои статьи, которые были опубликованы за рубежом, частично на английском. Одна статья - "The Indo-European's Homeland problem" (2002), опубликована в The Roots of Peoples and Languages of Northern Eurasia IV. Ed. by K.Julku. – Oulu, 135 – 143. Другая - "Лінгвістична палеонтологія..." (2005), опубликована в Archaeology at Kyiv-Mohyla Academy. – Kyiv –Austin, 38 – 52. Жду Ваших замечаний.

С наилучшими пожеланиями, Сергей Конча.

2 – А. Клёсов

Благодарю за статьи. Я в целом имею представление по Вашим работам в сети, но они в основном на украинском языке, что в целом понятно, но некоторые детали ускользают. Теперь попытаюсь понять поглубже, в чем состоит современное представление о "прародине индоевропейцев", поскольку в целом с работами 1950-1990-х годов знаком, книгу Л.С. Клейна читал, а также работы Мэллори, Гимбутас, Ренфрю, Антони, Сафронова и т.д., имею представление о глоттохронологии, тем более что в ее основе моя специальность - химическая кинетика и ее уравнениями и представлениями.

ДНК-генеалогия позволила посмотреть на вопрос с другой стороны, и позволила понять, что исходные "индоевропейцы" при всей условности переноса этого лингвистического термина на людей - это род R1a, и здесь тот удачный "момент", при котором эти термины прочно связаны, потому что в древности рода были, судя по всему, достаточно разделены, и говорили на разных языках. А тестирование ДНК позволяет проследить за миграциями этих родов, а значит, порой, и языков. И стало ясно, что R1a - это те самые "индоевропейцы", потому что они четко выявляются в Индии с датировкой появления их там примерно 3500 лет назад, и одновременно в Иране, и одновременно в Анатолии. Более того, в Индии до 72% высших каст - это именно R1a.

И этих R1a мы видим начиная с 20 тыс лет назад, с начала их миграций из Центральной Азии - Южной Сибири (и знаем, как и откуда они там появились, начиная с появления европеоидов примерно 58 тыс лет назад) в

сторону Европы, через Индию, Иран, Анатолию (10-9 тыс лет назад), далее по Малой Азии на Балканы и вообще в Европу, в том числе Дунайский регион, с прибытием примерно 9-8-7 тыс лет назад (скорее 9-8 тыс лет назад), потом их переход на восток, на территории современных Украины-России (4800 лет назад), и последующие миграции на юг, юго-восток и восток 4600-4000-3500 лет назад, когда их язык расходился на языки "иранцев" и индо-ариев.

Получается, что их "прародины" как таковой не было, и все правы каждый в своей степени. Это и Индия, и Иран, и Анатолия, и Балканы-Дунай, и южные понтийские степи, и вообще Восточно-Европейская равнина. Просто в разные периоды своей миграции.

Еще то, что может разрешить некоторую загадку по археологии Восточно-Европейской равнины, включая катакомбную и прочие - это то, что там - наложение двух родов (R1a и R1b), но во времена с разницей в 1-2 (может, и 3) тысячи лет. А миграции шли у одних на запад-юг, других - на восток. Вот и те самые "корни", которые по Л. Клейну расходятся в разные стороны. Отсюда и путаница у Гимбутас. В общем, там много чего стоит раскручивать.

Потому и мое представление, что толковый археолог и толковый ДНК-генеалог могут сложить свои усилия и представления и взаимно их откорректировать и превратить в науку на новом этапе, на последующем витке научного познания. Главное - понимать, что никто не держит истину, и что есть следующий этап ее постижения. Потому, прочитав Ваши статьи, я сделаю предложения на Ваше рассмотрение.

Я прикрепил две статьи из "Успехов антропологии" (Advances in Anthropology). Первая - о методологии работы, в ней Вам разбираться вряд ли стоит, это - для общего представления. По сути там изложение основ новой науки и проверка документальными генеалогиями, что все работает правильно. Это - первая статья в таком ключе в литературе. Вторая статья - про историю R1a на протяжении 20 тыс лет, в том числе и о "индоевропейцах". Скоро выйдет ее продолжение, о современном распределении их потомков по Европе и Азии, всего 38 ветвей, племен, если хотите, с датировками и описаниями, как их ДНК позволяет их разложить по этим ветвям-племенам, с картами и прочее. Скоро же выйдет и статья по истории R1b и их миграций, это - половина тех самых "курганцев", и сейчас - 60% центральной и западной Европы.

Перед современной наукой - масса крайне интересного, контуры чего уже хорошо просматриваются.

Всего хорошего,

А. Клёсов

3 – С. Конча

Приходится признаться, что глубокого и, тем более, хоть сколько нибудь исчерпывающего отображения современного состояния индоевропейской проблемы Вы в присланных статьях не найдёте. Скорее они отображают лишь общие принципы моего подхода и моего виденья проблематики. Более подробно (с историографией вопроса) суть проблематики изложена в диссертации и в статьях. Но это всё надо будет ещё перевести на русский.

Ещё одно не очень приятное обстоятельство заключается в том, что на протяжении последних 10 лет (диссертация защищена в 1999-ом) я очень мало обращался к индоевропейской проблеме, т.к. как был занят другими темами (в т.ч., например, этногенезом украинцев), поэтому за "новинками" следил слабо и наверняка что-то упустил. К сожалению, не хватает работоспособности, чтобы успевать всё.

Я, как и Вы, не сомневаюсь, что в сотрудничестве истории (+языкознания, +археологии) и генетики состоит будущее науки (но пока что мне неясно, как это будет осуществляться на практике).

4 – А. Клёсов

>Я, как и Вы, не сомневаюсь, что в сотрудничестве истории (+языкознания, +археологии) и генетики состоит будущее науки (но пока что мне неясно, как это будет осуществляться на практике).

Это как раз мне совершенно понятно. Как Вы совершенно справедливо пишете, "успешное решение проблемы индоевропейской прародины невозможно без пересмотра подхода для нахождения решения" (обратный перевод с английского). Но я не вижу, чтобы кто-то из специалистов пересматривал подход. Возможно, я не вижу нюансов, заметных специалистам, но все крутится вокруг тех же аргументов тигра, слона, дуба и так далее, и повторения слов про Анатолию, Балканы, Дунай и прочее. Как вообще на этом пути тогда мыслится прорыв? В чем этот прорыв вообще может заключаться?

Так вот, мне совершенно понятно, что работа совершенно нового уровня и подхода будет следующей. В новой и фундаментальной работе будет рассмотрена дальняя и многотысячелетняя миграция протоиндоевропейцев с переходом в индоевропейцы по маршруту, определенном ДНК-генеалогией, с обоснованием и иллюстрациями этого маршрута на фактах археологии и лингвистики. Результатом будет непротиворечивая и синтетическая картина, объединяющая практически все концепции. Они на самом деле все справедливы и все укладываются в одну картину, просто на разных территориях и в разные времена. Там есть место и Месопотамии (Анатолии), и Балканам, и Дунаю-Днепру, и понтийским степям, и ариям, и "иранцам", и "индоариям", и расхождению двух последних примерно 4500 лет назад, и все это пронизано родом-гаплогруппой R1a по всем указанным территориям, с их датировками. Там есть место всем "аргументам", опять по ходу миграции.

В авторах статьи - два человека, один ДНК-генеалог и один археолог. Это резко поднимет статус статьи и доверие к материалу из обоих научных лагерей. Потому что Вы не специалист в ДНК-генеалогии, а я не специалист в археологии и лингвистике. Даже если бы я был знатоком, все равно доверия к "чужаку" нет. Этот материал в трех вариантах следует опубликовать в лучших специализированных изданиях Украины, России и на английском языке.

Теперь в отношении длинных миграций. Проблема археологии в том, что она их не чувствует, и всегда путается в том, то ли миграция это, то ли диффузия. Пора вернуть длинные миграции в археологию, и без всяких "типологий семимильных сапог". И ДНК-генеалогия дает убедительное доказательство этому. Смотрите сами - гаплогруппа R1a (а это - конкретный род) найдена на раскопках в Германии с датировкой 4600 лет назад, эта же гаплогруппа R1a в раскопках в Красноярском крае с датировкой 3800-3400 лет назад, она же в раскопках в Андроновской культуре, она же в раскопках в Таримском бассейне, в Синцзяне. Какова география! Что они, по воздуху летали? Вот они, длинные миграции. Они же в Анатолии примерно 10-9 тысяч лет назад, и понятно, почему лошадей в их лексиконе не было, лошадь еще не одомашнили. Они же и в Европе 6000 лет назад, и они же оставляют шлейф гаплотипов по Русской равнине на пути в Индию, причем гаплотипы определенной подгруппы, все они индексированы и датированы. Эта же подгруппа - у арабов Катара, Ирака, Кувейта, и вообще на Ближнем Востоке. И везде это индоевропейцы (в те времена), R1a, которых до 72% в высших кастах Индии. Их же - половина современных этнических русских, украинцев, поляков. То есть их потомки никуда не делись, это - восточные славяне. Что, это не переворот в понимании "индоевропейской проблемы"?

Просто не надо бояться, открытия идут к смелым и незакомплексованным, просто надо правильно обосновывать материал, делать его убедительным. Все факты для этого есть.

Ну как?

А. Клёсов

5 – С. Конча

Большое спасибо за приглашение к совместной работе, это, конечно, очень приятно и лестно, особенно принимая во внимание Ваш высокий международный статус.

Но в обрисованной Вами схеме распространения гаплотипов (я так понимаю «R1a» и т.п. это называется гаплотип?) мне остаётся многое неясным. Для изучения присланных Вами статей потребуется время – незнание мной специальной терминологии и вообще предмета приходится умножать на невысокий уровень владения печатным английским (разговорным же я практически совершенно не владею – нет практики).

У меня сразу возникло много вопросов к тому, что Вы сообщаете в письмах. Например, Вы пишете, что R1a появился в Индии «3500 лет назад, и одновременно в Иране, и одновременно в Анатолии», а чуть ниже сказано, что этот тип в Анатолии появился 10-9 тыс лет назад. Как это согласовать? И вообще для меня тёмный лес – как и откуда получаются такие результаты и такие точные цифры.

Быть может, у Вас действительно есть какая-то «железная методология». Но вот антропологи тоже ещё совсем недавно уверяли, что измеряя черепа и конечности, чуть ли не все проблемы доистории можно решить. Моё штудирование антропологических работ привело меня к убеждению, что у каждого исследователя антропол. материала своя методология, своя шкала измерений, свой способ обобщения результатов (а этногенетические вопросы, как Вы понимаете, можно решать только на основании изучения сотен и тысяч серий черепов) и, наконец, свой взгляд на понятие «расовый тип». Результат получаем в зависимости от того, какую формулу «статистического усреднения» применяем и какой из признаков считаем определяющим, а какой второстепенным. Выбор признаков сугубо субъективен. В конечном итоге – сколько специалистов, столько и результатов. Всё настолько зыбко, что даже на лучшие работы

авторитетнейших исследователей опасаясь сослаться.

Сто лет назад выдвигалось примерно 12 равновероятных версий происхождения индоевропейцев - на сегодня вопрос о прародине сводится к трём альтернативам: 1) степь между Днестром и Волгой, 2) Центральная Европа, 3) Малая Азия. Однако заслуги антропологии, подававшей, казалось бы, очень радужные надежды, я здесь не вижу - в конечном счёте всё сделано лингвистами и археологами. Лишь кое-где антропология помогает уточнить и дополнить уже имеющиеся выводы. Поймите правильно - чисто по-человечески я верю Вам и мне хотелось бы, действительно, верить в то, что генетика позволит сделать тот прорыв в познании прошлого, о котором говорим и я и Вы (хотя на нескольких разных языках). Но как исследователю, мне трудно просто так взять и поверить результатам науки, которая только-только становится на ноги и методологии, в которой я сам не разбираюсь и не понимаю её основных принципов.

Будучи по основной специальности историком и археологом, когда-то я понял, что заниматься индоевропейской проблемой нет смысла, если не владеешь методами лингвистического анализа. Я занялся их изучением, потратив на это около десяти лет - критерием успеха была публикация в центральном лингвистическом журнале.

Но как теперь подойти к совершенно новой для меня сфере - генетике? Сколько потребуется для изучения хотя бы самых основных принципов? (учитывая, что времени и так хронически не хватает).

Вот проблема, которая встаёт передо мной. Если не считать её, то я, конечно, за сотрудничество и за смелые открытия на этом пути. Я постараюсь ускоренными темпами перевести на русский пару ключевых статей и кое-какие фрагменты из диссертации. Быть может, их прочтение Вами поспособствует лучшему пониманию ближайших перспектив возможного сотрудничества.

Со своей стороны, хочу обратиться с вопросом: нет ли у Вас работ с более популярным и доступным для таких «чайников» как я изложением методов и результатов Ваших исследований? (Было бы вообще хорошо, если бы что-то можно было для начала прочесть на русском языке).

Всего Вам наилучшего!

6 – А. Клёсов

Я понимаю, что в науке о гаплотипах и их мутациях Вам много неясно, и много останется неясным – навсегда. Как и мне в лингвистике и археологии, но я доверяюсь специалистам. Тем не менее, в совместной статье я, естественно, попрошу соавтора пояснить и обосновать неясные для меня «моменты», тем более если они важны для выводов статьи.

Поэтому я бы заменил Ваше «мне многое остается неясным» от столь широкого контекста (повторяю, многое и останется неясным, это другая наука) к «мне неясно это положение и результат в нашей совместной статье». Это – другое дело, и такого быть не должно. Моя обязанность будет пояснить и разъяснить. То же самое и наоборот, мне важнее исходные археологические данные, чем их множественные интерпретации. Поэтому я тоже буду придирчив. Так и надо, пока мы не отшлифуем и не пристыкуем аргументы и совместно обоснуем положения и выводы.

В отношении «для чайников» - советую Вам взглянуть для начала на две статьи, они идут тандемом, в Вестнике за декабрь 2009 года, том 2, № 7. Одна статья называется «Понятия и определения ДНК-генеалогии», стр. 1257-1263, вторая «Общие принципы ДНК-генеалогии», стр. 1264-1330. Еще – статья в академическом (РАН) журнале «Биохимия», 2011, том 76, вып. 5, стр. 636-653, «Биологическая химия как основа ДНК-генеалогии и зарождение «молекулярной истории». Это – единственная статья на эту тему в академическом издании на русском языке, и ее обсуждала вся редколлегия, единогласно решив печатать. Она большая по «весу», 16 Мб, но я ее для Вас выложу на сайт (правда, нарушив правила журнала), и сообщу линк. В принципе, все мои публикации в Вестнике, а их десятки, на ту же тему, и большинство для «чайников», но это скорее предварительные зарисовки по конкретным вопросам, и они не могут рассматриваться по стандартам академических изданий. В академические журналы они идут уже в другом варианте и с более выдержанными терминами и положениями.

Далее, по Вашим конкретным вопросам. «Железная методология», конечно, есть, но это зависит от того, что Вы вкладываете в понятие «железная». Есть четкий свод правил, по которым ведется рассмотрение и количественный анализ картины мутаций в гаплотипах. Это и есть «железная методология». Она проверена и отработана на десятках «классических» генеалогий, верифицирована, откалибрована, опубликована, и успешно применяется. Порой получаются результаты, которые, хотя и ожидаемы, вызывают бурный интерес. Например, я беру более сотни гаплотипов арабов

(гаплотип – это длинный набор цифр, описывающий картину мутаций в Y-хромосоме ДНК), в итоге примерно 5 тысяч цифр, и столько же гаплотипов евреев того же рода, а именно основного ближневосточного рода (J1). И обе картины сходятся к одному общему предку обеих популяций, который жил 4000 лет назад. Датировка получается именно из числа мутаций в гаплотипах. Это как расчет по кругам на воде, куда именно был брошен камень. Как Вы понимаете, в физике это элементарно рассчитывается. Гаплотипы – это те же круги, расходящиеся от общего предка популяции, потому что число мутаций в ДНК нарастает по мере хронологического удаления от общего предка. За 4000 лет набегает тысячи мутаций, но в разные стороны для разных людей. В итоге количественно и без трудностей рассчитывается, когда жил общий предок. Но это тогда, когда есть четкая, «железная» методология. Это уже был мой вопрос, вопрос специалиста по кинетике химических и биологических реакций. Каждая мутация в ДНК – та же реакция, законы и закономерности те же.

Это ответ на первую половину Вашего вопроса – «как и откуда получаются такие результаты и такие точные цифры». Точность цифр на самом деле зависит от того, сколько гаплотипов (то есть сколько протестировано людей из данной популяции) получено. Одно дело когда я рассчитываю серию из двух тысяч гаплотипов ирландцев (67 маркеров, то есть цифр в каждом), то есть почти 140 тысяч «экспериментальных точек», другое дело – девять гаплотипов из раскопок андроновской культуры, или пять гаплотипов из раскопок в Германии с датировкой 4600 лет назад, или восемь гаплотипов из тагарской культуры с датировкой 3800-3400 лет назад. Но там, в этих случаях, меня не интересует датировка по гаплотипам, она уже есть по раскопкам (разве что для дополнительной калибровки моих расчетов). Здесь важно в принципе, что ископаемые гаплотипы во всех перечисленных случаях – рода R1a, то есть того же, что «индоевропейцы» в Индии, те самые, что в высших кастах, и которые арии просто по определению, что это тот же род, которого половина (мужского) населения на Украине, в России, Белоруссии, Польше, 20-30% в Германии, Литве, все лужичане, много сербов, словенцев и прочих балканцев.

То есть ценность ДНК-генеалогии далеко не только в расчетах датировок (хотя это очень важно), но в принципиальных вопросах миграций, географии популяций, их языка. А дальше надо распутывать клубок – какие из них прибыли недавно на места их жительства, а какие древние. И когда я вижу, что в Южной Сибири – Синцзяне – Северной Монголии эти же R1a датируются (по мутациям) 20 тысяч лет назад, в Европе 9-8 тысяч лет назад, в Украине-России 5 тысяч лет назад, в Индии, Анатолии, Саудовской Аравии 3600-3500 лет назад, то мне точность особенная не нужна, мне пока достаточно этих принципиальных закономерностей.

А сама точность не слишком велика, я ее не завышаю, и закладываю в расчеты не выше 10% - то есть, если получается лучше 10%, я все равно округляю до 10-12%. И этого в подавляющем большинстве случаев достаточно. Это, повторяю, зависит от числа гаплотипов в рассчитываемой серии и числа их мутаций, и от того, 95% или 68% доверительный интервал брать. 95% - это в данных случаях пижонство, это не расчеты самолетов и ракет (где и 99% маловато).

В качестве первой - и крайне важной работы по сотрудничеству археолога-лингвиста и ДНК-генеалогога - я предлагаю взять именно тему «индоевропейской прародины», и показать, что новый подход к проблеме позволяет вообще снять такую постановку вопроса. Все были правы, по-своему и на своей территории и в свое время. И мы описываем длинную многотысячелетнюю миграцию «праиндоевропейцев», носителей гаплогруппы R1a, со времен «ностратического языка (которого как такового не было, хотя это тоже зависит от определений и исходных положений; язык развивался непрерывно на протяжении последних как минимум 64 тысяч лет - именно тогда стали приумножаться «неафриканцы», и с тех пор они расходились по родам и языкам, идя через языковые дивергенции и конвергенции, вплоть до настоящего времени), с прохождением Анатолии 10-9 тыс лет назад (и об этом говорят гаплотипы от Южной Сибири до Индии-Пакистана до Ирана до Анатолии до Европы) и до Европы 9-7 тысяч лет назад, потом на восток 5тыс лет назад и далее расхождение по ветвям как гаплотипов (что мы видим совершенно прямо, по картинам мутаций) и по языкам, по направлениям южному, юго-восточному и восточному. Вот тогда-то индоевропейцы пришли в Анатолию во второй раз, замкнув древнюю петлю. По гаплотипам это ясно видно, в первом случае древние, далекие от современных, во втором случае гаплотипы уже гораздо ближе, мало отличимые от современных русских-украинцев-белорусов. Это - наши предки, или братья наших предков. Тот же самый род, R1a.

Вот описание этой картины я и предлагаю. Я описываю этот путь и обосновываю гаплотипами и датировками, Вы снабжаете его археологией и лингвистикой, и обосновываете фактическими данными и интерпретациями, показывая, что все предшественники на самом деле были правы. Просто многие из них не верили в дальние миграции, и выхватывали фрагменты из общей картины. К тому же путала гаплогруппа R1b, которая в России датируется как минимум 7 тысяч лет назад, а на самом деле должно быть раньше. R1a - только 5 тысяч лет назад. Вот они обе и есть «курганники», и R1b - первые курганники, пришли с востока, когда R1a через две тысячи лет пошла с запада, не как «курганники» (или тоже ставшие насыпать курганы), хотя это нужно уточнять. Вот и причина

наложения культур, и полная путаница Гимбутас в отношении «индоевропейцев». R1b индоевропейцами не были, стали в Европе только в 1-м тыс до н.э., но это уже связано с кельтами. Это – другая тема.

На мой взгляд, это совершенно новая постановка вопроса, и даст безусловный концептуальный прорыв в вопросе о «индоевропейцах», как – по ходу – и в ряде других вопросов. Время назрело.

7 – С. Конча

Хотя Вы уже в третий или четвёртый раз обрисовываете контуры Вашей концепции, для меня многое остаётся неясным, а главное – я не вижу реальных точек соприкосновения с моими собственными взглядами на прошлое индоевропейцев. Вы пишете, что моя задача должна заключаться в подтверждении намеченного Вами пути миграций археологией и лингвистикой. Для меня совершенно неясно, как этот путь можно было бы обосновать археологически, а уж лингвистически здесь вообще нет ни единой зацепки – невозможно писать о чём-то подобном всерьёз, находясь в пределах научной методологии.

Вы пишете, что надо показать, что все предшественники (я так полагаю, авторы концепций происхождения индоевропейцев?) были правы. Но я то как раз, наоборот, многие годы пытался показывать, где и в чём большинство из них ошибались в своих конечных выводах о прародине ИЕ (что, конечно же, не преуменьшает вклада каждого из них в науку вообще).

Я не считаю, что прародиной могут быть определены и Малая Азия, и степи, и Центральная Европа и Восточная и что индоевропейцы кочевали по всем этим пространствам многие тысячи лет. Прародина существовала где-то в одном месте. Индоевропейцы – это люди, говорившие на индоевропейском языке, имеющем вполне конкретные, достаточно чётко описанные характеристики. Этот язык существовал где-то в пределах 8 – 4 тысячелетий до н. э. Конечно он должен был развиваться из более древнего состояния, то ли обособившись от какой-то древнейшей языковой общности (ностратической?, бореальной?), то ли синтезировавшись из нескольких неродственных (отдалённо родственных) языков. Однако носители этих предковых, относительно собственно индоевропейцев, языковых структур, не могут и не должны называться индоевропейцами, они не были ими по сути. Точно так же, например, нельзя называть древнегерманские племена англоv и саксов начала н. э. англичанами, несмотря на то, что (я так подозреваю) степень генетической близости между средневековыми и современными англичанами с одной стороны и

жителями Северной Германии античной эпохи с другой будет весьма значительна. Невозможно также говорить, что в Новое время из Европы (Англии) переселились американцы, англо-канадцы и англо-австралийцы. Переселялись англичане, а американцами, канадцами и проч. они уже стали на месте.

С подобными же критериями следует подходить к определению индоевропейцев во времени и пространстве. Да, вероятно их языковые предки блуждали в самых, быть может, неожиданных пространствах Евразии и точно также блуждали (т. е. мигрировали), как мы хорошо знаем, их языковые потомки. Но ни те, ни другие индоевропейцами ещё или уже не были. *Собственно индоевропейцы* должны были сложиться (обособиться) и существовать в каком-то конкретном месте в не слишком растянутые во времени сроки. Единый индоевропейский язык существовал, может быть, тысячу лет, может быть, немногим более или менее, далее происходил его распад и вычленение дочерних образований (отдельных и.-е. языков). Их носителей следует определять уже не индоевропейцами, а индо-иранцами, протокельтами, праанатолийцами, праславянами и т.д. Вполне возможно, что в хронологических пределах существования единого индоевропейского языка, его носители перемещались в пространстве (мигрировали), но насколько значительны были эти миграции и в каком направлении они происходили, как раз и предстоит выяснить, а для этого необходимо знать: а) более точную хронологию существования и.-е. языка, б) место его образования, в) место его распада, хронологию и обстоятельства вычленения дочерних языковых групп.

Вот, в самых общих чертах задачи, стоящие перед индоевропеистикой и если бы генетика могла помочь в их решении, то было-бы, конечно-же, очень хорошо. Но пока из всего сказанного Вами, я понял, что генетика подтверждает родство части славян с некоторыми группами жителей Индии. Конечно это результат, но ничего нового к нашим знаниям, о соотношениях индоевропейских групп между собой и направлениям их миграций он не добавляет. Как «раскрутить» на основании сообщаемых Вами данных достаточно сложную индоевропейскую проблему я не представляю. Может быть, я чего-то не понял, но, судя по изложенным в последнем письме позициям, не представляете этого и Вы.

Думаю, перспектива выхода из этого положения может заключаться лишь в активном штудировании биогенетической литературы мной и индоевропеистической Вами (ведь само понятие «индоевропейцы» Вы понимаете расплывчато и неконкретно до такой степени, что становится даже не понятно, что, собственно, мы собираемся искать).

Так что новые постановки вопросов, конечно, нужны, но, боюсь, до их реального воплощения пока ещё далековато.

С наилучшими пожеланиями, С.Конча.

8 - А. Клёсов

>Хотя Вы уже в третий или четвёртый раз обрисовываете контуры Вашей >концепции, для меня многое остаётся неясным...

То, что остается неясным - это неудивительно, поэтому я и повторяю. Было бы странно, если бы Вы написали, что Вам все ясно. Хуже то, что Вы видите у меня то, чего у меня не было и быть не могло. И это несмотря на мои повторения. Так что если мы будем продолжать, то мне придется повторять еще много раз.

Например:

>Вы пишете, что моя задача должна заключаться в подтверждении намеченного Вами пути миграций археологией и лингвистикой.

Ничего подобного. Это была бы совершенно ненаучная постановка задачи. Не "в подтверждении", а в независимой проверке. Вопрос в том, насколько пути и времена миграций будущих "индоевропейцев" противоречат или подтвержаются данными археологии и лингвистики. Если они противоречат (чего я пока не вижу, но, возможно, увидите Вы), то вопрос - в чем именно противоречат, действительно ли в ФАКТАХ, или в интерпретациях, и как можно эти данные консолидировать, совместить - либо менять интерпретации археологии-лингвистики, либо ДНК-генеалогии.

Согласитесь, это уже научная постановка задачи. Мы поднимаемся над современной интерпретацией данных, и критически их рассматриваем с новых позиций. Либо подтверждаем, либо обоснованно меняем.

Еще пример Вашего неверного прочтения у меня:

>Однако носители этих предковых, относительно собственно индоевропейцев языковых структур, не могут и не должны называться индоевропейцами, они не были ими по сути.

Естественно. Где Вы у меня видели, чтобы я назвал этих людей 15-20

тысяч лет назад, или 10 тыс лет назад "индоевропейцами"? Я и сейчас этот термин беру в кавычки, в том числе и для времен 6-5-4 тысяч лет назад. Но мой взгляд, индоевропейцами они стали только перешагнув "порог" Индии и принеся в Индостан свои арийские языки. Возможно, у лингвистов свои взгляды, и у них классификация не географическая, а другая, раз они называют "индоевропейцами" или "индоариями" жителей на Днестре 5 тысяч лет назад. Возможно, приставка "индо" у них несет совершенно другой смысл, и раз это устоялось, то у меня возражений быть не может, да и кто мои возражения будет слушать? Американских индейцев тоже "индийцами" называют (в английском языке), и никто не возражает, кроме самих индейцев.

Я, например, не называю жителей Ливерпуля или Глазго тысячу лет назад "американцами", только потому, что их потомки будут жить в Америке. И даже тех, кто отплыл на "Мейфлауэр" в 1620-м году еще не были американцами, пока не ступили на землю американского континента.

Короче, я не называю древних людей (носителей гаплогруппы R1a) "индоевропейцами", в лучшем случае "праиндоевропейцами" или "протоиндоевропейцами". А до Индии - ариями, вкладывая в это несколько другой смысл, нежели археологи или лингвисты - а именно это носители гаплогруппы R1a, которые в виде ариев и прибыли в Индию, Иран, Анатолию. Это - РОД ариев, R1a. Тогда сразу становится легче проследить их миграции, историю. А значит, и миграцию и историю арийских языков.

Но дело с Вашими комментариями несколько хуже. Вы, к сожалению, пошли по обычному пути, критикуя термины, слова, а не суть. Термины – дело относительного консенсуса, они приняты людьми по разным причинам, их можно менять, расширять или сужать по мере развития науки. Я-то про суть явлений.

А для этого нужно не про термины, а про следующее:

1. Нужно признать наличие длинных миграций "протоиндоевропейцев", которые шли тысячами километров и тысячелетиями.
2. Нужно признать, что "протоиндоевропейцы" шли через Тибет, Индостан, Иран, Анатолию, Балканы, Дунай, Германию, и это было как минимум между 12 и 5 тысячами лет назад. Это и есть их путь, и путь будущего индоевропейского языка.
3. Нужно признать, что "прото-ИЕ" двинулись из Европы на Восточно-Европейскую равнину примерно 4800 лет назад, и разошлись на

несколько рукавов, в частности, в сторону Индии, Ирана, Анатолии. Следуя этому, разошлись и прото-ИЕ языки.

4. Нужно признать, что "прото-ИЕ", а проще говоря, будущие арии (в зависимости от классификации, которую можно править) и арии были и в Индии 12-10 тысяч лет назад, и в Анатолии 11-9 тысяч лет назад, и на Балканах 9-7 тысяч лет назад, и чуть позже на Дунае, и далее в причерноморских степях, и на Равнине, и на Балтике 4800-4500 лет назад и далее, и что они разошлись отсюда по направлениям и языкам.

Если все это признать, а другого пути просто нет, то я не понимаю Вашей фразы:

>я не вижу реальных точек соприкосновения с моими собственными взглядами на прошлое индоевропейцев.

И какие же это взгляды на прошлое ИЕ, если они не стыкуются с обрисованным выше? Если они стыкуются, то замечательно, их можно насытить новыми независимыми данными ДНК-генеалогии. Если они не стыкуются, то в чем именно? Мне было бы очень интересно об этом узнать. Как это не может быть "реальных точек соприкосновения", когда то, что описано выше - это реальные данные?

Далее,

>Для меня совершенно неясно, как этот путь можно было-бы обосновать археологически, а уж лингвистически здесь вообще нет ни единой зацепки – невозможно писать о чём-то подобном всерьёз, находясь в пределах научной методологии.

Для меня это удивительно слышать. Во-первых, этот путь уже обоснован ДНК-методологией, и он нуждается не в "обосновании", а в согласовывании, в консолидации с данными археологии и лингвистики. Если этих данных нет, то их нет. Но если они есть, их стоит сопоставить. Но они есть и по шнуровикам, и по множеству данных на Равнине - это и ямники, и срубники, и катакомбники, и андроновцы, и тагарцы, и синташтинцы, и масса другой археологии - как же это нет данных? Или Вы просто не хотите их видеть? И лингвистически - полно зацепок - это и данные по Анатолии, и по Балканам-Дунаю, и "индоарии", и "иранцы", и "Анатолия-Митанни, как это нет данных? Или я не понимаю, какую "научную методологию" Вы имеете в виду, если исключаете все эти данные? Что это тогда за "научная методология" такая?

Далее:

> Вы пишете, что надо показать, что все предшественники (я так полагаю, авторы концепций происхождения индоевропейцев?) были правы.

Опять неверное прочтение. Вы почему-то приписываете мне какие-то волонтаристические качества - "надо показать, что". Нет такого в науке. Не "надо показать", а надо рассмотреть, в какой степени все они описывают разные стороны одних и тех же миграций. Гимбутас, например, во многом ошибалась, смешивая разные миграция, путая их направления. Как же она "была права"? Похоже, что несмотря на мои три-четыре попытки описания концепции, Вы их не читали, или читали "по диагонали", не думая. Или у Вас изначальная установка на неприятие новых концепций? Надеюсь, что не так, иначе дело совсем плохо.

>Но я то как раз, наоборот, многие годы пытался показывать, где и в чём большинство из них ошибались в своих конечных выводах о прародине ИЕ (что, конечно же, не преуменьшает вклада каждого из них в науку вообще).

Естественно, и я о том же - что их "конечные выводы о прародине ИЕ" были неверны. Потому что "прародины" на самом деле не было, был естественный и непрерывный путь миграции людей и языка. В этом смысле все они ошибались, даже в исходной постановке задачи. И, соответственно, в выводах.

> Я не считаю, что прародиной могут быть определены и Малая Азия, и степи, и Центральная Европа и Восточная и что индоевропейцы кочевали по всем этим пространствам многие тысячи лет.

И я так не считаю. Понятие "прародина" здесь в принципе неверное, если только ему не придавать какой-то свой смысл, противоречащий самому термину. А кочевали не "индоевропейцы", а носители R1a, потомки которых в будущем стали "индоевропейцами" и ариями в современном понимании этого термина как мигранты в Индию и Иран, как и в другие регионы. И когда Дарий I писал "Я арий...сын ария", то он вряд ли намеревался писать "Я индоевропейец, сын индоевропейца".

>Прародина существовала где-то в одном месте.

Фатальная ошибка. И логическая, и историческая, и лингвистическая. В ней - суть всей проблемы.

>Индоевропейцы – это люди, говорившие на индоевропейском языке, имеющем вполне конкретные, достаточно чётко описанные характеристики.

Естественно, если их так определять. Можно определить как "арии", и тоже будет столь же правильно. Суть-то не меняется, если мы об истории языка и его миграциях.

>Этот язык существовал где-то в пределах 8 – 4 тысячелетий до н. э.

И я о том же. Где Вы видели, чтобы я против этого возражал? Язык, правда, существует и сейчас, как Вы знаете лучше меня, в продолжении своего динамического развития. И раньше 8-го тыс существовал, не с неба свалился, и тоже в ходе своего динамического развития. Вот эти миграции я и прослеживаю.

>Да, вероятно их языковые предки блуждали в самых, быть может, неожиданных пространствах Евразии и точно также блуждали (т. е. мигрировали), как мы хорошо знаем, их языковые потомки. Но ни те, ни другие индоевропейцами ещё или уже не были. Собственно индоевропейцы должны были сложиться (обособиться) и существовать в каком-то конкретном месте в не слишком растянутые во времени сроки.

Первая фраза верна и без всякого "вероятно". Вторая - совершенно очевидно, как я уже написал выше, никто их "ИЕ" и не считает. Третье положение спорное, и скорее всего неверное. Будущие ИЕ на пути своей миграции прошли через Анатолию 10-9 тыс лет назад, и, возможно, не компактно, а растянуто, а значит, был уже растянут и язык. Возможно, и на тысячелетия, и не мне Вам говорить, как язык преобразуется через тысячелетия. Далее, они прибыли на Балканы, и опять, возможно, растянуто, и стали расселяться по Европе. Не мог их язык быть "единым", как Вы пишете:

>Единый индоевропейский язык существовал, может быть, тысячу лет, может быть, немногим более или менее...

Не мог быть единым язык R1a и на Балканах, и на Британских островах, и на Дунае, и потом на Равнине. Он всегда был в развитии. В любом случае, никакое из этих мест нельзя называть "прародиной", это - ошибка в парадигме лингвистов.

>Вполне возможно, что в хронологических пределах существования единого индоевропейского языка, его носители перемещались в пространстве

(мигрировали), но насколько значительны были эти миграции и в каком направлении они происходили, как раз и предстоит выяснить..

Слава Богу, наконец-то дошли до нужного места. Так вот, ДНК-генеалогия в целом уже выяснила, теперь надо данные состыковывать. Если, конечно, лингвистика имеет что сказать в этом отношении. Археология, как выяснили, может, но наверняка с пересмотром некоторых положений.

>для этого необходимо знать:

>а) более точную хронологию существования и.-е. языка,

>б) место его образования,

>в) место его распада, хронологию и обстоятельства вычленения дочерних языковых групп.

Ну так за чем дело стало? Правда, уже как минимум 50 последних лет выясняют (на самом деле уже лет двести), но пока на эти вопросы ответов нет, точнее, есть, но много разных. Все понимают, что нужны независимые данные, я Вам их даю, а Вы не хотите видеть суть.

> Вот, в самых общих чертах задачи, стоящие перед индоевропеистикой и если бы генетика могла помочь в их решении, то было-бы, конечно-же, очень хорошо.

Да, но не генетика. Я не говорю здесь о генетике, там от каждого поколения идет раздвоение к отцу и матери, и через 10-20 поколений уже полная каша. Никакой истории там особой не изучить. Наследственные болезни - это пожалуйста. Но не историю с лингвистикой. Генетика за два поколения сделала Пушкина негроидом, какая там история? А по гаплогруппе он остался R1a, как уже выяснено по его потомкам.

>Но пока из всего сказанного Вами, я понял, что генетика подтверждает родство части славян с некоторыми группами жителей Индии.

:~))

Не так много Вы поняли, но ладно, и то хорошо. На самом деле это можно переписать, что ДНК-генеалогия показала миграционный путь ариев из Европы в Анатолию (и далее, в Аравию), в Иран, в Индию, и дала датировки всех этих маршрутов. Одно из последствий этих маршрутов то, что до 62% этнических русских и до 15-30% индийцев, то есть подавляющее большинство "индоевропейцев"-индийцев, являются прямыми потомками тех исторических ариев. Это не просто "родство", родство у нас и с шимпанзе и с макакой, это - прямые потомки.

Я не знаю причину, по которой Вы столь принижаете описание и значимость того, о чем узнали, и это, признаться, не прибавляет мне энтузиазма.

>ничего нового к нашим знаниям, о соотношениях индоевропейских групп между собой и направлениям их миграций он не добавляет.

См. выше. Видимо, на статью из *Advances in Anthropology* Вы и не взглянули.

>Как «раскрутить» на основании сообщаемых Вами данных достаточно сложную индоевропейскую проблему я не представляю.

См. выше. Вы, видимо, просто не хотите взглянуть на эту "проблему" под тем углом, о котором я пишу. Если под "проблемой" Вы понимаете "аргумент тетерева", то у нас разные взгляды на масштабы "проблем" вообще. Не там проблема, на мой взгляд. Проблема в синтезе данных археологии, лингвистики, ДНК-генеалогии. "Проблема" на совершенно ином уровне, "проблема" иного порядка. Эта проблема требует открытого мозга, широких взглядов, энциклопедических знаний, и смелости постановки крупных задач. У меня есть не все из этого, поэтому науке нужен тот, с кем мы могли бы удачно дополнить друг друга. Мне такие проблемы ставить не впервой, потому я и получил в свое время Госпремию СССР по науке, и был избран во Всемирную академию, основанную Эйнштейном. Но здесь - другая область знаний, и нужны соратники того же уровня.

Если я ошибся, то извините. В обиде не буду, дело житейское. Не всем дано. "Много приглашенных, но мало избранных" (Мф:22,14). Но если Вы обдумаете то, что я написал выше и ранее, и согласитесь активно сотрудничать, то добро пожаловать.

Всего хорошего

9 – С. Конча

Прежде всего, спасибо за внимание к моим замечаниям, которое несколько развеивает нарастающий (по правде говоря) пессимизм. Очевидно вынужден буду ещё раз акцентировать на том, что мы обречены ходить кругами взаимонепонимания, если не выработаем общей теоретической платформы в видении проблематики в т.ч. и *по вопросам терминологии*. Вы

пишете, что термины не важны, а важна суть. Конечно суть важнее, но как до неё добраться, если под одними и теми же словами мы понимаем разные явления, а то и вообще не видим чего-то определённого? В своих предыдущих письмах я исходил из того, что Вы в общих чертах знакомы с исходными принципами сравнительного языкознания, в частности с тем опытом, который накопила индоевропеистика (ведь Вы так целеустремлённо и решительно взялись за *новое прочтение* соответствующей проблематики), но теперь мне становится ясно, что Вы только что-то слышали о индоевропейцах, но не представляете себе чётко сути этого явления.

Я хочу ещё раз подчеркнуть: индоевропейцы - это люди, говорившие на индоевропейском языке. А то, что такое индоевропейский язык описано в специальной литературе, насчитывающей много томов (потому-то и нет смысла сейчас на этом останавливаться). Вы для себя вывели (как я заключаю из Ваших писем) такую установку, что индоевропейцы - носители гаплогруппы R1a. Затвердив для себя это как окончательную истину, Вы теперь решительно отказываетесь (скорее подсознательно чем осознанно) воспринимать любые иные трактовки.

В ответ на мои критические замечания, Вы вводите термин "протоиндоевропейцы", но видите за ним ту же суть, что и раньше.

Наверное было бы корректнее в Вашем случае говорить «носители гаплогруппы R1a шли через Тибет, Индостан, Иран, Анатолию...», «носители гаплогруппы R1a двинулись из Европы на Восточно-Европейскую равнину примерно 4800 лет назад...» и т.д. и т.п. тогда, по крайней мере, это выглядит более приемлемо методологически и становится понятнее о чём собственно идёт речь.

Но дальше ещё запутаннее. Вы пишете: *«арии были и в Индии 12-10 тысяч лет назад, и в Анатолии 11-9 тысяч лет назад, и на Балканах 9-7 тысяч лет назад, и чуть позже на Дунае, и далее в причерноморских степях, и на Равнине, и на Балтике 4800-4500 лет назад и далее, и ... они разошлись оттуда по направлениям и языкам».*

Я так понимаю, что к этим построениям Вас подвели данные по распространению R1a, который встречается также и в Европе и в Аравии, а ещё раньше в Центральной Азии и на Тибете... Возникает закономерный вопрос: а не является ли R1a гаплогруппой свойственным в разной степени всем или большей части популяций европеоидов? Хронологические выкладки, как Вы сами указывали, приблизительны и достаточно условны. Кроме того, у меня возникает подозрение, что они где-то могут оказаться и

ошибочными или приблизительными до такой степени, что на них нельзя опереться. Если всё это так, то возможность связывать с R1a индоевропейцев становится уничтожающе малой.

Я со своей дилетантской колокольни предложил бы такую «лакмусовую бумажку» проверки «сцепленности» R1a с индоевропейцами.

Вы не упоминаете о R1a в приатлантической Европе. В 1 тыс. до н.э. там обитали кельты – народ индоевропейского происхождения. Судя по данным языкознания, неиндоевропейский субстрат в кельтском был не очень велик, следовательно, если R1a маркирует индоевропейцев, то этот гаплотип должен быть хорошо представлен у ирландцев, валлийцев, шотландцев, бретонцев. Если же он не представлен у этих народов и слабо фиксируется в приатлантической Европе вообще, то что-то здесь не так и о «сцепленности» надо говорить с большей осторожностью.

Далее. Необходимо проверить какова ситуация с R1a в Северной Африке, в частности у разных групп берберов и туарегов. Если окажется, что у них этот гаплотип тоже представлен, при том, что индоевропейцы минимально смешивались с этими народами, то вопрос, по-моему, надо закрывать: получается, что R1a есть повсюду, где есть европеиды и говорить о том, что он маркирует миграции индоевропейцев не приходится.

Иначе говоря, прежде чем, отождествлять распространение R1a и распространение индоевропейцев, хотелось бы получить максимально полную информацию о представленности и хронологической верификации первого, как минимум, во всей Евразии, а не в отдельно взятых точках.

Вы же убеждаете меня принять это отождествление на веру. Думаю, согласитесь со мной, что начинать сотрудничество с такого подхода невозможно.

У меня ещё много методологических замечаний и пожеланий, но их наверное лучше отложить на будущее.

Всего Вам наилучшего!

10 – А. Клёсов

Мой оптимизм, по правде говоря, не нарастает, но надежда, как известно, умирает последней. Что меня продолжает смущать, это то, что Вы мне

продолжаете приписывать, что я не говорил и говорить не мог. Обвинять Вас в умышленном передергивании я не могу и в это не верю. Это было бы слишком печально. Видимо, Вы просто так читаете и так для себя переводите, а потом мне Ваш искаженный "перевод" приписываете. Получается пародия на мои слова. Ясно, что на этом пути мы взаимопонимания не достигнем. Например, Вы пишете:

>Вы пишете, что термины не важны, а важна суть.

Вот что я писал на самом деле:

Вы, к сожалению, пошли по обычному пути, критикуя термины, слова, а не суть. Термины - дело относительного консенсуса, они приняты людьми по разным причинам, их можно менять, расширять или сужать по мере развития науки. Я - то про суть явлений.

Нет у меня такого, что "термины не важны". Они важны, но не могут быть оторваны от сути, а также от контекста. Например, термин "кельты" (и к этому я еще вернусь, поскольку Вы этот термин упомянули) сейчас в активном политическом использовании на Островах, и он совершенно (на мой взгляд) оторван от сути кельтов как исторического явления. Термин "арийцы" у нацистов был совершенно оторван от исторического явления ариев, которые совершенно не были отдельной расой, и тем более "сверхчеловеками". Термин "арии" у лингвистов и в части у археологов оторван (на мой взгляд) от рода ариев, от их происхождения и древних миграций, а уж деление этого рода, довольно единой популяции, на "индоариев" и "иранцев", носит весьма узкий интерпретационный характер. И здесь, чтобы "договариваться" о терминах, надо сначала договориться о сути исторических явлений. Именно к этому я Вас призывал и продолжаю призывать. Нам придется идти на компромиссы, именно опираясь на суть явлений, порой уходящих вглубь времен на многие тысячелетия. И уж договорившись о явлениях и их доказательной стороне, решать, сохранять ли нам старые термины, или вводить новые, или сохраняя старые, придавать им обновленный смысл. Согласитесь, что это и есть научная постановка задачи.

Далее, что меня продолжает смущать - это то, что Вы не отвечаете, не отзываетесь, игнорируете те ключевые вопросы, которые я ставлю. А именно принятие или непринятие этих вопросов в их поставленном виде позволит нам продвигаться вперед. Повторяю эти ключевые положения.

А для этого нужно не про термины, а про следующее:

1. Нужно признать наличие длинных миграций "протоиндоевропейцев", которые шли тысячами километров и тысячелетиями.

2. Нужно признать, что "протоиндоевропейцы" шли через Тибет, Индостан, Иран, Анатолию, Балканы, Дунай, Германию, и это было как минимум между 12 и 5 тысячами лет назад. Это и есть их путь, и путь будущего индоевропейского языка.

3. Нужно признать, что "прото-ИЕ" двинулись из Европы на Восточно-Европейскую равнину примерно 4800 лет назад, и разошлись на несколько рукавов, в частности, в сторону Индии, Ирана, Анатолии. Следуя этому, разошлись и прото-ИЕ языки.

4. Нужно признать, что "прото-ИЕ", а проще говоря, будущие арии (в зависимости от классификации, которую можно править) и арии были и в Индии 12-10 тысяч лет назад, и в Анатолии 11-9 тысяч лет назад, и на Балканах 9-7 тысяч лет назад, и чуть позже на Дунае, и далее в причерноморских степях, и на Равнине, и на Балтике 4800-4500 лет назад и далее, и что они разошлись оттуда по направлениям и языкам.

Я вовсе не требую от Вас это непременно признать. Если Вы все эти четыре положения признаете, то у нас уже взаимопонимание (в чем я сомневаюсь). Если Вы отвечаете "нет", то просьба столь же четко изложить Вашу редакцию положения. Мне будет тогда легче привести конкретные данные в поддержку моей версии.

Кого я понимаю под "протоИЕ" - я изложу ниже.

Следующее, что меня смущает в наших корреспонденциях - это то, что Вы слишком часто пишете, что я некомпетентен в вопросах, которые я рассматриваю. Ваши слова - *"теперь мне становится ясно, что Вы только что-то слышали о индоевропейцах, но не представляете себе чётко сути этого явления"*. Давайте договоримся, что это - неконструктивный путь дискуссии. Я же ведь не пишу, что Вы ничего не понимаете в ДНК-генеалогии, даже если это так и есть. Наша задача - совместить наши знания, а не подчеркивать, что Вы или я не знаем. На это есть Ваши знания в одном, и мои знания в другом, и они обязаны или дать совместимую картину, или выявить точки несовместимости, и их "расшить".

Если по-Вашему "слышать о индоевропейцах" - это до бесконечности обсуждать "аргумент тетерева" или "аргумент высокогорного дуба", то я полностью с Вами согласен, и мне эти аргументы неинтересны. Предоставлю это Вам. "Аргумент высокогорного дуба" не помешал М.

Гимбутас поместить "прародину ИЕ" на Восточно-Европейскую равнину, из чего я делаю вывод, это эти "аргументы" ничему не помеха. Поэтому давайте так - Вы эти "аргументы" знаете, и применяйте их в нужном вопросе и в нужном контексте, если захотите меня дополнить и поправить. А я буду оперировать другими аргументами, и попробуем наши аргументы совместить. Тогда будет толк.

>Я хочу ещё раз подчеркнуть: индоевропейцы - это люди, говорившие на индоевропейском языке. А то, что такое индоевропейский язык описано в специальной литературе, насчитывающей много томов (потому-то и нет смысла сейчас на этом останавливаться).

И не надо останавливаться. Это - Ваш вопрос, оставляю его Вам. Думаю, что из многих упомянутых томов нам пригодится немного, но принципиально важное. Вот его и нужно будет выявить.

Но у меня уже здесь принципиальный вопрос. Вы в первой фразе поставили прошедшее время. Но индоевропейский язык и сейчас, в настоящее время, очень распространен. Что, большинство современных жителей Европы и Америки (и Австралии с Новой Зеландией) уже не индоевропейцы?

Если это прошедшее время имеет у Вас определенный смысл, то какое время есть "рубежное", ниже которого индоевропейцы, а выше - уже нет? Или это просто опечатка? Или жаргон?

Так вот, ДНК-генеалогия дает на это вполне четкий ответ в своих терминах. Чтобы это понять, перейдем к следующей Вашей (ошибочной) фразе:

>Вы для себя вывели (как я заключаю из Ваших писем) такую установку, что индоевропейцы - носители гаплотипа R1a.

Нет и не было такой "установки". На самом деле то, что Вы пишете - бессмыслица, так как, скажем, современные испанцы, или французы, или ирландцы с англичанами - "индоевропейцы", но они отнюдь не R1a в подавляющем большинстве. Поэтому эта Ваша фраза - полный абсурд.

Но если мы начинаем опускаться по времени в глубь тысячелетий, то наблюдаем дифференцировку, расхождение родов, как и "этносов", хотя последнее нуждается в определении в каждом случае, как и языков. И начинают выявляться определенные корреляции между древними родами и их языками. И это понятно даже на интуитивном уровне. Рода и племена (в этом контексте - более близкородственные образования)

передвигались относительно компактно и говорили, понятно, на одном языке. В историческом пределе каждый род или племя начинались с одного человека, "общего предка", который, опять понятно, говорил на одном определенном, родном языке. Можно, наверное, придумывать исключения, но в целом это было именно так.

Так вот, род R1b, который продвигался из Центральной Азии на запад, по "северной дуге", везде оставлял шлейф языка (языков, в их динамическом варианте), которые можно назвать прото-тюркскими, или дене-кавказскими, или (на некотором отрезке) северо-кавказскими, шумерскими, баскскими, а в настоящее время на территории России и сопредельных территорий - тюркскими. А род R1a, который продвигался на запад "по южной дуге", оставлял шлейф языков, которые потом были названы "прото-ИЕ" или индоевропейскими. Кульминация была с приходом R1a в Митанни, Иран, Индию, когда корреляция с языком стала совершенно четкой. Хотите - опровергайте, буду признателен за такую возможность выкладывать данные.

Так что не некие обобщенные "индоевропейцы" без указания исторического периода, эпохи - "носители гаплогруппы R1a", а вовсе наоборот - носители гаплогруппы R1a 5000-3000 лет назад показывают четкую корреляции с ИЕ языком (или языками, как определять), и обращая внимание на Балканы, Дунай, Анатолию еще в более ранние времена, 6-10 тысяч лет назад, можно видеть, что корреляция сохранялась. В более ранний период о языках R1a ничего не известно, но о миграциях R1a известно, и пока ничего не противоречит тому, что эта корреляция была и тогда, на пути через Индостан и иранское плато 12-16 тысяч лет назад, и ранее. Конечно, язык был в динамике другой, но с этим можно работать, привлекая данные об общих элементах в алтайских, уральских, и прочих древних языках. Это уже не мой профессиональный вопрос.

>Затвердив для себя это как окончательную истину, Вы теперь решительно отказываетесь (скорее подсознательно чем осознанно) воспринимать любые иные трактовки.

Какие, если не секрет? Странно, что Вы их не выставляете, ограничиваясь общим "негативизмом". Хотелось бы эти "любые иные трактовки" узнать, как и то, на чем они стоят, на каких ДАННЫХ.

>В ответ на мои критические замечания, Вы вводите термин "протоиндоевропейцы", но видите за ним ту же суть, что и раньше. Наверное было бы корректнее в Вашем случае говорить «носители гаплогруппы R1a или через Тибет, Индостан, Иран, Анатолию...», «носители гаплогруппы R1a двинулись из Европы

на Восточно-Европейскую равнину примерно 4800 лет назад...» и т.д. и т.п. тогда, по крайней мере, это выглядит более приемлемо методологически и становится понятнее о чём собственно идёт речь.

Какие "критические замечания", хорошо бы узнать. Этот термин не мой, и я его использовал задолго до "критических замечаний". На самом деле я так и пишу, что "носители гаплогруппы R1a шли...". Но эти носители не были немцами, они, видимо, все-таки переговаривались, и Вам, как историку и лингвисту, должно быть безразлично, где они шли и на каком языке разговаривали. Я и пытаюсь это Ваше любопытство удовлетворить, хотя бы на уровне предположений, и, как видите, довольно обоснованных. И когда я вижу, что уже 200 лет спорят, где была "прародина" этого языка, и каждый, ощупывая хрестоматийного слона, описывает свою ощупываемую часть и оспаривает другие, становится несколько странно, неужели лингвисты этого не понимают, что у языка нет "прародины", он всегда в движении, во всяком случае в последние 65 тысяч лет (эта дата поставлена не случайно). Можно, конечно, "прародине" давать свои искусственные определения, например, появление в языке первых двух тысяч слов, но тогда так и надо говорить.

>Но дальше ещё запутаннее. Вы пишете: «арии были и в Индии 12-10 тысяч лет назад, и в Анатолии 11-9 тысяч лет назад, и на Балканах 9-7 тысяч лет назад, и чуть позже на Дунае, и далее в причерноморских степях, и на Равнине, и на Балтике 4800-4500 лет назад и далее, и ... они разошлись оттуда по направлениям и языкам».

Что же здесь запутанного? Это - совершенно четкий миграционный маршрут. Это - шлейф современных носителей гаплогруппы R1a с соответствующими датировками. Многие передвинулись на новые места, но, как правило, "кто-то в лавке остался". Остается удивляться тому, насколько стабильны популяции по регионам, несмотря на геноциды, мор, миграции, и всегда кто-то остается со своими древними гаплогруппами. Они и образуют шлейф древних миграций. Добро пожаловать в ДНК-генеалогию.

>Я так понимаю, что к этим построениям Вас подвели данные по распространению R1a, который встречается также и в Европе и в Аравии, а ещё раньше в Центральной Азии и на Тибете... Возникает закономерный вопрос: а не является ли R1a гаплогруппой свойственным в разной степени всем или большей части популяций европеоидов?

Последнее - совершенно неверно. Европеоидов - примерно 15 основных родов, и R1a - всего один из них. И в Европе, и в Аравии, и в ЦА и Тибете

есть многие другие носители других гаплогрупп, и каждый четко идентифицируется. Прелесть каждого из них в том, кто каждый - как поплавок, четко отличный от других поплавков. И каждый образует свою цепь (или сеть) древних миграций. Историки просто не понимают новых грандиозных возможностей. Но может быть - "богатыри - не они", измелчал исторический народ, на работу - домой, вот и вся жизнь, прохладно и сыро. Слово "тепло" рука написать не поворачивается.

>Хронологические выкладки, как Вы сами указывали, приблизительны и достаточно условны. Кроме того, у меня возникает подозрение, что они где-то могут оказаться и ошибочными или приблизительными до такой степени, что на них нельзя опереться. Если всё это так, то возможность связывать с R1a индоевропейцев становится уничтожающе малой.

Первое - Ваш обычный (мне так представляется) негативизм. Размер автомобиля тоже не в микронах измеряют. А с микробами и микрон - недопустимо много. Всему свое место. Так вот, когда я писал "приблизительны", за что Вы схватились, то они приблизительны для одних ситуаций, но более чем достаточны для других. Давайте все-таки не негатив искать, тем более в столь общем виде, а рассматривать конкретные ситуации. Тогда и станет ясно, условны или нет. Весь Ваш абзац выше просто не имеет под собой оснований. Видимо, Вам просто хотелось бы так видеть, но если это так, то опять печально.

>Я со своей дилетантской колокольни предложил бы такую «лакмусовую бумажку» проверки «сцепленности» R1a с индоевропейцами. Вы не упоминаете о R1a в приатлантической Европе. В 1 тыс. до н.э. там обитали кельты – народ индоевропейского происхождения. Судя по данным языкознания, неиндоевропейский субстрат в кельтском был не очень велик, следовательно, если R1a маркирует индоевропейцев, то этот гаплотип должен быть хорошо представлен у ирландцев, валлийцев, шотландцев, бретонцев. Если же он не представлен у этих народов и слабо фиксируется в приатлантической Европе вообще, то что-то здесь не так и о «сцепленности» надо говорить с большей осторожностью.

Да, "колокольня" у Вас в самом деле (в этом конкретном вопросе) не очень, но я обещал эту тему не педалировать. Думаю, что о кельтах Вы не так много знаете, во всяком случае о их происхождении, о котором Вы шаблонно пишете "индоевропейского происхождения". Я был бы признателен, если бы Вы написали, что Вы знаете о происхождении кельтов и их языка, откуда те кельты (скажем, в Гальштате) появились и откуда у них появился (или принесен) индоевропейский язык. А я бы мог с Вами поделиться, что об этом знаю я. Вы, видимо, не знаете того, что недавно ведущие кельтологи (или кельтоведы) Островов пришли к выводу,

что континентальные кельты на островах и не появлялись, и все, что приписывалось там кельтам, было еще с бронзового века. Это, кстати, я мог бы им еще давно сказать (точнее, предположить). Так вот, нет там особой "сцепленности", и гаплогруппы R1a там единицы процентов. Для "элиты" это было бы достаточно, особенно если друиды были R1a (кстати, их учения очень напоминают индийские веды, производства R1a), но это и не нужно для концепции. Язык пришел туда скорее всего "диффузией", а не с людьми, хотя можно придумывать разные варианты.

>Необходимо проверить какова ситуация с R1a в Северной Африке, в частности у разных групп берберов и туарегов. Если окажется, что у них этот гаплотип тоже представлен, при том, что индоевропейцы минимально смешивались с этими народами, то вопрос, по-моему, надо закрывать: получается, что R1a есть повсюду, где есть европеоиды и говорить о том, что он маркирует миграции индоевропейцев не приходится.

Нет у берберов и туарегов, да и вообще в Африке гаплогруппы R1a. По поводу того, что "вопрос надо закрывать" немного смешно (или грустно). Давайте все-таки договоримся, что закрывать или открывать вопросы ДНК-генеалогии буду все-таки я, а уж закрывать или открывать лингвистические "аргументы" будете Вы. Иначе у нас вообще ничего не получится. Я буду работать на поле миграций народов, а Вы - на поле вытекающей из этого лингвистики и археологии. И не будем влезать не в свое дело. Или мы доверяем профессиональности друг друга, или нет никакого смысла продолжать. Давайте работать только на точках соприкосновения наших дисциплин. Если предлагаемые мной пути и времена миграций "индоевропейцев" (и других народов, точнее, родов и племен) ПРОТИВОРЕЧАТ конкретным ДАННЫМ лингвистики и/или археологии, будем смотреть, кто и почему ошибается. Рассматривать альтернативы, которые могли не рассмотреть ранее.

>... прежде чем, отождествлять распространение R1a и распространение индоевропейцев, хотелось бы получить максимально полную информацию о представленности и хронологической верификации первого, как минимум, во всей Евразии, а не в отдельно взятых точках.

Похоже, Вы не читали статью о R1a по всей Евразии, которую я Вам прислал.

>Вы же убеждаете меня принять это отождествление на веру. Думаю, согласитесь со мной, что начинать сотрудничество с такого подхода невозможно.

Какое же "на веру", когда я Вам прислал статью, в которой все расписано, с иллюстрациями, расчетами, путями миграций от Алтая до Европы и оттуда до Индии и Ирана? Опять, или Вы не читали, или не вчитались.

>У меня ещё много методологических замечаний и пожеланий, но их наверно лучше отложить на будущее.

Дело Ваше, но если они по ДНК-генеалогии, то искренне не советую их вообще поднимать, особенно в таком общем виде. Я же не делаю Вам замечаний по "аргументу тетерева", правда? Это - Ваша епархия, но если Вы будете это противопоставлять путям миграций, что я вывожу из моих данных, тогда и рассмотрим. То же самое и по моей методологии. Когда не будет стыковаться с Вашими данными (если такое вообще будет), тогда в этом конкретном применении и рассмотрим.

Всего хорошего.

11 - С. Конча

Если я где-то неправильно истолковал Ваши слова - извините.

Однако уж и Вы постарайтесь иметь ввиду, что высказываться надо так, чтобы собеседник воспринял Вас как можно ближе к сути, а не так, чтобы в зависимости от ситуации впоследствии извлечь из них любую суть. Последним приёмом часто пользуются заядлые спорщики в стремлении обескуражить и подавить оппонентов (я думаю, Вам знаком этот сорт людей), при этом истина и знания их, понятное дело, не интересуют. Но мы-то с Вами не оппоненты, мы как раз стремимся услышать и понять друг друга в общем стремлении к познанию. Так не будем же слишком придирчивы, давайте действительно стремиться к взаимопониманию.

Признаю, что где-то, видимо, не смог Вас правильно понять (что естественно), но Вы, как мне кажется, зачастую просто отказываетесь понимать и воспринимать то, о чём говорю я.

Разница между мной и Вами заключается в том, что я осознаю, что *ничего не понимаю* в ДНК-генеалогии (при этом в меру скудных познаний и сил пытаюсь понять Вашу позицию), Вы же, похоже, не осознаёте Вашего непонимания сути индоевропейской проблематики (проблемы происхождения индоевропейцев в частности) и, не желая меня услышать, продолжаете настаивать на своих идеях и на своём видении процесса,

настоящей природы которого, судя по Вашим письмам, Вы всё таки не представляете.

Очень может быть, что в каких-то положениях Вы, в конечном счёте, можете оказаться ближе к истине, чем я (благодаря, например, сверхчувствительной интуиции), ведь наши знания очень относительны. Но я со своей стороны не могу взять и просто согласиться с тем, оснований для чего я не вижу (может быть как раз потому, что необходимой интуицией и медиумными свойствами не обладаю) и, тем более, признать то, что явно противоречит моему понимаю глоттогонического и исторического процессов.

Теперь ближе к сути. Высказывая недоумение по поводу определяемого мной (вслед за всеми языковедами) термина «индоевропейцы», Вы пишете: «Но индоевропейский язык и сейчас, в настоящее время, очень распространен. Что, большинство современных жителей Европы и Америки (и Австралии с Новой Зеландией) уже не индоевропейцы?»

Да, мы можем назвать их «индоевропейцами» в том смысле, в котором, например, русских, украинцев, поляков, хорватов иногда обобщённо называют «славяне». Но это всего лишь обывательский и далёкий от научного подход. Уже, например, трудно назвать немцев, шведов, англичан и американцев совокупно «германцами» - согласитесь это резало бы слух и выглядело бы во всех отношениях экстравагантно. Однако все эти народы говорят на языках германской группы, так же, как хорваты, поляки, украинцы – славянской, и с формальной точки зрения, мы имели бы полное право употребить термин «германцы» именно в таком понимании. Всё же, если придерживаться научного подхода, то корректно говорить "народы германской языковой группы", "...славянской языковой группы", а "германцы" и "славяне" - это языковые предки этих групп народов, жившие полторы-две тысячи лет тому назад.

Поэтому, подчёркиваю, что единственно научным пониманием термина «индоевропейцы» является «носители индоевропейского языка». Этот язык, повторяю, является вполне конкретным и осязаемым объектом, он существовал примерно между 10-8 и 6-5 тыс. лет тому назад (между VIII – VI и IV – III тыс. до н.э.; более точную датировку предстоит ещё установить). То что было раньше – ещё не индоевропейцы, то что было позже – уже не индоевропейцы, а носители производных диалектов и языков, если угодно: *протогреки, протославяне, протогерманцы* и т.д.

С приставкой *прото-* тоже нельзя обращаться слишком вольно. В последнем случае её употребление оправдано тем, что можно «прощупать»

(лингвистическими и, в какой-то мере, археологическими методами) переходные состояния между индоевропейским единством и появлением отдельных греческого, общеславянского, общекельтского и др. языков. Однако совершенно не вносит никакой ясности оперирование термином «протоиндоевропейцы» для периода 20 - 12 тыс. лет назад и с тем же успехом для периода 8 - 6 тыс. лет назад. Если эти датировки продиктованы данными генеалогии, то корректнее оставаться в терминах этой науки, говоря о носителях того или иного гаплотипа, который может быть в дальнейшем и можно будет каким-то образом связать с предками индоевропейцев. Но нельзя с такой лёгкостью приписывать умозрительным «протоиндоевропейцам» те события и те миграции, которые, быть может, и не имеют прямого отношения к истории индоевропейской семьи языков и народов.

Надеюсь, я высказывался максимально ясно.

Поймите, я не призываю Вас заикнуться на изучении лингвистических аспектов и «до бесконечности обсуждать "аргумент тетерева"», против чего Вы совершенно справедливо протестуете. Я лишь говорю о том, что прежде, чем искать корни какого-то явления в глубинах прошлого (а к этому не я Вас призвал, а Вы меня призываете), надо уяснить *сущность этого явления*, т. е. понять что же собственно мы собираемся искать. Если Вы намерены отслеживать хронологию и последовательность распространения гаплотипов - Вы это прекрасно сделаете без меня. Если же всё-таки Вы хотите разобраться с историей индоевропейцев и, тем более, реконструировать её, то, прежде всего, нужно понять, что такое «индоевропейцы», чем определяется и чем измеряется это понятие, в чём его суть. Именно к этому я Вас призываю, Вы же настойчиво, порой даже категорично, заявляете о своём нежелании углубиться в этот, совершенно необходимый, аспект.

Теперь ещё конкретнее. Я намеренно не стал останавливаться на тех положениях, которые Вы сформулировали в прошлом письме, т. к. без уточнения терминологии (в т.ч. «индоевропейцы», «протоиндоевропейцы») желаемой ясности и взаимопонимания всё равно не достичь. Но если Вы всё таки настаиваете, то попробую всё же эти положения откомментировать в меру своих сил.

» 1. *Нужно признать наличие длинных миграций "протоиндоевропейцев", которые шли тысячами километров и тысячелетиями.*

То, что миграции происходили на протяжении всей истории и на значительные расстояния никто никогда не отрицал (разве что

последователи теории Н.Я.Марра в 1930-х годах, но дискутировать с ними ныне смысла нет). Однако, прежде чем принять положение во всей его полноте, хотелось бы спросить: а кто такие "протоиндоевропейцы"? Когда они жили и что их характеризовало? (только не отвечайте, что это, мол, моя проблема и моя парафия, Вы же пишете: «*нужно признать*»).

» 2. *Нужно признать, что "протоиндоевропейцы" или через Тибет, Индостан, Иран, Анатолию, Балканы, Дунай, Германию, и это было как минимум между 12 и 5 тысячами лет назад. Это и есть их путь, и путь будущего индоевропейского языка.*

Что значит «путь будущего языка»? У того, что ещё не родилось, не появилось на свет, не состоялось пути быть не может. Я, конечно, понимаю, что к этой мысли Вас подталкивает наблюдение над Вашими гаплотипами. Ну так и написали бы «гаплотип такой-то распространился там-то в такое-то время». Почему Вы считаете, что я обязан признавать Ваши корреляции между генеалогическими и лингвистическими дефинициями, если вы не объясняете даже кто такие, по Вашему, «индоевропейцы» и «протоиндоевропейцы»?

» 3. *Нужно признать, что "прото-ИЕ" двинулись из Европы на Восточно-Европейскую равнину примерно 4800 лет назад, и разошлись на несколько рукавов, в частности, в сторону Индии, Ирана, Анатолии. Следуя этому, разошлись и прото-ИЕ языки.*

Ну здесь хотя-бы ситуация получше. Примерно между 2800 – 2400 гг. до н.э. происходит мощная миграция (волна миграций) носителей культуры т.наз. «шнуровой керамики» из Центральной Европы в Восточную. Именно с представителями этого круга культур почти все исследователи связывают индоевропейцев. Но если быть более точным, это должны были быть носители диалектов, которые находились на переходном этапе от общеиндоевропейского состояния к протогерманскому, протобалтскому, протославянскому и, возможно, были связаны с ещё какими-то другими исторически известными ветвями (тохарами, кельтами и др.). Только это были уже не "прото-ИЕ", как Вы их определили, а именно *индоевропейцы*, причём на поздней (финальной) стадии их развития (т.е. развития общеиндоевропейского языка).

Как бы то ни было, в данном пункте действительно можно сказать, что улавливается какая-то корреляция между Вашими (или генеалогическими) положениями а также археологическими и лингвистическими данными.

Однако следующее Ваше положение опять безнадёжно путает все карты.

» 4. Нужно признать, что "прото-ИЕ", а проще говоря, будущие арии (в зависимости от классификации, которую можно править) и арии были и в Индии 12-10 тысяч лет назад, и в Анатолии 11-9 тысяч лет назад, и на Балканах 9-7 тысяч лет назад, и чуть позже на Дунае, и далее в причерноморских степях, и на Равнине, и на Балтике 4800-4500 лет назад и далее, и что они разошлись оттуда по направлениям и языкам.

Т. е. получается, что уже, грубо говоря, 10 тыс. лет назад, индоевропейцы были во всех тех странах, где их застаёт история 3-4 тысячи лет назад. Такое положение в корне противоречит всему опыту сравнительного языкознания, который говорит, что индоевропейцы около 6-5 тыс. лет тому назад должны были разойтись из *одного* центра и достигнуть только около 5-3 тыс. лет назад всех тех стран, о которых Вы упоминаете. Т.е. в реальности должен был иметь место процесс, который Вы бегло описываете в пункте 3.

Но Вы сами себе противоречите, вначале сказав, что они «...двинулись из Европы на Восточно-Европейскую равнину примерно 4800 лет назад, и разошлись на несколько рукавов, в частности, в сторону Индии, Ирана, Анатолии», а потом вдруг у Вас получается, что они (т.е. индоевропейцы) уже были во всех этих странах ещё за пять тысяч лет до их появления в Восточной Европе и, более того, из этих стран они расселялись повсюду: «и ... они разошлись оттуда по направлениям и языкам» (откуда «оттуда» - из Восточной Европы?, из Индии?, из Анатолии?, из всех стран сразу?)

Получается какая-то полная катавасия и абракадабра, разобраться с которой лично я не в силах.

Ну и последнее – Вы всё время настойчиво пишете, что не было никакой «прародины» у индоевропейцев и вообще у языков, по Вашему мнению, прародины быть не может. Я же твёрдо исхожу из понятия прародины и именно её ищу во всех своих индоевропейских штудиях. Так что тут ещё одно принципиальное расхождение между нами, и если достичь консенсуса в нём не представляется возможным, то, по всей видимости, и дальнейшее сотрудничество, как это ни печально, лишено оснований.

12 – А. Клёсов

Никаких обид с моей стороны нет и быть не может, я это воспринимаю как долгий и местами болезненный процесс притирки. У меня - естественно-научное образование, у Вас - гуманитарное, и это безусловно накладывает свой отпечаток. Я уже писал Вам про термины, и

что мне важнее суть, на которую термины уже накладываются. Например, я работаю с ферментами, и мне все равно как их называть - ферментами, энзимами, биокатализаторами или белками, имеющими определенную структуру. Мне важно, что они ускоряют химические реакции в миллионы раз, и это главное в любых построениях. Вам же важно именно слово "прародина", и Вы уже говорите, что если для меня прародины быть не может, то это "принципиальное расхождение", которое лишает оснований дальнейшее сотрудничество. Я же подозреваю, что мы с Вами просто понимаем под этим словом разные явления, разную суть, и тогда это легко разрешается при взаимном объяснении. Я уже приводил полушутливое объяснение, что если "прародина" - это то место, где количество слов в языке достигает определенного количества, то да, такое место обязано быть и его можно локализовать. В моем словаре прародина может быть только у эсперанто, где можно даже адрес дома указать, где этот язык был создан. Для меня "прародина" языка - это место, где язык возник, причем скачком, без какого-либо предшествующего языка, из которого он плавно бы образовывался, путем дивергенций-конвергенций. Такое вряд ли могло быть. "Прародина" для меня, естественника, означает "переход второго рода", то есть не путем более-менее плавных подвижек, а принципиальным "обнулением" того, что было до того. Это еще называют в нашей науке "фазовым переходом второго рода". Был кристалл - и расплавился. Или, напротив, масса закристаллизовалась. Это - принципиально другое вещество, с другими свойствами.

Если у Вас "прародина" это что-то другое, я с интересом узнаю, и сопоставлю со своими данными.

Еще принципиальный "момент". Для меня "индоевропейские" - это языки. А "индоевропейцы" - это люди, со своими ДНК, происхождением, этничностью, племенным отнесением. Люди - это моя специальность, языки - нет. Именно потому я пытался узнать, когда Вы пишете - "индоевропейцы", то какими временными рамками это понятие ограничиваете. Мы же договорились взаимно притирать терминологию. Я готов принять Вашу, если это не противоречит принципиально сути явлений, которыми я занимаюсь. Потому что если противоречит - то надо вводить новые термины. Так ведь наука развивается.

Потому я и спросил - относятся ли к индоевропейцам современные европейцы-американцы-индусы. У последних, например, это принятый термин в классификации современных жителей Индии.

Вы же опять в ответ меня стали учить, как надо высказываться:

>Однако уж и Вы постарайтесь иметь ввиду, что высказываться надо так, чтобы собеседник воспринял Вас как можно ближе к сути...

Мы же договорились обходиться без поучений, иначе дискуссия пойдет не туда. И Вы, и я высказываемся как принято в наших науках, и часто говорим принятым жаргоном, не поясняя каждый раз, что имеем в виду. Это и есть парадигма науки. Поэтому если не понятно - переспросите, это же сделаю и я.

>Так не будем же слишком придирчивы, давайте действительно стремиться к взаимопониманию.

Золотые слова.

>...Вы, как мне кажется, зачастую просто отказываетесь понимать и воспринимать то, о чём говорю я.

Вот видите.. Я же ведь тоже могу это зеркально повторять, а смысл? Что это нам дает, вот эти слова?

>Вы же, похоже, не осознаёте Вашего непонимания сути индоевропейской проблематики (проблемы происхождения индоевропейцев в частности) и, не желая меня услышать, продолжаете настаивать на своих идеях и на своём видении процесса, настоящей природы которого, судя по Вашим письмам, Вы всё таки не представляете.

Ну так сформулируйте, будьте добры, как Вы понимаете "проблему происхождения индоевропейцев". "Суть индоевропейской проблематики" для меня слишком неконкретное понятие, и я плохо представляю, что могло бы быть финальным решением этой "проблемы". Я, например, занимаюсь разработкой противораковых лекарств, и финальное решение проблемы могу без труда сформулировать. Это, например, когда у 100% больных при введении лекарства будут исчезать метастазы и уходить опухоль. А что такое "решение проблемы происхождения индоевропейцев", тем более что в этой формулировке уже фигурируют ЛЮДИ (а это уже область ДНК-генеалогии, моя область). Так что нам друг без друга никуда не деться.

>...тем более, признать то, что явно противоречит моему понимаю глоттогонического и исторического процессов.

И что же здесь противоречит? Я же вижу миграции племен и родов, более

того, они (миграции) по моему разумению проходят именно там, где их обсуждают историки и лингвисты, и в те же времена. Что же здесь противоречит? И чему именно?

>Теперь ближе к сути. Высказывая недоумение по поводу определяемого мной (вслед за всеми языковедами) термина <<индоевропейцы>>, Вы пишете: <<Но индоевропейский язык и сейчас, в настоящее время, очень распространен. Что, большинство современных жителей Европы и Америки (и Австралии с Новой Зеландией) уже не индоевропейцы?>>

Я задал этот вопрос только потому, что, говоря о "индоевропейцах" Вы не поставили временные рамки. Поэтому было непонятно, о чем именно речь. Теперь уже лучше, Вы определили "индоевропейцев" "примерно между 10-8 и 6-5 тыс. лет тому назад". Хотя для меня странно, что Индия и Иран, например, как и Митанни уже выпадают из этих рамок, и то, что Вы отметили - это участок миграционного пути носителей R1a, самых главных "подозреваемых" в отношении "индоевропейцев", между Анатолией и Балканами и далее расселением по Центральной Европе.

Вы в самом деле не включаете в "индоевропейцев" носителей ИЕ языка на пути из Европы на Восточно-Европейскую равнину и далее в Анатолию, на Иранское плато, в Индостан, андроновцев, синташтинцев, тагарцев, "авестийских ариев" и так далее?

>То что было раньше - ещё не индоевропейцы, то что было позже - уже не индоевропейцы, а носители производных диалектов и языков, если угодно: протогреки, протославяне, протогерманцы и т.д

С этим я легко соглашаюсь. Это совершенно не противоречит моим построениям.

>Если эти датировки продиктованы данными генеалогии, то корректнее оставаться в терминах этой науки, говоря о носителях того или иного гаплотипа, который может быть в дальнейшем и можно будет каким-то образом связать с предками индоевропейцев. Но нельзя с такой лёгкостью приписывать умозрительным <<протоиндоевропейцам>> те события и те миграции, которые, быть может, и не имеют прямого отношения к истории индоевропейской семьи языков и народов.

С этого я когда-то и начинал, и избегал терминов сопряженных дисциплин. Но потом, с накоплением данных, стало ясно, что ДНК-генеалогия может дать дополнительные данные историкам, археологам, лингвистам. Стала ясна связь и с некоторыми (пока не всеми)

археологическими культурами, с движением культуры колоколовидных кубков, например; с андроновской культурой, с кельтами, с миграционными потоками ариев и так далее. Было бы неправильно это все игнорировать, хотя более глубокий анализ стоит вести совместно со специалистами в истории и лингвистике, что я и пытаюсь делать. и к моему удивлению, слышу типа "нэ трэба".

Впрочем, то, что Вы пишете, вызывает у меня некие воспоминания. Я с моим образованием химика влез в биологию, и тоже слышал не раз, что "корректнее оставаться в рамках своей науки", порой в агрессивном варианте. Однако Государственную премию СССР по науке за это получил именно я, а не те, кто мне советовали не влезать. Подобное повторилось уже в США, когда я "влез" в сопромат и сугубо инженерные дела, и в итоге стал вице-президентом (по исследованиям и разработкам) многомиллионной компании, разработал новый продукт и написал книгу в 700 страниц, которая уже переведена на разные языки. Было еще несколько подобных историй, не буду занимать Ваше внимание. Но мораль ясна - это НАДО делать, потому что "если не я, то кто?" (С).

Если коротко - я слишком часто вижу, как профессионалы за деревьями не видят леса, и за ними нужен глаз да глаз, особенно со стороны смежных дисциплин, куда они не смотрят. При этом я не имею в виду мелочи их профессиональной работы, пусть это остается им. Я имею в виду крупную взаимосвязь явлений в мире, до которой эти профессионалы не дотягиваются, не хотят, не могут, "текучка заедает".

>Поймите, я не призываю Вас заикнуться на изучении лингвистических аспектов...

Вот именно это я делать не собираюсь.

>надо уяснить сущность этого явления, т. е. понять что же собственно мы собираемся искать. Если Вы намерены отслеживать хронологию и последовательность распространения гаплотипов - Вы это прекрасно сделаете без меня.

Естественно, что я и делаю, и вполне успешно, как мне (и другим) представляется. Но распространение гаплотипов - это только часть "общей теории поля", а именно истории-археологии, лингвистики, ДНК-генеалогии. Они обязаны быть взаимосвязаны, и обязаны подтверждать друг друга. Я могу добавить и антропологию, и анализ генома, и это тоже все должно стыковаться друг с другом. А здесь без здорового сотрудничества не обойтись. То есть обойтись-то можно, но для дела лучше

сотрудничество. Я тоже люблю учиться, а не только учить других, хотя был профессором в ряде ведущих университетов и академий. Я же ведь не для куска хлеба работаю, а "за идею", для души. Если напыщенно, то для науки, и это для меня вовсе не пустой звук.

>Если же всё-таки Вы хотите разобраться с историей индоевропейцев и, тем более, реконструировать её, то, прежде всего, нужно понять, что такое <<индоевропейцы>>, чем определяется и чем измеряется это понятие, в чём его суть.

Вот я и призываю Вас, но пока тщетно, "сравнить наши записи". Мои представления - о людях, и они имеют право на существование. Ваши - скорее о языке, и как я написал выше, по территориям и датировкам у нас противоречий нет. А в каком месте произошла замена одной морфемы или лексемы на другую - это я с удовольствием оставлю Вам. Меня больше интересуют тохары, кельты, и да, "индоевропейцы", как люди, говорившие на своих языках, откуда ОНИ появились и откуда появились из языка. И когда я читаю статьи лингвистов, в которых они совершенно беспомощно гадают, откуда ИЕ язык у кельтов, и не от колоколовидных кубков ли, я только руками развожу. Я знаю (точнее, обоснованно подозреваю), откуда появились баски и шумеры, и что между ними общего, но мне нужны дополнительные лингвистические аргументы, чем я сам заниматься не буду, и надеюсь, что лингвистам самим их интересно получить, узнав о моих данных в этом отношении. Но, увы, пока азарта или даже желания я у них не вижу.

>Именно к этому я Вас призываю, Вы же настойчиво, порой даже категорично, заявляете о своём нежелании углубиться в этот, совершенно необходимый, аспект.

См. выше. Если Вы о лингвистических аспектах - то это не мой хлеб. Меня интересуют люди, и только как следствие их динамического развития - языки.

АК >> 1. Нужно признать наличие длинных миграций "протоиндоевропейцев", которые шли тысячами километров и тысячелетиями.

СК >То, что миграции происходили на протяжении всей истории и на значительные расстояния никто никогда не отрицал...Однако... хотелось бы спросить: а кто такие "протоиндоевропейцы"? Когда они жили и что их характеризовало?

Подставьте вместо "протоиндоевропейцы" - "прямые предки будущих

индоевропейцев", Вас это устроит? Подставьте "носители гаплогруппы R1a в ходе их миграции из Центральной Азии на запад, в Европу", подходит? Как видите, я опять о сути. Мне самому не нравится термин "протоиндоевропейцы", но он дает определенную посылку. К тому же не я его придумал. Для Вас слово "протоиндоевропейцы", видимо, несет какую-то негативную нагрузку, для меня это просто вынужденный термин, чтобы показать связку с будущими ИЕ.

Но уже хорошо, что Вы не возражаете против тех длинных миграций, иначе пришлось бы показывать археологические данные для R1a.

АК >>2. *Нужно признать, что "протоиндоевропейцы" шли через Тибет, Индостан, Иран, Анатолию, Балканы, Дунай, Германию, и это было как минимум между 12 и 5 тысячами лет назад. Это и есть их путь, и путь будущего индоевропейского языка.*

СК >Что значит <<путь будущего языка>>? У того, что ещё не родилось, не появилось на свет, не состоялось, пути быть не может.

Это неверно. Язык у них был, та же гаплогруппа была. Это были "законные" предки. Если бы поднять их язык, определенно была бы взаимосвязь с ИЕ языком, и она видна уже из Анатолии и по времени, и по языку (про язык не я придумал, я просто полагаюсь на существующие данные). А уж 5 тысяч лет назад и вовсе дискуссии, как полагаю, нет. Пришел же ИЕ язык в Индию примерно 3500 лет назад, и принесли его R1a, это четко показано и доказано, и датировками, и гаплотипами, и языком. Вы же не будете это оспаривать?

>Я, конечно, понимаю, что к этой мысли Вас подталкивает наблюдение над Вашими гаплотипами. Ну так и написали бы <<гаплотип такой-то распространился там-то в такое-то время>>

См. выше.

>Почему Вы считаете, что я обязан признавать Ваши корреляции между генеалогическими и лингвистическими дефинициями

Вы ничего не обязаны. Но "не обязан" - это неважный аргумент в научной дискуссии. Вы, похоже, так и не читали статьи, которую я Вам прислал. Если не читали и разбираться не хотите, то тогда, действительно, перспектив у нас нет.

АК >> 3. *Нужно признать, что "прото-ИЕ" двинулись из Европы на Восточно-*

Европейскую равнину примерно 4800 лет назад, и разошлись на несколько рукавов, в частности, в сторону Индии, Ирана, Анатолии. Следуя этому, разошлись и прото-ИЕ языки.

СК >Ну здесь хотя-бы ситуация получше. Примерно между 2800 - 2400 гг. до н.э. происходит мощная миграция (волна миграций) носителей культуры т.наз. <<шнуровой керамики>> из Центральной Европы в Восточную. Именно с представителями этого круга культур почти все исследователи связывают индоевропейцев... Только это были уже не "прото-ИЕ", как Вы их определили, а именно индоевропейцы, причём на поздней (финальной) стадии их развития (т.е. развития общеиндоевропейского языка).

"Прото-ИЕ" я их называю только потому, что, возможно, воспринимаю приставку "индо" буквально. Я понимаю, что так у лингвистов принято, и не мне менять их терминологию и жаргон, когда они тех, кто никогда и не был в Иране, называют "иранцами", скифов, например. Но я готов это принять как неизбежный компромисс, если термин "арийский язык" по каким-то соображениям не подходит.

>Как бы то ни было, в данном пункте действительно можно сказать, что улавливается какая-то корреляция между Вашими (или генеалогическими) положениями а также археологическими и лингвистическими данными.

На самом деле она обязана или улавливаться или конкретно корректироваться или отвергаться на основании конкретных данных. Пока я этого подхода не вижу, кроме повторяемого между строк "так принято". Термины вводятся людьми, и я один из них. О терминах не спорят, их или принимают (со временем) или нет. Это - аксиомы в науке.

>Однако следующее Ваше положение опять безнадёжно путает все карты.

АК >>4. Нужно признать, что "прото-ИЕ", а проще говоря, будущие арии (в зависимости от классификации, которую можно править) и арии были и в Индии 12-10 тысяч лет назад, и в Анатолии 11-9 тысяч лет назад, и на Балканах 9-7 тысяч лет назад, и чуть позже на Дунае, и далее в причерноморских степях, и на Равнине, и на Балтике 4800-4500 лет назад и далее, и что они разошлись оттуда по направлениям и языкам.

СК >Т. е. получается, что уже, грубо говоря, 10 тыс. лет назад, индоевропейцы были во всех тех странах, где их застаёт история 3-4 тысячи лет назад.

Да, представьте себе. Носители R1a (в отличие от R1b, которых сейчас 60% в Европе) сделали большую миграционную петлю, от Южной Сибири до Европы и обратно от Европы (будучи вытеснены R1b, теми самыми ККК,

которые, похоже, крепко прошлись по европейскому мужскому населению в период 4800-3500 лет назад, почти все пропали, кроме самих R1b) в качестве тех самых ариев (или индоевропейцев, если угодно) опять пошли на восток до Урала, Южной Сибири, и на юг разными направлениями. Потому опять и Индия, и Анатолия, и Иран. Я только могу посоветовать, как известно, учить материальную честь, потому что во всех этих регионах накладываются как древние гаплотипы, так и гаплотипы бронзового периода. В Индии, например, в племенах джунглей гаплотипы 12-тысячелетней давности, а в высших кастах - 4500-3500 летней, причем те, что 4500 лет назад, еще с севера, с Восточно-Европейской равнины. Более того, у них есть еще уникальные мутации другого рода, которые образуют шлейф из Европы в Индию, Иран, в Саудовскую Аравию, и все с датировками 4500-3500 лет назад.

Так что никакие карты это не путает. Напротив, это добротные данные, которые много дают нам для понимания истории не только человечества, но и нашего народа. И прямых предков украинцев, кстати.

>Такое положение в корне противоречит всему опыту сравнительного языкознания, который говорит, что индоевропейцы около 6-5 тыс. лет тому назад должны были разойтись из одного центра и достигнуть только около 5-3 тыс. лет назад всех тех стран, о которых Вы упоминаете.

Ну что же, тем хуже для опыта сравнительно языкознания. Я бы советовал Вам внимательно рассмотреть ДАННЫЕ (а не интерпретации), на основании которых был сделан такой занятный вывод про "один центр". Как Вы полагаете, даже технически, чтобы миграции, которые шли тысячелетиями, дойдя до Европы, сохранили компактность и образовали "один центр", и сиднем в нем сидели опять же тысячелетиями? На самом деле мы видим R1a в Европе и 9 тыс лет назад, и 6500 лет назад, в том числе в северо-восточной Европе, и на Островах, и на Дунае, и ископаемые R1a 4600 лет назад (в Германии). Естественно, надо это все консолидировать с данными археологии.

Вторая половина Вашего абзаца выше в целом верна, но я об этом же и пишу. С 4800 лет назад R1a, или "индоевропейцы", если угодно, расходились потоками по указанным выше направлениям до примерно 4000 лет назад, и многие там, на новых местах, и остались. Так что и 3000 лет назад туда же попадает. В Саудовской Аравии и вообще на Ближнем Востоке и сейчас до 9% носителей R1a, в том числе в «элитных» арабских родах, в том числе упомянутых в Коране. Но, конечно, ИЕ язык давно ушел, так что абсолютной корреляции с языком по всем регионам нет и быть не может.

>Но Вы сами себе противоречите, вначале сказав, что они <<...двинулись из Европы на Восточно-Европейскую равнину примерно 4800 лет назад, и разошлись на несколько рукавов, в частности, в сторону Индии, Ирана, Анатолии>>, а потом вдруг у Вас получается, что они (т.е. индоевропейцы) уже были во всех этих странах ещё за пять тысяч лет до их появления в Восточной Европе и, более того, из этих стран они расселялись повсюду: <<и ... они разошлись оттуда по направлениям и языкам>> (откуда <<оттуда>> - из Восточной Европы?, из Индии?, из Анатолии?, из всех стран сразу?)

Никакого противоречия, см. выше. Просто Вы сначала сказали, что в те времена термин "индоевропейцы" неприменим, а сейчас их называете "индоевропейцы". Вы уж как-то определитесь, а то, видимо, желание мне возразить оказывается определяющим. Это как-то не очень научно. Вы уж тоже идите на какие-то компромиссы, хотя бы чтоб понять, а не возражать "на автопилоте".

Еще раз повторяю, что да, миграция прошла по тем же территориям дважды, может, и больше раз, и она логична в своей "завершенности". Это показывают не только гаплотипы, но и "снипы", те самые уникальные мутации в ДНК. Они необратимы и неистребимы, если есть потомки. А потомки, как правило, есть. Мы их и видим. Одни и те же снипы и у башкир, и на Кавказе, и на Балканах, и в Анатолии. Но это уже у R1b. Я к тому, что все это прослеживается по всему миру, и мы прекрасно видим, откуда пришли, скажем, баски, точнее, их предки. Откуда взялись ассирийцы. И "индоевропейцы" в Индии.

>Получается какая-то полная катавасия и абракадабра, разобраться с которой лично я не в силах.

Это звучит для меня замечательно. Это означает, что историки пока совершенно плохо представляют себе историческую картину событий несколько тысячелетий назад. Немало точек они имеют, а вот соединить их по сути оказались не в силах. Видимо, на терминологии зациклились. :-))

>Я же твёрдо исхожу из понятия прародин и именно её ищу во всех своих индоевропейских штудиях.

Я Вам верю. Просто Вы ее как-то по своему определяете. Нет проблем. Правда я так и не понял, где вы ее нашли и на каком убедительном основании, и чем это отличается от "прародин" еще десятка ведущих специалистов мира. Не могу исключить, что они про Ваши находки (а они

наверняка есть) и не знают, и догадываюсь, почему. Вот я и предлагаю Вам вмонтировать Ваши находки в исследования более масштабные, с поддержкой ДНК-генеалогии. Тогда, полагаю, шанс это заметить у мира специалистов будет намного выше.

Просто для справки: если Вы взглянете на мою статью (с соавтором) про миграции гаплогруппы R1a за последние 20 тысяч лет по всем территориям, указанным выше, в американском журнале "Успехи антропологии", то увидите, что она "скачана" читателями журнала более тысячи раз, это - рекорд выпусков журнала до настоящего времени. На втором месте - статья с 600 "скачиваний", а это известные специалисты по ископаемым гаплотипам и их истории.

Ну и под занавес - не расстраивайтесь, но я посмотрел Вашу цитируемость за рубежом, в самой научной поисковой системе. Там оказались две Ваши статьи, одна про былинку о Святогоре, другая - "дифференциация индоевропейского сообщества" (обратный перевод с английского). На каждую - ноль ссылок. Я вовсе не хочу Вас обидеть, поскольку прекрасно понимаю причины, и это вполне обычное дело. На научном лексиконе это называется "нулевое вхождение в информационные потоки". Я Вам хочу помочь, а Вы, похоже, не очень хотите. Пока - очень жаль. Надеюсь на то, что Вы поймете, что в науке НУЖНО цитирование, как бы Вам, возможно, это ни казалось баловством. Если так - это фатальная ошибка.

Если Вам интересно, то вот, например, ссылки на работы Антони (David Anthony), большинство из них по индоевропейцам. Его суммарный индекс цитируемости 13 (что неплохо), и вот число ссылок по его первым 13 работам (которые индекс и определяют): 285, 132, 119 (книга "Конь, колесо, язык...), 91, 61, 57, 47, 34, 29, 27, 17, 13, 13.

Такие вещи надо знать, и планировать и стратегию, и тактику. Про цитирование моих работ писать не буду. Захотите - узнаете, от меня или от других.

Всего хорошего.

13 - С. Конча

По диагонали прочитал Ваш ответ... Завтра прочту подробнее.

Пока что вот решил послать в догонку к сказанному законченный только что перевод одной из своих статей (она была опубликована на украинском в 2004 году). Смею надеяться, что, раз уж Вы столь активно заинтересовались индоевропейской тематикой, чтение будет для Вас интересным. Возможно также, положения статьи помогут Вам прояснить некоторые сложные и спорные моменты.

Жду вопросов и замечаний.

Всего доброго.

14 - А. Клёсов

Я прочитал Вашу статью. Признаться, я так и не понял, почему Вы столь настойчиво писали, что я ничего не понимаю в индоевропейской проблеме. Ну ладно, оставим это на потом. У меня, конечно, есть замечания, соображения и предложения, но обсудим их после, после Вашего ответа на мое письмо, которое Вы пока прочитали по диагонали. Это вещи взаимосвязаны.

Продолжим.

15 - С. Конча

Вы обижаетесь, что я пытаюсь Вас чему-то там учить. Но я всего лишь пытаюсь объяснить, что сравнительно-историческое языкознание такая же наука, как и другие и, соответственно, имеет свою методологию, азы которой надо знать, если уж так хочется решать *вытекающие из её постулатов* вопросы. Вы говорите: давайте притирать методологию. Но когда я пишу Вам, что таких-то и таких-то положений в науке просто не существует, Вы, почему-то, отказываетесь мне верить.

Не я же позвонил Вам и сказал, что хочу сделать переворот в биогенетике, а Вы позвонили и сказали, что хотите сделать переворот в индоевропеистике. Почему же, когда я Вам говорю: надо уяснить из чего индоевропеистика исходит, на что опирается. Вы мне отвечаете: «я сам лучше всех знаю, что индоевропейцы пришли из Сибири и прошли через Индию 18 тысяч лет назад». Так нельзя. Представьте себе, что я заявил бы Вам, что существует гаплотип R2сс и он двигался в обратном направлении 17,5 тыс. лет назад и это был самый могущественный гаплотип из всех гаплотипов и только он

может принадлежать истинным арийцам. Стали бы Вы после этого воспринимать меня всерьёз?

Вот Ваша ключевая ошибка:

«Для меня "индоевропейские" - это языки. А "индоевропейцы" - это люди, со своими ДНК, происхождением, этничностью, племенным отнесением».

Нельзя заменить круглое красным, а говоря о квадратном, вдруг переходить на оловянное. Языковые и этнографические границы где-то совпадают, где-то нет, антропологические и этнические параметры где-то совпадают, где-то нет, культура, раса, язык – различные понятия, несмотря на то, что все люди имеют и культурные и расовые и языковые характеристики одновременно.

Исходя из Ваших же указаний получается, что при всей, возможно, очень высокой вероятности соотнесённости R1a с носителями индоевропейских языков, кельты (относящиеся к и.-е. языковой семье) его не имеют, а жители Аравии, относящиеся к афроазиатской (т. е. неиндоевропейской) семье – имеют. Значит и в прошлом язык мог передаваться, а какой-то из гаплотипов (тот же R1a) при этом не передаваться и наоборот. Конечно это не значит, что наблюдение над распределением гаплотипов бесперспективно в плане соотнесения его с языковым развитием, примерно такая же ситуация с археологией: в одних случаях язык распространяется вместе с культурой, в других - нет. Поэтому однозначно соотнести языковые данные с археологическими далеко не всегда получается. Уверен, не может быть простым и сотрудничество с генетикой.

Таким образом, ключевым моментом дальнейшего сотрудничества является необходимость чёткого разделения «мух и котлет»: Вы мне даёте возможность спокойно ознакомиться с тем, как распределяются гаплотипы во времени и пространстве, при этом не настаивая, что такой-то гаплотип непременно индоевропейский, а такой-то нет, я же, в меру сил, стараюсь ознакомить Вас с ситуацией в вопросах происхождения и прародины индоевропейцев (как я её вижу и понимаю). При этом Вы внимательно прислушиваетесь и, не делая скоропалительных выводов, задаёте вопросы по сути. Если Вы всякий раз будете отвечать, что языки не Ваша специальность и знать о них Вы ничего не желаете, мы далеко не уедем, ведь - подчеркну в который раз – «индоевропейцы» сугубо лингвистическое понятие и только языковые данные (на нынешнем уровне наших знаний) позволяют сориентироваться где и как их (т.е. древних носителей индоевропейского языка) искать.

Вот когда найдём другие критерии поиска, тогда пусть нам хоть памятник ставят.

Прошу прощения, если тон письма показался где-то резким.

С наилучшими пожеланиями, С. Конча.

16 – А. Клёсов

>Вы обижаетесь, что я пытаюсь Вас чему-то там учить.

Добрый день, уважаемый Сергей Викторович,

Повторяю, что ни на что я не обижаюсь. Я, знаете ли, профессиональный преподаватель, причем в разных странах. Это все равно, что профессиональному врачу обижаться, когда перед ним штаны снимают. Понимаете, о чем я?

На самом деле мы с Вами об одном и том же – в принципе, конечно, просто я излагаю те же вещи на МОЕМ профессиональном языке. Вы же в ответ говорите, что я ничего не понимаю. Да чего там особенно понимать, не бином Ньютона, как сказал классик. А с моей колокольни это Вы не понимаете простых вещей, но идти этим путем, путем повторения вот этих самых «вы не понимаете», как я уже не раз говорил, это безнадежный путь.

Вы постоянно говорите о методологии, о том, *«что таких-то и таких-то положений в науке просто не существует»* (как видите, мой метод – не пересказывать Ваши слова, а цитировать). Но для меня фраза, взятая в кавычки – это полный научный проигрыш, это крайне пассивная позиция, потому что наука развивается от того, что «существует», к тому, что творческие ученые предлагают и обосновывают. А предлагают они и обосновывают именно то, что «в науке (пока) не существует». Благодаря им наука и развивается. Не понимать этого – просто ужасно. Надеюсь, что Вы понимаете, просто не хотите признать, что «индоевропеистика» уже давно окуклилась и новых идей не выдвигает. Есть несколько ярких имен, но это скорее 50-20 лет назад. Хотелось бы видеть Ваше имя среди них, но Вы, увы, от этого всячески отбиваетесь. В итоге – что имеем, то и имеем.

Вот Вы написали статью, которую мне прислали, за что спасибо. Вы действительно полагаете, что на нее будут десятки ссылок, а то и пара сотен ссылок ведущими специалистами по индоевропеистике (похоже, что пара

сотен ссылок в Вашей науке – это уже предел)? Если нет, то какой смысл писать? Обсуждать то, что уже высказано, и расставлять оценки, с кем Вы согласны, а с кем нет? Кто на это будет ссылаться? А если Вы сознательно идете на то, что ссылаться не будут, то я этого решительно не понимаю. Заниматься наукой надо только для того, чтобы идти на прорывы. Как и быть полководцем надо для того, чтобы побеждать.

Не обижайтесь и не думайте, что я это пишу, что Вас уязвить. Совсем наоборот. Просто досадно, что Ваша наука обречена, судя по всему, на борьбу нанайских мальчиков, когда никого ни в чем не убедить, потому что у каждого своя песочница. Вот что, между нами, о Вас мне написал Л.С. Клейн: *«Есть на Украине один сравнительно молодой историк и немного лингвист Сергей Конча. Вот он серьезно работает над индоевропейской проблемой. У него ряд статей, книги нет. Конечный его вывод мне кажется ошибочным, но всё сделано серьезно».* Понимаете, в чем драма? И слова хорошие, а «конечный вывод кажется ошибочным». Я не знаю, о каком выводе речь. Но когда никто ни у кого не признает выводов, потому что наука окуклилась и перешла в режим «он сказал, она сказала» (это американская поговорка), то надо выходить на другой уровень.

Я оставил Вашу статью на работе, поэтому конкретный ее «разбор» будет позже. И не стоит говорить (или думать), что мне не по ранжиру ее разбирать. Я ее разбираю с позиций научного анализа, который вполне универсален. Обоснование положений в науке сразу видно, и когда обоснований нет, и «по-моему» в одном месте превращается в «наиболее вероятно» в другом, то сразу ясно, что что-то здесь не так.

Пока – по памяти. Вы написали, что по Старостину русский и персидский язык разошелся 9 тыс лет до н.э. Откуда это? По Старостину же между ними 28% совпадений по базовому стословнику. По Старостину же – это 3600 лет назад. Последнюю цифру можно оспаривать, и те, кто не верят в ту же глоттохронологию, оспаривать будут непременно, но для меня она вполне разумна, потому что арии пришли на Иранское плато примерно 3500 лет назад. Но 11 тысяч лет назад-то откуда?

Это, конечно, частность, но частность показательная. Вы там пишете, что скорость изменения языков примерно 19% за тысячелетие (я опять же пишу по памяти), и что отсюда якобы можно многое рассчитать. Я сам кинетик, и это моя область. Но Вы как собираетесь рассчитывать, с помощью какой формулы? Логарифмической, для реакции первого порядка? Но ее никто в глоттохронологии серьезно не использует, она слишком «чистая», независимая. Или формулой эмпирической, с квадратным корнем? И какую константу будете применять? 19% на тысячелетие? Для всех случаев?

А Вы в своей статье это даже не пояснили, не упомянули, так, прошли под запятой. Кстати, 19% за тысячелетие означает сохранение 81% слов за то же время, или $[\ln(100/81)]k = 1.0$, и $k=0.21$. И Вы эту константу будете применять для всех случаев? Тогда распад русского и персидского языка произошел $\ln(100/28)/0.42 = 3000$ лет назад. У Старостина получилось 3600 лет потому что он использовал квадратный корень из того же выражения, но брал константу 0.05, то есть в 4.2 раза меньше. У него получилось кв.корень $\{[\ln(100/28)]/0.1\} = 3600$ лет.

А Вы как собираетесь считать? А в Вашей статье – все просто, скорость одна, все легко считается. Это Вы серьезно? В самом деле так полагаете?

Вот потому я и «смею свое суждение иметь», и не только в этом отношении, а и по всему полю. Все, что касается миграций людей и языков, расчетов, интерпретаций. Просто Вам, видимо, не хочется, чтобы в Вашу песочницу входили люди с независимым мышлением. Вам там тогда неуютно.

Опять, я пишу уже жестче, чем обычно, потому что надеюсь на Ваш здравый смысл, который должен быть выше местнических амбиций.

С удивлением увидел, что в Вашей статье Вы используете выражение «праиндоевропейский народ», и это после того, как Вы обрушились на меня за «протоиндоевропейцев». Оказывается, Вы по сути о том же, что и я. Но Вам можно, а мне, получается, нельзя. Опять – любой ценой отвергнуть, оттолкнуть, показать, что я «ничего не понимаю». А на самом деле, похоже, просто «корпоративные пассы», нежелание принять другую точку зрения на те же вопросы.

Меня удивило в Вашей статье, что при обсуждении расхождения языков Вы не связываете это с расхождением людей, носителей языков, с их миграциями. То есть, возможно, для Вас это – подспудно – само собой разумеется, но как-то пассивно. А это ведь должно быть главной причиной расхождения языков. Но это уже мое поле исследований, миграции людей. И мы опять выходим на то, что как только Вы переходите от языков к «индоевропейцам», то есть к людям, как появляется новая координата, в которой уже я специалист, а, пардон, не Вы.

>надо уяснить из чего индоевропеистика исходит, на что опирается. Вы мне отвечаете: «я сам лучше всех знаю, что индоевропейцы пришли из Сибири и прошли через Индию 18 тысяч лет назад». Так нельзя.

Опять Вы передергиваете, уж не знаю, умышленно или по незнанию. Во-первых, нигде я не пишу и не говорю, что то были «индоевропейцы». Это

были их предки, и прошли не 18 тысяч лет назад, а 12 тысяч лет назад. Вторых, я называю их носителями гаплогруппы R1a. Индоевропейцами, как я Вам уже разъяснял, я называю только тех, кто перешагнул порог Индии 3500 лет назад, но готов, как подчеркнул ранее, уступить терминологии лингвистов, пойдя на компромисс. В третьих, что «нельзя»? Что носители R1a, будущих индоевропейцев, прошли Индостан 12 тысяч лет назад в своем пути на запад? Это «нельзя»? Не говоря о том, что Вы ставите в кавычки «я сам лучше всех знаю», якобы меня цитируете. Это что, опять Ваш стиль? Или это стиль представителей гуманитарных наук, в их якобы «дискуссиях»?

Вы никак не поймете, и я уже не знаю, это образование или воспитание, что нельзя критиковать, надо, напротив, искать позитивные «моменты», и на них идти вперед. Только так делается наука. Вы же ни разу слова позитивного не сказали, такое представление, что Вам нужно только оттолкнуть свежие идеи и представления.

А я напротив, читая Вашу статью, искал позитивные «моменты», кое-что нашел, что могло бы быть точками соприкосновения. Уже хорошо. Из шести Ваших выводов (по памяти) пара могла бы послужить такими точками, самый первый – расплывчатый, но можно принять, еще три – определенно ошибочные, от непонимания миграций. Их можно исправить, подредактировать, насытить материалом. Видите, я хочу продвигаться, Вы, похоже, не хотите. Вот такой печальный (промежуточный) вывод.

>Вот Ваша ключевая ошибка:

>«Для меня "индоевропейские" - это языки. А "индоевропейцы" - это люди, со своими ДНК, происхождением, этничностью, племенным отнесением».

Опять Вы про «ошибки». Да не ошибки это, а другое видение Вашей дисциплины. Повторяю, не ошибки надо выискивать, а давать свою редакцию, если таковая есть, причем с вектором движения вперед. Ваша редакция вовсе не будет истиной, но она позволит состыковать наши разные видения проблемы, подходы, методологии. В этом же задача науки.

>Исходя из Ваших же указаний получается, что при всей, возможно, очень высокой вероятности соотнесённости R1a с носителями индоевропейских языков, кельты (относящиеся к и.-е. языковой семье) его не имеют...

Кто сказал, что кельты (Гальштата) не имеют? Не знаете Вы кельтов, так и скажите. Не знаете их происхождения, не знаете происхождение их языка.

Это не страшно, я мог бы рассказать, а Вы – подтвердить, или **ОБОСНОВАННО** возразить. Было бы дело. А так – дела нет.

>Поэтому однозначно соотнести языковые данные с археологическими далеко не всегда получается.

Естественно. А Вы что, этого раньше не знали? Однозначного вообще ничего нет. Но часто есть корреляции, и их нужно понимать. Пушкин был R1a и негроидом, ну и что это меняет?

>Уверен, не может быть простым и сотрудничество с генетикой.

И это естественно. Но эта «непростота» разная, когда она объективна, в силу многовариантности факторов, и когда субъективна, когда отпихивают там, где корреляции давно найдены.

>Вы мне даёте возможность спокойно ознакомиться с тем, как распределяются гаплотипы во времени и пространстве, при этом не настаивая, что такой-то гаплотип непременно индоевропейский, а такой-то нет, я же, в меру сил, стараюсь ознакомить Вас с ситуацией в вопросах происхождения и прародины индоевропейцев (как я её вижу и понимаю).

Бога ради, знакомьтесь. Только знайте, что нет «индоевропейских гаплотипов». На них это не написано. Но есть корреляции между видом гаплотипа, родом (гаплогруппой), к которому относится гаплотип, временем (эпохой, датировкой) и языком, на котором разговаривали носители данных гаплотипа-гаплогруппы. Поэтому нет «непременно ИЕ гаплотипов», и быть не может. А вот когда я вижу миграционный маршрут одной и той же гаплогруппы протяженностью 10 тысяч километров, то разумно в качестве рабочей гипотезы полагать, что с этой гаплогруппой передвигался и ее язык, в своей динамике на протяжении тысячелетий.

>подчеркну в который раз – «индоевропейцы» сугубо лингвистическое понятие

Да, с точки зрения лингвистики. Но языки переносили люди, которые шли через континенты и регионы, в определенных временных рамках своих миграций. И это накладывает решающий отпечаток на языки. Пока Вы не поймете, что это вещи надо рассматривать нераздельно, толку не получится. Три части (как минимум) - археология, лингвистика и ДНК-генеалогия – образуют единое поле, и никуда от их совместного изучения не деться.

Извините и Вы, если мои слова местами были резкими. Но, повторяю, досадно видеть, как пар индоевропеистики уходит в свисток, и десятилетиями идет обсуждением - кругами - одного и того же, и никто не может никого убедить, потому что «он говорит, она говорит».

Всего хорошего,

17 - С. Конча

Нет ли у Вас doc или rtf-вариантов присланных Вами статей (хотя бы черновики) или каких-то других из тех, что связаны с и.-е. проблематикой? Мне было бы так проще освоить материал.

18 - А. Клёсов

Я бы хотел Вам помочь, но меня затрудняет постановка вопроса. Дело в том, что я не занимаюсь "индоевропейской проблематикой" как таковой, я занимаюсь рассмотрением гаплотипов, описанием картины их мутаций в количественных терминах, на основании этого - датировками популяций, а поскольку популяции (то есть сходные Y-хромосомы, что означает родство, общее происхождение популяции) передвигались, то я эти передвижения регистрирую и документирую, описываю, по регионам и про временам. Это - не "индоевропейская тематика". Поэтому я о языках в своих статьях за редким исключением и не упоминаю. Как следствие, нет у меня ничего по "индоевропейской тематике".

Единственная статья, в которой языки упоминаются, это статья про миграции R1a на протяжении последних 20 тысяч лет, точнее, до прибытия R1a в Индию-Иран. Ее я Вам высылал. Чтобы ее понять, надо понять методологию ДНК-генеалогии, это другая статья, которую я Вам тоже высылал. Обе - в *Advances in Anthropology*. Если Вы разберете эти две статьи, то это 90% дела, но я, честно говоря, не думаю, что Вам это нужно. Пройдите на мой сайт <http://aklyosov.home.comcast.net>, там масса популярных (и академических) материалов, найдите там статью в академическом журнале "Биохимия" (май 2011), она на русском языке, Вам будет проще. Это - фактически постановочная статья по ДНК-генеалогии, с примерами. Начните с первой (популярной) статьи в разделе ДНК-генеалогии, под названием "Се - человек", она многих привела в ДНК-генеалогия.

На самом деле Вы этим и можете обойтись. В материале Вы все равно глубоко не разберетесь, на это понадобятся годы, как и я не разберусь в

профессиональной лингвистике. У Вас же есть для помощи я, а у меня - Вы. На самом деле схема профессионального общения (или пусть полупрофессионального, для начала) мне видится значительно проще. Я вижу, по Вашей статье, например, какие выводы вы делаете, и часть из них принимаю, а часть - не принимаю. Те, что я принимаю - мне и разбираться не надо, я и так вижу, на каком основании Вы их сделали. А если не вижу, то спрошу. То, что я не принимаю, я могу мотивировать, почему я не принимаю. А Вы в ответ мотивируйте, почему Вы на этих выводах настаиваете. Например, откуда берется 11 тысяч лет для разделения русского и персидского языков. Возможно, здесь у Вас знания шаткие, и Вы уже поняли, что это не так. Вот таким путем мы и будем двигаться к консенсусу.

На самом деле я вполне принимаю Ваш вывод 1, о переносе времени распада ИЕ языковой общности 8-7 тысяч лет назад, но не на основании, конечно, времени распада русского и персидского языка, это ни в какие ворота, и вообще не на основании лингвистики. А на том, что это примерное время прихода R1a в Европу с последующим расселением по континенту. Это и должно приводить к расхождению языка. Вы же ведь не будете спорить, что язык распадается (расходится, дивергирует) именно при расхождении людей, при их миграциях? Вот Вам и связка. Но тогда нужно признать, что пра-ИЕ (или как Вы его назовете, я не настаиваю) уже сформировался до того, а тогда он сформировался уже в Анатолии, откуда R1a и пришли в Европу. Вот Вам опять смычка разных "прародин", никуда Вам от этого не деться.

Но, конечно, этой моей поддержки Вам мало, и правильно, что мало. Нужны лингвистические данные, но тогда слова "результаты глоттохронологических расчетов" и "непредвзятый анализ культурной лексики" должны найти "материальную поддержку", а не быть словами. С глоттохронологией, как понимаете, Вас разнесут в щепы, если это не сделать "правильно", а правильно Вы один, думаю, не сделаете. Вы, наверное, и не знаете, откуда берется квадратный корень в формуле, которую использовал Старостин в своей брошюре "Сравнительно-историческое...", и зачем он нужен или не нужен, где и в каких случаях.

Так что и здесь Вам без меня, наверное, не обойтись, для стендовой проверки Ваших глоттохронологических штудий.

Кстати, советую Вам убрать про охотников и собирателей из п. 1 выводов, это масло масляное. Кто же еще? Зачем это?

П. 2 выводов - так себе, четкости все равно нет. Другие скажут - Балканы забыли, и будут правы. Нужны же доказательства, а не слова. Вы и так почти всю Европу туда махнули, между Дунаем и Волгой.

П. 3 - Вы думаете, лингвисты в изумлении руками воздедут? Вообще два центра куда как доказывать надо. По миграциям я этого не вижу. Так что отсюда поддержка отпадает.

П. 4, 5 и 6 - самые слабые. Это не зона R1a, и вообще культура маглемёзе (если брать ее с 12 тыс лет назад, хотя в те времена еще ледник был на севере Европы) крайне маловероятна для ИЕ и для R1a. И тем более Конгемозе, около 8000 лет назад, Балтика, лодки и прочее. Это скорее всего гаплогруппа I, которые в Индии-Иране и близко не были. Они всегда в Европе были замкнуты, Швеция, Дания. Это вряд ли индоевропейцы. Вам от шнуровиков надо отталкиваться, и их ДОКАЗАННЫХ прямых предшественников.

Вам бы Вашу статью переписать в синергизме с ДНК-генеалогией, она бы заиграла. И многие положения бы отпали, а другие получили бы более мощное подтверждение.

Всего хорошего.

19 - С. Конча

Спасибо за обстоятельный ответ и за рекомендации, которые, при всём моём уважении к ДНК-генеалогии и лично к Вам, учитывать я не собираюсь.

Почему? - надеюсь это будет понятно из сказанного ниже.

Вообще, чем больше ознакамливаюсь с Вашей позицией, тем больше удивляюсь Вашему решению связаться со мной. Ведь в англо-американском научном мире есть немало исследователей (К.Ренфрю, М.Звелебил, Э.Шеррат, в последние годы - Дж.Мэллори и мн. др.), которые видят истоки индоевропейцев в раннеолитической Малой Азии (10 - 8 тыс. лет назад) и с очень большим уважением и вниманием относятся к генеалогическим реконструкциям. Мне кажется, Вам было бы проще найти в лице кого-нибудь из них себе союзника и совсем уж легко взаимосогласовать базовые позиции.

Я же, как Вы уже успели заметить, считаю, что прародина ИЕ находилась в области Балтийского и Северного морей. Был там в это время R1a или нет - для меня неважно. Воспроизвожу Ваши слова: «На гаплотипах не стоит штамп «индоевропейский». Прекрасно зная эту истину, Вы почему-то вновь и вновь возвращаетесь к тому, что индоевропейцев нужно искать там, где есть дорогой Вашему сердцу R1a. Для меня же важно, что жители Дании и Швеции говорят на языках индоевропейской семьи. И если в этих странах не выявлен R1a (как я заключаю из Ваших слов), то тем хуже для вашей гаплотипической теории.

Даже предположив, что всё сказанное Вами о времени и направлениях распространения R1a, истина в последней инстанции, это всё равно не опровергает той модели распространения ИЕ языков, которую предлагаю я, и в т. ч. не отменяет предположения о североевропейской прародине.

Но прежде о глоттохронологии, упоминания о которой в моей статье вызвало у Вас столько эмоций. Вы удивляетесь, откуда взята цифра 11 тыс. лет расхождения между русским и персидским и упрекаете меня в незнании математики. Упрекаете, конечно, справедливо: да, я не знаю математики, весь школьный курс успел благополучно забыть по причине повседневной ненадобности. Но ведь я нигде и не прибегаю к собственным расчётам, а лишь ссылаюсь на тех исследователей, которые этим занимались. В ссылочной литературе Вы могли бы найти ответы на Ваши недоуменные вопросы. Но вместо этого Ваше собственное недопонимание сути сказанного, Вы превратили в два абзаца описания моей научной несостоятельности. А нужно было всего лишь внимательно перечитать контекст упоминания о разделении русского и персидского.

Дабы не выглядеть голословным цитирую соответствующий фрагмент:

С. Старостин [1989: 11], подставляя в расчёты минимально возможную константу сохранения основной лексики (вместо средней, которой оперировал М. Сводеш), получил IX тыс. до н. э., как время разделения русского и персидского языков. Этот результат указывает на максимальное временное расстояние при, фактически, заведомо заниженной константе. Следовательно, наиболее вероятно, что возможная поправка к лексикостатистическому расчёту времени разделения индоевропейских языков не будет существенно превышать 1 - 2 тыс. лет (именно в этих пределах, как правило, находятся отклонения расчётов от исторически известных дат), что даст нам ориентировочно V или VI тысячелетие до н. э. как время дифференциации (распада) индоевропейской общности.

Как нетрудно видеть, речь идёт всего лишь об эксперименте, суть которого состоит в намеренном внесении в формулу заведомо невероятное минимальное значения переменной, вместо оптимального среднего значения (подробности в статье С. Старостина). 11 тыс. лет – никакая не догма и даже не результат как таковой, а лишь побочный эффект показательного эксперимента. Так что не у меня «знания шаткие», а кое-кто, как всегда, очень сильно торопится с выводами.

Теперь о индоевропейцах и гаплотипах (вернее об одном из них).

По Вашим расчётам получается, что носители гаплотипа R1a двигались из Малой Азии через Балканы на Дунай между 9 и 7 тыс. лет назад, откуда немного позднее распространяются по всей Центрально-Восточной Европе, включая Прибалтику.

Это движение (надо думать, достаточно массовое) из Малой Азии на Дунай конечно-же элементарно отождествимо с хорошо изученным археологически движением земледельческого населения с неолитическим типом культуры, происходившего в то же время в том же направлении. Позднейшие движения, наиболее значительное из которых Вы датируете 4800 лет назад, по крайней мере отчасти, могут быть отождествлены с миграциями носителей культуры шнуровой керамики (почти заведомо индоевропейцев).

По моему мнению, 9 – 7 тыс. лет назад индоевропейцы жили в области североевропейских морей и на прилегающих низинах, отчасти включающих нынешние терр. Польши, Литвы и м. б. далее на восток (более древние истоки этого населения восходят к финальнопалеолитическим племенам позднемадленской традиции, но в данном случае это не существенно). Где-то 7,5 тыс. лет назад на южных окраинах указанной области появляется первая волна пришельцев с юга – вероятных носителей R1a, но, естественно, *неиндоевропейцев* (ведь не мог же один и тот же язык сложиться независимо и в Малой Азии и на Балтике).

С оглядкой на археологические данные, в Центральную Европу R1a должен быть принесён, как минимум, двумя волнами миграции племён балкано-анатолийского происхождения: 1) культуры линейно-ленточной керамики – около 7,5 – 7 тыс. лет назад и 2) культуры лендель – около 6,5 л. назад. Пришельцы-земледельцы отчасти потеснили, отчасти смешались (ассимилировались?) с местными охотничье-рыболовецкими группами (результатом чего стало, в частности, возникновение культуры накольчатой керамики). Однако в более северных районах (север Польши и Германии), куда южные пришельцы почти не проникли, местное население заимствует

и творчески переосмысливает достижения балкано-дунайских культур, в результате чего возникает культура воронковидных кубков (КВК).

Около 6 – 5,5 лет назад носители КВК, продвигаясь из областей среднего и нижнего течений рр. Эльбы, Одера, Варты и может быть с Балтийского побережья, теснят южных соседей (прежде всего, лендельцев), отодвигая их обратно к Дунаю. Но кое-где лендельские группы остались в прежних местах обитания, продолжая развиваться в окружении племён КВК, или же смешиваясь с ними. Примером первого пути может быть культура Иордансмюль в Силезии. Соседняя с ней культура Баальберг в Саксонии, видимо, представляет смешение популяций КВК и лендельских. Можем со всеми основаниями предполагать, что смешанное с носителями КВК - поздними индоевропейцами в моём понимании - население южного происхождения («лендельцы» и др.) восприняло индоевропейский язык и, стало, таким образом, частью индоевропейского этноязыкового массива, при этом, конечно же, сохранив в своих генах южный R1a.

Около 5 тыс. лет назад в областях Саксонии, Тюрингии, Силезии – т. е. там, где распространены памятники типа Баальберг, Иордансмюль и близкие им группы (Зальцмюнд, Вальтарниенбург и др.), репрезентирующие смешанное дунайско-балтийское население, происходит формирование ядра будущей культурной области шнуровой керамики – боевых топоров (ШК-БТ). Из указанного региона подвижные группы носителей новой культуры между 4800 и 4200 лет назад распространяются до Средней Волги, лесостепного Поднепровья, Южной Финляндии, Средней Скандинавии, неся с собой культурный комплекс ШК-БТ, индоевропейскую речь и гаплотип R1a.

Появление R1a в среде индийских ариев можно предварительно связать с проникновением элементов культурного комплекса ШК в среду степных катакомбных племён Донецкого бассейна (этим вопросом как раз много занимался Лев Самуилович в молодые годы) а также с не до конца понятными пока ещё процессами культурного взаимодействия на лесостепном пространстве между Днестром и Южным Приуральем, в которых приняли участие племена ШК-БТ и которые вели, в том числе, к складыванию Синташтинского культурного комплекса.

Индоевропеизация Балкано-Дунайского региона связана с движением населения как с севера – баденская культура, позднее, культуры центральноевропейских курганов, полей погребений, так и из восточных степных регионов – ямная культура («погребения с охрой») и др. Из них, по крайней мере, носители баденской культуры, вобравшей кое-что из

традиций ранних дунайских земледельцев должны репрезентировать носителей R1a.

Как видим, вовсе не обязательно R1a изначально был жёстко сцеплен с индоевропейцами и вовсе не обязательно исток индоевропейцев искать в Малой Азии – Иране – Индии. Ныне не менее 30, я думаю, процентов англоговорящего населения США носит в себе гаплотипы, уходящие корнями в Западную Африку, а лет через 100 таких людей будет, быть может, процентов 80. Но даст ли это основания будущим исследователям искать исходную область английского языка в Африке?

Понятно, что обрисованная модель носит лишь предварительный характер. Критерием эффективности взаимодействия лингвистики, археологии и генетики могло бы стать отслеживание распространения гаплотипов, связанных с североевропейским в т. ч. скандинавским населением. Независимо от того, будем мы считать неолитических жителей этих регионов индоевропейцами или нет, какие-то северные гаплотипы должны были появляться в Восточной Европе вплоть до черноморских побережий, а также на Рейне, Дунае и в других регионах, где наблюдаются следы культурных проникновений с севера и очень близкие скандинавским формы черепов. Я думаю, что во многих местах эти северные гаплотипы (хотя бы и в небольших количествах) должны идти рука об руку с Вашим R1a, может быть даже в рамках одних и тех же культурных групп.

Что можете сказать по этому вопросу?

20 – А. Клёсов

Спасибо за первый ответ по существу, в котором Вы значительно больше внимание уделили движению людей, то есть миграции, в языкознании. Собственно, я с самого начала этого добивался, несмотря на Ваши повторения, что "индоевропейцы" - это только язык, а не люди. На мой взгляд, это в корне неверно, иначе вообще не нужна эта неуклюжая конструкция - "индоевропейцы", когда достаточно говорить и индоевропейском языке, который, кстати, в те времена был арийским языком. Так что и "индоевропейский язык" - это тоже неуклюжая конструкция, дань политической обстановке и личностям, маневрирующим между языком и политикой.

Но это так, к слову. Суть в том, что есть, на мой взгляд, языкознание, ограничивающееся (по крайней мере в определенных исследованиях)

именно языковыми конструкциями, и есть языкознание, неразрывно связанное с географическими показателями, миграциями, передвижением людей. Вот там ДНК-генеалогия совершенно необходима, оптимально - в комплексе с языкознанием и археологией. В принципе, все три науки (точнее, части одной науки) должны согласовываться в своих рассуждениях и выводах.

Это Вы все прекрасно понимаете, просто Вы до последнего времени не знали о ДНК-генеалогии, или слышали, но плохо представляли. Сейчас, после всего нескольких дней нашей переписки, Вы уже оперируете гаплогруппами, выдвигаете гипотезы, отвергаете другие. Конечно, это выглядит крайне наивным, но другого ожидать нельзя, это совершенно нормально. Собственно, уже это, на мой взгляд, опровергает Ваш комментарий - "Спасибо за...рекомендации, которые... учитывать я не собираюсь". Вы их уже учитываете.

Это, отчасти, отвечает на Ваш другой комментарий-вопрос - "...удивляюсь Вашему решению связаться со мной". Могу объяснить. Причин несколько. Одна - я заинтересован в реакции профессиональных археологов и профессиональных лингвистов на методы, подходы, и потенциальное влияние ДНК-генеалогии на выводы этих наук. Мне важно понять, с какими трудностями и где именно столкнется ДНК-генеалогия при вхождении в эти науки, а то, что она войдет, и войдет значимо, у меня сомнений нет. Мне важно понять, в каких "контактных местах" будет наибольшее сопротивление, и какие меры в этом отношении принимать со стороны ДНК-генеалогии. На "меры" со стороны археологии и лингвистике, точнее, археологов и лингвистов, я пока особенно не рассчитываю, мой опыт общения с теми и другими меня, честно говоря, пока не вдохновляет. Я вижу колоссальное, системное различие в подвижности, в "открытости мозга", в ментальной инерционности последних в сравнении с "естественниками", в первую очередь физиков и химиков, и не только. Вот первый же пришедший в голову пример - не так давно я показал физику, профессору университета, его цитируемость, которая была неплохой, но не впечатляющей. Он восторженно, и первая реакция была - "надо что-то делать". Вскоре после этого он разработал целый план публикаций в ведущих журналах мира (а его работы того стоили), и публикации были действительно "прорывные", которые он раньше всё откладывал, руки не доходили, не те вещи публиковал, короче, он целеустремленно пошел на публикации важного и принципиального характера. Он пересмотрел стратегию и тактику "вклада в информационные потоки". Прошло не так много времени, всего пара лет, пока рано говорить о цитируемости, но то, что у него на эти пару лет появилась серия значимых статей в ведущих журналах мира - это уже

крупный научный вклад, к которому, конечно, нужна цитируемость, и она будет несомненно.

Вторая причина - реакция профессиональных археологов и лингвистов нужна и ДНК-генеалогии. Я далек от идеализации выводов этой науки на данном, начальном этапе ее развития, хотя динамика развития ошеломляет. Но ей нужна обратная связь, "стендовая проверка" археологами и лингвистами. Где-то данные будут поддержаны, где-то раскритикованы. Важно и то, и другое, но не общими интерпретациями, а исходными фактами. Без интерпретаций не обойтись, но когда есть исходные факты, то часто видно, однозначна ли интерпретация, либо пренебрегли альтернативными. Вот это глубокое рассмотрение, на уровне фактов и их интерпретаций в археологии и лингвистике, важно для ДНК-генеалогии в частности, и для науки вообще.

Так что на Ваше недоумение, почему я связался именно с Вами, а не с американскими лингвистами и археологами, ответ простой - так получилось. Я получил письмо от Л.С. Клейна (а у нас с ним обширная переписка, десятки писем, в том числе многостраничных), в котором он упомянул Вашу фамилию, и в тот же день я позвонил Вам. Мне было важно, что он отметил Вашу работу как "серьезную". Этого было достаточно, чтобы "протестировать" Вашу реакцию на ДНК-генеалогия, ее подходы и текущие выводы. Это был (и пока продолжается) беспроигрышный эксперимент - либо я лучше пойму "участки" наибольшего сопротивления, либо у нас получится сотрудничество, скорее всего плодотворное. Не плодотворного сотрудничества на стыке наук двух толковых людей не бывает. Если его нет, то кто-то один нетолковый, или оба. Такого сколько угодно.

Статья на индоевропейскую тематику, которая бы рассмотрела проблему с новых позиций, выйдя за рамки изъезженной парадигмы, и предложила новый взгляд и новое решение, и к тому же опубликованная в ведущем журнале мира, стала бы явлением, которого ждут десятилетиями. Вот на что я серьезно иду, но один я такую статью не потяну хотя бы потому, что язык моего изложения будет непривычным для профессионалов в этой области. Сразу будет видно, что это "чужак", а такие вещи в науке не любят. Далее, что такой статьи надо упомянуть все необходимые фамилии предшественников, обрисовать канву, пройти между Сциллой и Харибдой, и для этого тоже нужен профессионал в данной области. Статью, как и военную шинель в прошлом, надо "строить". Военную шинель я тоже не построю, нужен профессионал в шинелестроении, даже если я автор замечательной новой ткани для шинели.

>Ведь в англо-американском научном мире есть немало исследователей (К.Ренфрю, М.Звелебил, Э.Шеррат, в последние годы – Дж.Мэллори и мн. др.), которые видят истоки индоевропейцев в раннеолитической Малой Азии (10 – 8 тыс. лет назад) и с очень большим уважением и вниманием относятся к генеалогическим реконструкциям. Мне кажется, Вам было бы проще найти в лице кого-нибудь из них себе союзника и совсем уж легко взаимосогласовать базовые позиции.

Да, вполне возможно, что этим путем и пойду. Насчет легкости не уверен, но дело опять же будет беспрюирышным по тем же причинам, что упомянуты выше.

По остальным пунктам, имеющим отношение к фактам и интерпретациям, и пройдуь позже.

Всего хорошего,

21 – А. Клёсов

Я пробежал нашу переписку и еще раз убедился, что такой метод «притирки» не работает. С моей точки зрения, Вы (возможно, подсознательно), чтобы не принять в принципе аргументации «со стороны» (в данном случае моей), ходите галсами, а, проще, зигзагами, и на ходу меняете положения. Возможно, Вы сами этого не замечаете, а, возможно, мне это так видится. Например, то у Вас «индоевропейцы» это не люди, а исключительно язык – это чтобы уйти от моих положений о миграции «индоевропейцев» как людей, то у Вас «индоевропейцы» рассматриваются как субъекты археологических культур, оказываются «подвижными скотоводами», и так далее. То идет то самое анекдотическое рассмотрение вопроса «по понятиям», а не «по закону». Возможно, так принято в гуманитарных науках, не знаю. Но не удивляюсь.

Короче, дискуссии в общем виде не получается, она все время, как пар, уходит в свисток. Поэтому я изменю тактику дискуссии, воспользовавшись Вашим предложением рассмотреть Вашу статью (хотя, как понимаю, она довольно старая, в оригинале опубликована лет 8 назад – на украинском языке, но индоевропеистика наука неторопливая, так что за эти годы вряд ли что изменилась), и сделать по ней комментарии и замечания.

С удовольствием это сделаю. Только я буду честным и откровенным в своих комментариях и замечаниях, думаю, другого Вы и не ожидали. Так вот, если бы соавтором этой статьи был я, я бы ее кардинально переписал. В ее настоящем виде это безнадежный – в отношении новизны и

обоснованности – вариант. Мир руками вовсе не возденет, прочитав эту статью, как и тем более специалисты. А, как я Вам уже объяснял, мой принцип написания статей – это каждый раз идти на прорыв в наших знаниях. «Идти» - это не значит, что прорыв непременно произойдет, это оценят специалисты, но с моей стороны я должен на прорыв идти. В этом – цель и задача каждой моей статьи, это диктует постановку задачи, выбор материала, характер аргументации, тип выводов и их обоснованность. Как говорил герой одного старого хорошего фильма – «9 дней одного года» - в науке надо жить страстями. Напомню, что это говорил умирающий (от облучения) профессор в госпитале. У нас не столь драматическая ситуация, но это постановки дела не меняет.

Чтобы не быть голословным, приведу примеры своих последних нескольких статей по ДНК-генеалогии в академической печати (некоторые в соавторстве). Все они шли на изменение парадигмы в этой области науки, все предлагали новые подходы и обосновывали новые выводы. Одна статья показывала, что принятые методологии в анализе мутаций гаплотипов примитивны и по сути неверны, предлагала новую методологию, и на тысячах (!) гаплотипов показывала, что расчеты теперь верны и выверяются по данным «документальной» генеалогии. Вторая статья впервые в литературе последовательно рассматривала миграции R1a за последние 20 тысяч лет (это, кстати, имеет прямое отношение к истории «индоевропейцев», а значит, и ИЕ языка». Третья статья рассматривала историю гаплогруппы R1b за последние 16 тысяч лет, до их прихода в Европу, и сейчас носители этого гаплотипа составляют 60-80% населения Европы западной и центральной Европы. Четвертая статья рассматривает недавнюю историю (последние 3-4 тысяч лет) гаплогруппа R1a в Европе и их миграции на запад и на восток. Это, как видите, те самые «индоевропейцы». Пятая статья показывает, что наши предки не являются потомками африканцев, и что теория «выхода из Африки» как минимум не проработана. Шестая статья показывает то же самое, но уже с привлечением приматов и их ДНК. И не нужно думать, что я просто иду по целине – вовсе нет, по каждому из этих вопросов академическая литература насчитывает десятки статей. Но ни одна из них не рассматривала эти вопросы под таким углом и с такими данными, как в наших статьях. Вообще говоря, каждая статья шла на прорыв, просто по определению.

Итак, на какой прорыв предполагали пойти Вы со статей, которую мне прислали? (если, конечно, Вы вообще думали в таких категориях). Со стороны мне представляется, что ни на какой. Начиная с названия, достаточно пассивного, почти как пресловутые «к вопросу о...». Название, напомню – «Перспективы этногенетических реконструкций в каменном веке (на материале индоевропейистики)».

Только давайте не обижаться, я обещал комментарии прямые и честные. Чтобы избегать персональных обращений, которые могут быть связаны с «переходом на личности», буду писать о Вас нейтрально – «автор работы».

В статье пять разделов: (а) постановка задачи, (б) индоевропейская общность и археологическая культура, (в) ИЕ общность во времени, (г) культура индоевропейцев по данным словаря и археология, (д) перспективы археологического поиска прародины.

Разделы толковые, и могли бы привести к прорыву в индоевропеистике. Дело за малым – не делать пассивный обзор типа «Иванов сказал то», «Петров сказал это», «Ренфрю сказал другое», и «все неправы в своем роде, а кто прав – я не знаю, проблема сложная и решения не имеет». Я, конечно, сделал здесь гротеск, но у Вас, впрочем, примерно так и есть. На прорыв тогда можно и не рассчитывать, как и на достойную цитируемость. Я Вам об этом уже писал.

Итак, «**постановка задачи**». На мой взгляд, постановка должна быть такой: почему за 200 лет и, в частности, за последние 60 лет «прародина» как индоевропейского языка, так и «индоевропейцев» не найдена? В чем дело? В чем причина? «Может, в консерватории надо что поменять»? Вот это и есть главная постановка главной задачи. Потому что если на этот вопрос ответить, то задача решена.

Но я Вам уже объяснял, в чем проблема. Потому что никакой «прародины» не было. Это была фактически непрерывная миграция от пра-пра-пра-«индоевропейцев» проходя через пра-пра-ИЕ, далее пра-ИЕ, далее самих ИЕ (в зависимости от четкого определения), которые сами расходились, продолжая древние миграции. Ну и какая может быть «прародина»? Я понимаю, западные авторы... но нас же диалектике учили, не так все в ней было неправильно. Это была непрерывная (или прерывистая, или волнообразная) миграция, и язык менялся вместе с ней, расходился и опять сходил, уже будучи измененным. Но вектор миграции был, и он был с 20 тыс лет назад на запад, с прибытием в Европу 9-8 тысяч лет назад, заселением Европы от Балкан до Скандинавии на севере, до Британских островов на западе, до Греции на юге. А примерно 6-5 тысяч лет назад пошло очередное расхождение на ветви и людей, и, естественно, их языка. Языка без людей не бывает. Вектор миграции ИЕ пошел на восток – археологические культуры Русской равнины, и расхождение по меньшей мере на три потока, каждый мы видим по гаплотипам-субкладам – на юг, на юго-восток и на восток. Но «кто-то в лавке остался», это и скифы-саки-массагеты, и Бактрия, и потомки андроновской культуры, и прибалты-R1a,

и западная часть Русской равнины с их последующими миграциями на запад, в центральную Европу, и многие другие.

Четкое описание миграций ИЕ языка, привязанного к миграциям носителей R1a, то есть сочетание и совместное рассмотрение лингвистики, археологии, ДНК-генеалогии, и емкое описание этого рассмотрения с соответствующими привязками – это и есть долгожданный прорыв в индоевропеистике.

А что у Вас в «Постановке задачи»? Первые фразы уже очень пассивны, «небезуспешно решаемых», «нечасто обращается», «возможности ограничены», «не лишенных реалистической основы», «некоторые процессы», «не позволяют... выходить за пределы почти чистой умозрительности»... Это что – прорыв??

Далее – опять шаблонные и неверные по сути слова о языковых «макросемьях» – что «каждая из которых, исходя из самой природы своего единства, должна была иметь в прошлом единый центр распространения». Да ничего подобного. Не было никакого «единого центра», все это было в движении и ДО образования «макросемей», и после. Было непрекращающееся почкование гаплогрупп, субкладов, племен, их языков, диалектов, наречий, и прочая дивергенция и конвергенция. Когда образовалась гаплогруппа R1a 20 тыс лет назад, то она образовалась микроскачком у одного мальчика, который жил в своем племени и говорил на языке племени. Мальчик, понятно, об этом и не подозревал, что у него в Y-хромосоме произошла перспективная «пра-прото-индоевропейская» мутация. И у него были дети, и они тоже говорили на этом языке, а если их похищали или брали в полон, то они или принимали другие языки или передавали, хотя бы отчасти, свои. Где здесь «единый центр» хоть в какой-то момент, хоть на каком-то этапе? И это постоянно ветвящееся дерево продолжалось и дальше, тысячелетиями, до настоящего времени. И я, и, возможно, Вы (с 50% вероятности) – прямые потомки того мальчика.

Дальше идет фраза, которую я уже сказал выше и ранее, даже не читая ее у Вас – «Но, несмотря на длительные поиски, задействование комплексных методов исследования, какого-то более или менее устойчивого консенсуса взглядов относительно древнейшего прошлого индоевропейской семьи так и не удалось достичь».

Ну и... ну и... ну и почему не удалось? Ведь ответ так и просится... И далее – «Сказанное касается как определения первоначального центра распространения носителей индоевропейского языка, так и хронологической соотнесенности индоевропейской общности...»

А ответ такой – сама постановка вопроса была и остается неверной. И «центра» никакого не было, и хронологическая соотнесенность может быть достигнута только тогда, когда станет понятно, что центра не было. Останется дать понятие «ИЕ общности». Но на каком этапе миграции? Если «вообще» – то по современным представлениям гаплогруппа R1a, но они тоже дробились, и это вполне прослеживается по гаплогруппам и субкладам, в том числе и их хронология. То есть всё уже есть, во всяком случае для начала, осталось нагнуться и поднять.

Подходим уже к концу раздела «Постановка проблемы», а постановки пока нет. Продолжаются вполне накатанные фразы. Может, вот это, что одни традиционно считают, что ИЕ пра-язык и *«соответствующая этническая общность»* сформировалась и достигла развития в эпоху неолита и ранней бронзы, а другие считают, что это был мезолит-ранний неолит, или даже поздний палеолит?

Славно, но осталось выяснить, какие четкие критерии есть для «ИЕ пра-языка», и что такое *«сформировалась и достигла развития»*. Штука в том, что оба этих понятия опять в непрерывном развитии. И «праязык» имел свой «пра-пра-язык», и «пра-пра-пра-язык», и *«сформировалась и достигла развития»* опять в диалектике, и это было и в палеолите, и в мезолите, и в неолите, и в ранней бронзе, на каждом этапе своё. Задача в таком виде не решается просто потому, что имеет множественные ответы, образующие некий континуум. И на каждом его этапе можно остановиться и «декларировать победу». А другой опять оспорит. Так оно и продолжается все это время, все эти 200 лет. Как говорят американцы, *he said, she said*. Иначе говоря, всё в руках того, кто решил декларировать, что ответ найден. Но это никогда не будет консенсусом.

Мы подошли к последнему абзацу «Постановки задачи». Объявляется, как найти ответ – *«лишь в контексте построения непротиворечивой культурно-временно-пространственной модели существования и.-е. этноязыкового единства, которое должно подвести нас к ответу на вопрос когда и где следует искать археологический эквивалент первичной и.-е. общности»*.

Слова правильные, красивые, только смысла немного. Стало понятнее, в чем автор видит финальное решение задачи индоевропеистики: найти первичную индоевропейскую общность. То есть вопрос опять упирается в тот же тупик. Нет ее, первичной, и не было. Была непрерывная (или толчками) миграция пра-индоевропейцев с их непрерывно развивающимся пра-языком. Это было и на Иранском плато 12 тыс лет назад, и в Анатолии 10 тыс лет назад, и на Балканах 9-8 тыс лет назад, и севернее, на Дунае, 7-6 тысяч лет назад, а потом, при векторе на восток, на Русскую равнину, уже

считается, что ИЕ язык уже начал распадаться. Ну, и где там «первичная ИЕ общность»?

Впрочем, ее можно найти, если дать конкретные «граничные условия». Например, численность «первичных ИЕ» не менее тысячи человек в одном «первичном племени». Это назвать «первичной ИЕ общностью». Ну, тогда можно только пожелать удачи в поисках численности. Но и это не выход, потому что коллега по науке объявит, что «первичная общность» - это не тысяча человек, а пятьсот. Или триста пятьдесят. Или, напротив, пять тысяч. Опять, *he said, she said*. Граничным условием может быть и число слов в «первичном словаре». Или другие «параметры». Но это все искусственные подходы, потому что коллега по науке всегда оспорит и предложит свои цифры.

Но «археологический эквивалент» в таком контексте может быть и конкретной археологической культурой. То есть мы от языка отходим к людям, которые, понятно, были носителями языка. То есть тогда нужно выявить археологическую культуру, для которой будет доказано, что ее обитатели говорили именно на языке «первичной ИЕ общности». Но это упирается опять же в тот же тупик. Один скажет - это Дунай, 7 тыс лет назад. Другой - Балканы, 9 тыс лет назад. Третий - Анатолия, 10 тыс лет назад. Четвертый - Иранское плато, 12 тыс лет назад. Пятый - Индостан, 15 тыс лет назад. Минуточку, но эти места все уже предлагались в литературе, а толку? Консенсуса все равно нет. Добавим - и не будет. Потому что была непрерывная цепь (местами - сеть) миграций носителей пра-ИЕ языка. Осталось определиться, в какой именно культуре это «пра» перешел в «ИЕ». Но с этим определяются уже 200 лет. Пока не определились.

Ну, и где автором предполагается прорыв? Я подскажу - в последних строках своей статьи автор вдруг делает вывод, что это - «вероятнее всего» - была мезолитическая культура маглемёзе, или - более конкретно - культура Броксборн-Свадборг, которая существовала 10-9 тысяч лет назад на Балтике и побережье Северного моря.

Как, откуда? От работ Л. Зализняка, который предположил, что носители этой культуры мигрировали от Балтики в сторону Среднего Поднепровья, *«а, возможно, и далее - к бассейну Донца и Нижнего Поднепровья»* (цит. Зализняк). Отсюда делается интересный «переход второго рода» и объявляется, что эти прибалты становятся *«основным фундаментом степных скотоводческих культур энеолита»*, ну а те, ясно, индоевропейцы. Вспоминается классическое - «Рита: Надо, мама, смотреть на вещи глубже. Караим - это почти турок, турок - почти перс, перс - почти грек, грек - почти одессит, а одессит - это москвич!».

Правда, по современным представлениям, эти прибалтийские и североморские культуры, а также неманская и эртебёльская, откуда упомянутые культуры произошли, предположительно относятся к гаплогруппе I, которые среди степных скотоводов не отмечены. Вот так бывает, когда от языков переходят к людям, а основами ДНК-генеалогии не владеют. Впрочем, всё может быть, вопрос в ДНК-генеалогии отнюдь не детально проработан, тем более в отношении ископаемых ДНК степных скотоводов. Но дело не в этом, а в том, что вбрасывается совершенно необоснованное предположение, о котором сначала пишется *«такая возможность кажется вероятной»*, а уже через три страницы – *«по всей вероятности»*, и *«вероятнее всего»*.

Так, конечно, в науке нельзя.

Итак, подводим итог по важному разделу «Постановка задачи». Задача фактически не поставлена, точнее, поставлено нечто умозрительное, имеющее множественное решение, и тем самым обреченное на хождение по кругу типа *He said, she said*. Что, впрочем, и наблюдается в индоевропеистике последние пару сотен лет, если говорить о «поиске прародины» и ее «археологической культуры».

Переходим к разделу **«Индоевропейская общность и археологическая культура»**. В нем автор сообщает, что одни специалисты полагают, что «первичному ИЕ единству» от начала пра-языка до разделения на ветви «должна соответствовать одна единственная археологическая культура», а другие – что это вовсе не обязательно, и что круг соответствующих культур не обязательно должен даже быть родственным, хотя должен быть ограничен определенным регионом (*«географическим пространством»*), которое отвечало бы комплексу ИЕ экологической и культурной лексики. В качестве первой версии приводятся ямная культура, культура линейно-ленточной керамики, культура мегалитов Дании и Северной Германии, и так далее; среди сторонников первого взгляда, по мнению автора, такие имена, как Чайлдс, Косина, Джайлс, Гимбутас, Иванов и Гамкрелидзе, Мэллори, Антони, Ренфрю и др.

От себя замечу, что первый «взгляд», разумеется, бессмыслица, во всяком случае в пересказе автором статьи. От начала «пра-языка», что куда как неопределено, и определено быть практически не может, до его разделения на ветви (что закладывается каждой миграцией-ответвлением, и что тоже неопределено), могут проходить сотни и многие тысячи лет, и вовсе не соответствовать «одной-единственной» археологической культуры. От ИЕ «пра-языка» 10-12-15 тысяч лет назад и ранее до его разделения на ветви 6

тысяч лет назад, как принято считать, его носители прошли тысячи километров на протяжении тысячелетий. Какая «одна-единственная» археологическая культура? Такое ощущение, что те, кто так считают, совершенно далеки от реалий мира. Это – цепь культур, или даже сеть, но с определенным вектором, который и определяет основную волну движения языков. Культуры, как правило, должны быть родственные, если в основном принадлежат одной гаплогруппе.

К сожалению, получается, что и второй «взгляд» довольно бессмысленный, по крайней мере в интерпретации автора статьи. Ну как многотысячекилометровая миграция пра-ИЕ могла быть «ограничена определенным географическим пространством»? Похоже, что в языкознании представления о миграциях вообще отсутствуют. На каждом миграционном этапе «экологическая и культурная лексика» меняется, и то, что лингвисты находят, это тонкое наслоение тех времен, до которых они «смогли дотянуться». И это тонкое наслоение, получается, выдается за весь «пра-язык». Это как на основании пары пойманных с берега ёршиков судить о всей фауне мирового океана.

>В основе взглядов этой (первой) группы исследователей фактически лежит идея индоевропейского "пранарода", необходимость постулирования которого вытекает из самого обстоятельства существования и.-е. "п्राязыка". Возникновение последнего невозможно объяснить не предположив существование "народа" (этноса), который на нём говорил [ср. Шлейхер, 1865; Мейе, 1938: 416-417; Виноградов, 1969: 36].

Это – совершенно очевидное положение. Переводя в «плоскость» гаплогрупп и их миграций, индоевропейским «пра-народом» были носители гаплогруппы R1a, которые осуществили миграцию протяженностью тысячи километров из Центральной Азии (видимо, из алтайского региона) до Европы, говоря, разумеется, на своем «пра-ИЕ языке». Назвать этот народ «этносом» было бы нестандартным положением, но, наверное, можно. Как известно, этнос – это группа людей, длительно, в поколениях, проживающая на определенной территории, и объединенная общим языком, культурой и самосознанием. В миграциях нет «определенной территории», но есть общая (для этноса) территория транзита. Общий признак – гаплогруппа R1a, определенно общий язык, тот самый пра-ИЕ язык, наверное, общая культура и самосознание, иначе миграция бы распалась. Но, опять, приписывать этой многотысячелетней миграции «одну-единственную археологическую культуру» – это более чем странно.

Далее на трех страницах статьи автор критически рассматривает «модель Трубецкого». Вообще, надо заметить, прорывы в науке не строятся на критических рассмотрениях. Это – легкий и малопродуктивный путь. Надо выдвигать и обосновывать свои концепции, которые включали бы в качестве частных случаев все (или большинство) известных моделей и концепций. Собственно, я и предлагаю именно такой путь, утверждая, что все эти «прародины» ИЕ языка – это частные случаи одной протяженной миграции. Но лингвистам, похоже, больше по душе критиковать друг друга. Так проблемы не решаются.

Кстати, «модель Трубецкого» тоже входит как частный случай в систему ДНК-генеалогии и миграционного пути формирования языков. На определенном этапе, время которого известно (Klyosov and Rozhanskii, *Advances in Anthropology*, 2012), по Евразии на восток мигрировала сводная гаплогруппа NOR (понятно, что мигрировали ее носители). Она разошлась на три гаплогруппы, каждая из которых имеет свои языковые отнесения. Гаплогруппа N – это уральские языки (северное направление миграции гаплогруппы с Алтайского региона), а также и позже – финно-угорские, гаплогруппа O – это в основном китайские, тибетские и прочие языки юго-восточной Азии. Гаплогруппа R далее разошлась на Q + R, и далее на R→R1→ R1a +R1b. Q – языки ряда сибирских народов, монгольские языки, и америндские языки. R1a – пра-ИЕ и далее индоевропейские языки, R1b – прототюркские языки, и возможно языки сино-кавказский, северокавказские, шумерский, баскский и группа неиндоевропейских языков Европы, вплоть до распространения ИЕ кельтских языков и перехода Европы на ИЕ языки в 1-м тыс до н.э.

Поскольку пра-прото-индоевропейские языки были когда-то в одной группе с перечисленными выше языками, и было это примерно 45-40-30-25 тысяч лет назад (в процессе расхождения гаплогрупп), то некоторые «структурные черты» (по Трубецкому) сохранились как рудиментарные в современных ИЕ языках, и тем более в ИЕ языках палеолита. Отсюда и «*две определяющие структурные черты*» языков уральского типа», и «*четыре структурные черты*» «средиземноморского типа» (видимо, древнего языка гаплогруппы R1b, языка «эрбин»). То, что в языке индейцев такелма присутствуют те же шесть структурных черт, вовсе не должно делать его индоевропейским. Это просто оказывается все тем же частным случаем миграции гаплогрупп. У индейцев такелма определенно гаплогруппа Q, из той же сводной гаплогруппы NOR, отсюда и рудиментарные «структурные черты».

Как видите, некоторые загадки лингвистики весьма просто решаются с позиций ДНК-генеалогии.

Кстати, это еще один серьезный аргумент в пользу того, что гаплогруппа I была не «пра-индоевропейской». У гаплогруппы I была «своя компания», своя сводная гаплогруппа II, на десятки тысячелетий ранее по времени, и территориально совершенно отделенная от R1a, и ранее от всей цепочки, включая NOP. У нее не было элементов языка гаплогруппы Q, R1b, R1a, N, O, а если были бы – то с совсем недавних времен, времен переселения народов последних тысячелетий. Это к тому, что гаплогруппа I предположительно культуры Броксборн-Свадборг (10-9 тысяч лет назад на Балтике и побережье Северного моря) и далее эртебёльской просто не могла быть индоевропейской, она не могла иметь рудиментов языков алтайской группы, с другого конца Евразии.

>Таким образом, встречающиеся время от времени в литературе утверждения о существовании "с самого начала" какого-то более или менее значительного количества индоевропейских языков и народов в действительности не имеют под собой прочной основы.

Я не знаком с этими «встречающимися время от времени в литературе утверждениями», и этика научной статьи предписывает не просто бросить такую фразу, а дать ссылки на соответствующие работы. Может оказаться, что таких и нет, и что это просто интерпретации автора.

>Парадигматическая регулярность сочетания тождественных структурных и "материальных" элементов, выявляемая лингвистической реконструкцией в ряде языков, свидетельствует о том, что эти языки развились от одного языка-предка – и это единственно приемлемое на сегодняшний день объяснение природы большого количества соответствий, выявляемых между языками индоевропейской семьи.

Это – не слишком аккуратное, или корректное высказывание. Я только что описал, как понятие «от одного языка-предка» не стоит понимать буквально. Кто в описанных выше моих построениях был «один язык-предок»? Носители R1a? Или R1? Или R? Или P? Или NOP? А ведь там и глубже по времени были языки-предки. И это не мешает иметь «большое количество соответствий, выявляемых между языками индоевропейской семьи».

Повторяю: как видите, загадки лингвистики весьма просто решаются с позиций ДНК-генеалогии.

>Таким образом, с необходимостью возвращаемся к выводу о существовании в прошлом реального единого языка - предка исторически засвидетельствованных индоевропейской языков. Отсюда с неизбежностью следует вывод о существовании

в прошлом более-менее компактной и длительное время существующей общности людей, этим языком пользующейся.

В примитивном варианте – да, согласен. Я бы сказал – выжившего языка. Как он трансформировался за 10-15 тысяч лет – мы это не знаем и, вероятно, не узнаем. Вторая фраза – согласен. Это были носители гаплогруппы R1a.

>Отвлекаясь сейчас от вопроса о конкретном этнографическом статусе этой общности, не будет преувеличением сказать, что она была, несомненно, этнической (ведь она не могла быть только религиозной, экономической или политической), и именно её – со всеми необходимыми оговорками об условности такого определения – можем назвать, вслед за рядом авторов, "индоевропейским пранародом".

Да, это были носители гаплогруппы R1a. Индоевропейский пранарод. Предки до 62% современных этнических русских. Предки ариев, вошедших в Индию, Иран, Анатолию, Ближний Восток, Аравийский полуостров в середине 2-го тыс до н.э..

>Возвращаясь теперь к поставленному выше вопросу о поиске материального (археологического) эквивалента индоевропейской общности, переформулируем его так: может ли соответствовать эта лингвистически постулируемая праобщность археологической культуре?

Из сказанного мной понятно, что нет. Нет культур протяженностью во времени 10-15 тысяч лет. Это – цепь археологических культур на огромном миграционном маршруте. Именно потому «не могло быть так, чтобы единым индоевропейским языком говорили одновременно носители трипольской культуры и культуры ямных погребений (как считали А.Неринг, В.Даниленко и др.), или же культуры линейно-ленточной керамики и Эртебёлле (как считал, в частности, Эрнст Майер), или балканских культур "расписной керамики" и степных культур "курганных погребений" (В.Георгиев, Л.Гиндин и др.)».

К сожалению, после столь разумного положения, автор статьи делает неверный вывод:

>Таким образом, вывод относительно перспектив археологической верификации первичных носителей индоевропейского языка может быть сформулирован следующим образом. Носители индоевропейского языка перед его разделением на отдельные ветви составляли этническую общность, которая соответствовала или какой-то из археологических культур или (но менее вероятно) одной из культурно-исторических общностей.

Точнее, этот вывод нечеткий, размытый, и в итоге неверный. Автор все время пытается подвести свои рассуждения к тому, что в Европе (а речь, скорее всего, о ней) перед разделением на ветви носители R1a (так получается), или носители ИЕ языка (что на самом деле то же самое) жили компактной группой, одной этнической общностью, одной археологической культурой. Например, это была культура шнуровой керамики. Были ли шнутовики «одной этнической общностью» - я не знаю. Допустим, что так. Но как быть тогда с носителями R1a на западе Европы, на Британских островах, в Греции, в Анатолии? У них уже и язык стал меняться, и этнос другой, и самосознание другое. Если отмахнуться от всего перечисленного, и ограничиться только шнутовиками - то да, возможно, один этнос - одна археологическая культура. Но шнутовики - это только на самом последнем этапе, начиная от примерно 5200 лет назад, когда уже расхождение языков по ветвям должно было идти уже тысячу лет. Кто тогда был ранее, не шнутовики же?

То есть в Европе были носители R1a, которые стали активно расселяться по Европе примерно 6 тысяч лет назад, вот и пошло разделение языков по ветвям. Где они жили 6 тысяч лет назад и ранее? Вполне возможно, что на Балканах. Там - наиболее древние гаплотипы R1a, но не только там, а поперек всей Европы, до Британских островов.

Потому вывод выше (курсив) нечеткий и неверный.

>Однако не могло быть так, чтобы носители недифференцированного индоевропейского языка одновременно образовывали различные, достаточно чётко отличающиеся культуры, или, тем более, различные культурно-исторических общности.

Да как сказать... Как насчет Анатолии, Балкан (Греции, в частности, но не только), Венгрии, Германии... Там уже языки должны были расходиться просто в силу законов динамики языков. Поэтому представления о *недифференцированном индоевропейском языке* являются довольно примитивными. Такого в прямом смысле никогда не было. Расхождение языков - это не расхождение из одной точки, по выстрелу стартового пистолета. Это - непрерывный, накладывающийся процесс. В итоге - да, расхождение по ветвям. Но не так, как написано выше (курсив). В отношении того, как «четко различались» культуры, сказать трудно. Как-то, конечно, различалось, но слово «четко» здесь нечеткое, извините за каламбур.

Вот так закончился и второй раздел. Какие-то положения представляются верными, или близкие к верным, но в целом – пока неудачно. Потому что исходные положения неверны.

Раздел третий, «Индоевропейская общность во времени».

Этот раздел опять открывается неверно поставленной задачей – «о соотношении её (индоевропейской общности - АК) с определенным культурно-историческим (археологическим) периодом. Точнее, задача поставлена неверно в столь общем виде, поскольку «индоевропейская общность» так и не была определена. Если нет определения, что соотносить? Иначе говоря, задача приобретает циклический характер. Соотнести можно, если поставить четко определенные рамки – или по времени, или по четко определенным языковым «параметрам». Например, если заранее ограничить «индоевропейскую общность» между 5000 и 4000 лет назад – и то это будет цепь археологических культур – шнуровой керамики, последний период ямной, полтавкинская, срубная, катакомбная, андроновская, и это далеко не все. И то, катакомбная и ямная – это «культурно-исторические общности», здесь археологи угадали, хотя и не знали, что эти культуры на их ранней стадии были заложены носителями гаплогруппы R1b, и на поздней стадии их заменили носители R1a. Поэтому и пишут, что ямная культура берет начало и от хвалынской на востоке, и от среднестоговской на западе. Те самые «расходящиеся корни», о которых неоднократно сетовал Л.С. Клейн. А это просто разные культуры, разного происхождения, от разных миграций разных родов. Обе европеоидные, немудрено и перепутать в рамках антропологии.

Действительно ли так и не определено понятие «индоевропейской общности» в работе автора? Посмотрим. Вот – все упоминания этого словосочетания:

-- первичная и.-е. общность как некая совокупность уже с самого начала различных, хотя и близких (прежде всего, в языковом отношении) этнических образований

-- и если имеются какие-либо основания соотносить время существования упомянутых культур с эпохой языкового единства индоевропейцев, следует исходить из того, что только какая-то одна из этих культур должна репрезентировать это единство (= и.-е. общность).

-- носители индоевропейского языка перед его разделением на отдельные ветви составляли этническую общность, которая соответствовала или какой-то из

археологических культур или (но менее вероятно) одной из культурно-исторических общностей.

-- возможно, что и.-е. языковая общность входила в состав какой-то культурно-исторической общности наряду с другими этно-языковыми группами.

-- оставаясь на позиции возможности отождествления индоевропейской общности с определенной археологической культурой (культурной общностью)

-- целью поисков остается определение той археологической культуры, которая может быть идентифицирована с общностью носителей единого индоевропейского языка

Действительно, четкого определения понятия «индоевропейская общность» в работе дано не было. Тогда что соотносить?

Попробуем на основании приведенных цитат дать это определение за автора. По его мнению,

Индоевропейская общность – совокупность различных, хотя и близких (прежде всего в языковом отношении) этнических образований, говорящих на едином индоевропейском языке и относящихся к одной (единственной) археологической культуре или (менее вероятно) культурно-исторической общности

Итак, данный раздел (и статья в целом) ставит вопрос о том, когда это было, в каких хронологических границах.

Мой ответ – вопрос поставлен некорректно. Этого никогда не было. Причины этого описаны в моих комментариях выше. Вопрос опять поставлен в рамках единой «прародины» индоевропейского языка, которой не было и быть не могло. Вся «прародина» - это многотысячекилометровая миграция протяженностью во времени не менее 10-15 тысяч лет. О какой «единой археологической культуре» может идти речь?

Но попытаемся помочь автору, и заузить вопрос. Будем говорить о той части миграционного пути, язык которой поддается лингвистическому анализу, и уже может быть определен как «пра-индоевропейский», или даже как «индоевропейский», и эта часть непосредственно предшествует разделению ИЕ языка на ветви. Тогда, конечно, это не прародина ИЕ языка, а скорее прародина его расходящихся ветвей. Пусть так. Но и в этом случае не может быть никакого территориального единства, никакого «единого языка» и тем более никакой единой археологической культуры. Именно в это упирается дискуссия последних десятилетий, и напоминает историю

про лебедя, рака и щуку. Мы опять говорим о примерно 25 разных прародинах ИЕ языка, которые в последние десятилетия свелись к примерно четырем – и вовсе не потому, что это были обоснованные доказательства, чем у других, вовсе нет. Просто авторы остальных концепций вымерли, не оставив упорных последователей. А что в основном осталось? Да тот же набор активистов в лингвистике – Анатолия, Балканы, Дунай, южные степи России-Украины. И никто не хочет уступать, и правильно, что не хочет. Потому что все эти концепции в одинаковой степени обоснованы, а на самом деле это просто разные фрагменты миграционного пути индоевропейских языков. У автора, и это очевидно, предпочтение к Европе, но вовсе не потому, что он нашел дополнительные аргументы против перечисленных четырех, этого в работе нет. Он просто добавляет еще одну – мезолитическую культуру маглемёзе, или – более конкретно – культуру Броксборн-Свадборг, которая существовала 10-9 тысяч лет назад на Балтике и побережье Северного моря. Это, значит, по автору, «прародина ИЕ языка». Сначала, как отмечалось выше – «такая возможность кажется вероятной», а уже через три страницы – «по всей вероятности», и «вероятнее всего».

Можно подумать, что лингвистическое сообщество радостно возденет руки и провозгласит – ну наконец-то, 200 лет ждали, вопрос решен. Как я уже отмечал выше, это с хорошей вероятностью зона гаплогруппы I, которая просто не могла быть «индоевропейской» по языку по целому ряду причин, в частности, она локализована на другом конце Евразии от группы родственных по происхождению языков гаплогрупп R1a, R1b, Q, N, O, P, и отделена десятками тысяч лет эволюционного развития, она не замечена среди степных скотоводов и их потомков. Еще можно согласиться, что эта прибалтийская гаплогруппа I (видимо, I1) имела контакты со Средним Поднепровьем, там гаплогруппа I тоже распространена, как I1, так и I2, и то если действительно на это указывают особенности керамики, тип погребений, но и здесь в статье материал упомянут весьма уклончиво. Надо бы еще и посмотреть, в какую именно сторону шло движение – возможно, и в Днепра на Балтику и Северное море. Важно то, что сходство указанных признаков не с маглемёзе, и не с эртебёльской культурой, а с Полесьем (!). А уж про связь маглемёзе и эртебёлле с Полесьем в работе и не упомянуто. Нет, не возденут руки лингвисты. Прорыв плохо просматривается.

В остальном данный раздел представляет критический обзор литературы. Опять в тысячный раз обсуждается, должны ли были быть элементы земледельческо-скотоводческого характера в ИЕ языке эпохи «этноязыкового единства», или вовсе не обязательно. Опять *he said, she said*. «С одной стороны... однако, с другой стороны...».

Одно место в статье показалось мне забавным. Автор, видимо, пересказывая современное состояние языкознания, пишет:

>Невозможно сомневаться в том, что культуры Европы III - II тыс. до н.э. представляют уже носителей индоевропейских языков, а поскольку нет оснований предполагать значительный приток переселенцев извне около III тыс. до н. э...

Ну как это «нет оснований», когда именно около III тыс до н.э., в Европу прибыли носители гаплогруппы R1b, причем взяв Европу в клещи с разных сторон. С побережья Северной Африки на Пиренеях 4800 лет назад высадились R1b, которые и начали движение колоколовидных кубков в континентальную Европу, другая миграция R1b вошла в Европу примерно 4600 лет назад со стороны Малой Азии на Балканы и по островам Средиземного моря (видимо, потому их и назвали «средиземноморцами» в антропологической и археологической литературе, хотя они прибыли из Азии), третья, видимо, в те же времена со стороны понтийских степей. Это были неиндоевропейцы по языку, но антропологические братья индоевропейцам (R1a) того времени. До этого времени в Европе обитали, в частности, носители R1a, индоевропейцы (наряду с неиндоевропейцами гаплогрупп E, G, I, J и других) на протяжении уже нескольких тысяч лет, и до прибытия R1b 4800-4500 индоевропейский язык уже стал расходиться на ветви как результат заселения Европы носителями R1a. Однако R1b практически выдавили (других уничтожили) «автохтонов», и индоевропейские языки ушли на восток. Так что всё наоборот - «культуры Европы III - II тыс. до н.э. представляют уже носителей» неиндоевропейских языков, а индоевропейские - уже на востоке, и, возможно, остались в Греции. Как я описывал выше, индоевропейские языки вернулись в Европу только в начале и середине 1-го тыс до н.э., как результат возвратных миграций племен гаплогруппы R1a, и среди них, наиболее вероятно, были «первичные кельты» Гальштата. На это указывает исключительно быстрое распространение их языка и культуры по Европе, которое произошло на протяжении всего нескольких столетий.

Разумеется, как пишет автор, «ни одну из культур неолита-энеолита Европы нельзя признать "материальным отображением" носителей общеиндоевропейского языка». Только по другой причине, нежели автор полагает. В Европе было несколько, или много «культур носителей ИЕ языка», который вряд ли был «общеиндоевропейским». Последнее вообще вряд ли было в природе. Носители R1a на протяжении нескольких тысячелетий расселялись по Европе, создавая новые и новые культуры, и расходясь по диалектам и языкам.

>Следовательно, задача состоит в том, чтобы найти общую подоснову всех известных неолитических культур, каковая и будет, очевидно, соответствовать носителям общеевропейского языка. Такой общей подосновой может быть, по мнению Г.Кюна, мадленская культура эпохи позднего палеолита.

Крайне маловероятно. Если следовать датировкам мадленской культуры, то это от 15 тысяч лет назад. Это могли быть гаплогруппы I, G, J, и вообще любые европейские гаплогруппы того времени. R1a среди них не было, они появились через много тысячелетий. Мадленская культура вообще противоречила бы всему миграционному пути R1a.

>Все попытки археологически доказать продвижения индоевропейцев из Центральной Европы на восток (Г.Зегер, П.Бош-Гимпера, Дж.Девото, К.Ренфрю), равно как и из степной зоны на запад (Т.Сулимирский, М.Гимбутас, В.Даниленко, А.Кошко и др.) не нашли широкой поддержки у специалистов.

Здесь вообще полная мешанина. Я не знаю, у каких «специалистов» не нашли поддержки продвижения ИЕ из Европы на восток, но как тогда ИЕ добрались до Индии? Откуда у этнических русских до двух третей гаплогруппы R1a? Откуда у русских вообще индоевропейский язык? Почему у русских R1a практически полное перекрытие гаплогруппы R1a с индийцами, причем датировки древнее у русских? Уже одно это ясно указывает на направлении миграции индоевропейцев с запада на восток.

Что касается продвижения «индоевропейцев» из степной зоны на запад, то такое было в обилии, но только не в те времена, которые описывала Гимбутас, а через тысячелетия, в 1-м тыс до н.э.. В те времена, которые описывала Гимбутас, III-е тыс до н.э., из степной зоны на запад продвигались неиндоевропейцы, гаплогруппа R1b.

>В то же время под влиянием построений Г.Кюна и Н.Трубецкого ряд известных лингвистов (в частности, В.Пизани, В.Георгиев) склонялись к признанию вероятности переноса истока индоевропейцев в палеолит.

Естественно. Об этом же говорит и ДНК-генеалогия, прибытие «индоевропейцев» в Европу примерно 9 тыс лет назад. Но «истоки» были ранее Европы, см. выше.

>Упомянутые авторы (археологи Юрюсов, Телегин, Хэйслер) предполагают существование где-то в глубинах палеолита более тесного единства, составившего ядро будущего индоевропейского лингво-культурного континуума, однако в отличие от Г.Кюна, не определяют конкретно археологическую культуру, соответствующую этому единству.

Правильно делают.

Однако в противоречие с построениями сторонников данного подхода, вступает предложенный в 1950-х годах американцем Морисом Сводешом метод датировки времени разделения родственных языков - так наз. метод лексикостатистики.

Никакого противоречия нет, просто методом надо уметь пользоваться. И здесь «уметь» включает понимать ограничения метода. К сожалению, весь метод соткан из ограничений и допущений, включая плавающие константы скоростей обновления основной лексики, применяемые формулы, которые совершенно эмпирические и которые могут меняться от лексики к лексике, и так далее.

Вот пример. Автор пишет:

С.Старостин [1989: 11], подставляя в расчёты минимально возможную константу сохранения основной лексики (вместо средней, которой оперировал М.Сводеш), получил IX тыс. до н. э., как время разделения русского и персидского языков. Этот результат указывает на максимальное временное расстояние при, фактически, заведомо заниженной константе.

Здесь всё перепутано. Старостин вовсе не подставлял в расчеты «минимально возможную константу сохранения основной лексики (вместо средней, которой оперировал М.Сводеш)», его упражнение в цитированном примере на стр. 11 его работы «Сравнительно-историческое языкознание и лексикостатика» было направлено не на то. Кстати, Старостин использовал среднюю величину (а не «минимально возможную») константы по семи языкам, при неучете заимствований, равную 0.06, которая для многих случаев является вполне разумной. Время IX тыс до н.э. было получено вовсе не из-за константы; если бы он применил константу Сводеша 0.14 при использовании той же формулы, то получил бы для времени расхождения русского и персидского языка (28% совпадений по стословнику) 4500 лет назад, что не так уж и плохо. Старостин просто показывал, что обычная формула химической кинетики (или радиоактивного распада) не подходит для расчетов, поскольку умолаживает результат для молодых языков и удревняет для старых. На стр. 14 той же работы Старостин показывает, что если брать не обычную логарифмическую формулу, а извлекать из нее квадратный корень (что представляет известное эмпирическое уравнение для сложных процессов химической кинетики), то при константе 0.05 время расхождения составит

$$t = \sqrt{\frac{\ln(100/28)}{2 \times 0.05}} = 3.57 \text{ тысяч лет}$$

(Старостин там округлил до 3.6 тысяч лет, что вполне приемлемо).

Дело в том, что если выпадение слов из стословника происходит по кинетике первого порядка, то есть зависит только от своих «внутренних» законов, и не подвержено влиянию извне, то уравнение скорости, связывающее долю сохраняющихся слов и константу языковой динамики, будет следующим:

$$[\ln(100/N)]/k = n$$

где:

N – число слов, сохранившееся в 100-словнике,

k – константа языковой динамики (константа скорости выпадения слов),

n – число тысячелетий, после которых в стословнике сохранится N слов.

Например, при $k = 0.05$, половина слов в стословнике сохранится после

$$\ln 2 / 0.05 = 13.9 \text{ тысяч лет.}$$

Половина слов в двух стословниках будет все еще совпадать после

$$\ln 2 / 0.1 = 6.9 \text{ тысяч лет.}$$

Но поскольку так в реальности с индоевропейскими языками не происходит, и выпадение слов там происходит значительно быстрее, то без всякого основания, чисто эмпирически, вводится квадратный корень. Таким образом получают искомый результат - получить более высокую скорость выпадения слов, то есть более короткое время распада «ядра» языка. Для индоевропейских языков в таком случае для времени полураспада получается

$$t = \sqrt{\frac{\ln(100/50)}{2 \times 0.05}} = 2.6 \text{ тысяч лет}$$

Или, что то же самое,

$$t = \sqrt{6.9} = 2.6$$

то есть половина слов в двух стословниках останется после 2600 лет.

Естественно, этот квадратный корень – просто подгонка под желаемый результат, а при том, что еще по желанию исследователя меняется и константа языковой динамики, можно получить вообще любой желаемый результат. Тем не менее, поскольку в реальности индоевропейские языки довольно известны, примеров много, иначе говоря, языковое поле довольно изучено, то методы глоттохронологии оказались весьма полезными для обоснования, в общем, того, что уже известно.

>Однако, сравнение результатов применения лексикостатистического метода с данными исторических источников показало, что метод М.Сводеша почти регулярно дает погрешность в сторону омоложения даты языковой дифференциации.

И это тоже в целом неверно. Как было только что указано, омоложение только для молодых языков, для языков более старых даты могут оказаться вполне верными или даже завышенными. Проблема в том, что если ответ заранее неизвестен, то неизвестно, ответ правильный или неправильный. Это – основная проблема глоттохронологии.

>Так, подсчеты времени разделения славянских языков, указали на XIV - XV века [Иванов, 1990], тогда как по историческим данным хорошо известно, что славяне уже в VII - IX веках расселялись от Эгейского до Балтийского морей и от Эльбы до Волги и Дона; начало же расселения славян с прародины - т.е. начало "физического" разделения носителей славянских языков - должно было иметь место не позднее V века. н. э.

Материал в цитате неудачный. «Подсчеты» зависят от того, какую формулу брать и какие значения констант. Значит, Иванов просто не умел считать. Вот пример. Как пишет С. Старостин, «ни один славянский язык не имеет ни с одним другим славянским языком менее 75% совпадений» (стр. 7 цитируемой работы). Если применить квадратно-корневую формулу, данную выше, с той же константой 0.05, то получим, что нижний предел времени расхождения славянских языков составляет

$$t = \sqrt{\frac{\ln(100/75)}{2 \times 0.05}} = 1.7 \text{ тысяч лет назад, то есть первая половина 1-го тыс нашей эры.}$$

Вполне разумная величина. Это и есть «не позднее V века. н. э».

По данным же С. Старостина украинский и белорусский язык имеют 97% совпадений в стословном списке. Имеем:

$$t = \sqrt{\frac{\ln(100/97)}{2 \times 0.05}} = 550 \text{ лет назад.}$$

На мой взгляд, тоже вполне разумная величина.

Перейдем теперь к второй основной проблеме глоттохронологии. Первая, как мы видели, связана с тем, что никто для неизвестных случаев не знает, какую формулу выбрать, и какую взять константу скорости обновления лексики. Допустим, для индоевропейских языков мы это проблему (следуя С. Старостину) решили. Проверим, опять используя его положение, что ни один ИЕ язык не имеет ни с одним ИЕ языком (из другой группы) менее 20% и более 35% совпадений из стословника. С применением квадратно-корневой формулы, данной выше, и константы 0.05 получаем интервал между 4000 и 3200 лет назад.

Вопрос – это «умолаживание», или причина – те стословники, что мы имеем? Видимо, лингвистам стоит внимательно присмотреться, не означает ли это, что те от 20% до 35% совпадающих слов – на самом деле возрастом не более 4000 лет? Если так, то глоттохронология в принципе не может «доставать» до глубин индоевропейского языка. Поэтому вывод автора в конце данного раздела –

Соответственно, время формирования и развития индоевропейского языкового единства (предшествующее распаду) следует представлять где-то в пределах VII - VI тыс. до н. э. или несколько ранее, что по культурной шкале Европы соответствует позднему мезолиту – раннему неолиту.

- является «притянутым», и не имеющим никакого отношения к глоттохронологическим расчетам. Эти 9-8 тысяч лет назад у автора вообще непонятно, откуда появились. Это и не мадлен Кюна, и не результаты глоттохронологии, и не «IV тыс., на которое чаще всего ссылаются». Похоже, что это цифра, просто взятая с потолка.

Кстати, есть и еще один вариант объяснений, почему индоевропейские языки Европы (а, видимо, именно они дают от 20% до 35% совпадений по стословнику) действительно МОГУТ иметь возраст между 4000 и 4200 лет назад. Эти ИЕ языки Европы – молодые, это языки в основном популяций (гаплогрупп) R1b, I, J, G, E, языки не «автохтонные», а заимствованные от носителей гаплогруппы R1a (в частности «первичных кельтов Гальштата» гаплогруппы R1a, скифов гаплогруппы R1a, прибывавших в Европу с начала 1-го тыс до н.э., 3000 лет назад (возможно, и с конца II тыс до н.э.) и позднее. Таким образом, «приобретенный ИЕ язык» в Европе

умолаживался. Это, конечно, гипотеза, но она имеет право на существование и объясняет, почему ИЕ языки Европы (в основном) имеют между собой столь много (от 20% до 35%) совпадений, что сопоставимо с совпадениями между русским и персидским языками (28%). А абсолютную хронологию последнего мы неплохо себе представляем. Исходная же, древняя лексика R1a-индоевропейцев в Европе до 4000 лет назад была просто уничтожена наводняющими Европу носителями R1b, культурой колоколовидных кубков и их R1b-братьями, вошедшими в Европу с востока, от понтийских степей, со стороны Малой Азии, со стороны Ближнего Востока (4800-4500 лет назад). Мы имеем сведения, что это совпало с исчезновением ряда гаплогрупп из Европы (R1a, I1, G). Ископаемые гаплотипы (7000-5000 лет назад) мы видим, а гаплотипов их потомков нет.

Предпоследний раздел – «Культура индоевропейцев по данным словаря и археология».

Постановка задачи этого раздела страдает теми же проблемами, что я описал выше: она стремится вместить весь ИЕ словарь в одну «прародину», в одну археологическую культуру, в один регион. Это доходит до абсурда, как справедливо указывает автор. Цитата: *По заключению Т.Гамкрелидзе и В.Иванова [1984: 668-738, 868-870], индоевропейцы должны были знать пашенное земледелие, коневодство, разведение свиней, мелкого и крупного рогатого скота, садоводство, виноделие, пчеловодство, каменное строительство, выплавку и обработку меди, золота и серебра, колёсный транспорт, ткачество.* Добавим – и колесный транспорт.

Автор полагает, что *«отнесение распространения многих терминов культуры, на которые якобы указывает индоевропейский словарь, к эпохе после распада и.-е. этнокультурной общности является не только вероятным, но на сегодняшнем уровне знаний, единственно приемлемым»*, и делает вывод, что *«сравнительный анализ лексики не может дать чёткого и определённого указания на культурное состояние нераспавшихся ещё индоевропейцев»*.

Но далее автор опять уходит в необоснованные предположения. Он пишет, например – *«Делая оглядку на данные лексикостатистики, определяющие начало распада в пределах хронологического "коридора" VI - IV тыс. до н. э., вполне допустимо, что культурный уровень индоевропейцев накануне распада соответствовал эпохе мезолита или раннего неолита, а не эпохе меди, как это считается большинством исследователей»*. Во-первых, не было никаких данных лексикостатистики, относящихся к временам 8-6 тысяч лет назад, это – чистые фантазии. Ни одного подобного расчета автор не привел, и, как показал мой краткий анализ выше, таких вообще нет, если только совершенно безосновательно ни менять формулы и константы скоростей.

Но с таким же успехом можно и до 40 тысяч лет назад накрутить. Нет ничего проще – взять основную логарифмическую формулу и константу 0.02, и для 20% совпадения лексики в двух ИЕ языках, принадлежащих разным группам, получится 40 тысяч лет назад для «Исходной ИЕ общности».

На самом деле «индоевропейцы» как сообщество были и в культуре мезолита, и неолита, и в любых других культурах, которые еще только будут открыты для маршрута их миграционного пути. Вот эти порочные положения об одной археологической культуре и одном языке как гири висят на ногах исследователей «индоевропейцев».

Далее, декларируемое многими лингвистами большое количество лексем, якобы унаследованными из «пра-языка», или «языка-основы», на проверку оказывается вовсе не сотней, как пишет автор, а значительно меньшим количеством, к тому же многие из них определенно относятся к уже расходящимся ветвям языка, в относительно недавнее время. Как пишет автор, в основном списке остаются немного терминов – овца, ячмень, металл/медь, колесо/повозка, золото, серебро, пахать, и некоторые другие. Автор пишет – *«фигурально выражаясь, достояние этого словаря – это достояние всего доисторического периода развития индоевропейской семьи, а не только лишь периода изначального единства, как это нередко пытаются представить»*. Но даже и здесь автор остается *«на позиции возможности отождествления индоевропейской общности с определенной археологической культурой (культурной общностью)»*. В этом – его самая большая ошибка.

Последний раздел – **«Перспективы археологического поиска прародины»**

Этот раздел, у сожалению, стоит на полностью ошибочной концепции, которая выше многократно рассматривалась. Буквально в первой фразе раздела автор делает характерное признание: *«определение археологической культуры, отвечающей индоевропейской общности путём корреляции ее параметров с данными словаря культурной лексики является, очевидно, делом бесперспективным»*. Иначе говоря, в поиске «прародины» ИЕ словарь уже не имеет особого значения, если не сказать, что не нужен. Остаются миграции, ДНК-генеалогия (что автор ошибочно называет «генетикой», впрочем, давая ссылку на одну малоизвестную работу 1995 года, то есть почти 20-летней давности). Но автор опять возвращается к ошибочному положению – *«следует подчеркнуть, что целью поисков остается определение той археологической культуры, которая может быть идентифицирована с общностью носителей единого индоевропейского языка»*.

Опять пошло перечисление «индоевропейских прародин» «в зоне умеренного климата», «в хорошо укрытых лиственным лесом областях», «концентрации наиболее архаичных индоевропейских гидронимов в областях Центральной Европы и в Юго-Восточной Прибалтике», об «автохтонности носителей индоевропейских языков в Центральной Европе - между Альпами и Северным и Балтийским морями», что «генетические истоки этих степных культур (ямной и катакомбной) тоже являются местными и через середнестоговский и мариупольский культурные этапы могут восходить к местной мезолитической основе» индоевропейских языков, о «возрождении степной версии прародины [Mallory, 1989; Anthony, 1991]», и так далее. Суммируются представления о «двух центрах индоевропеизации», первый между Рейном (Северным морем) и Вислой, круг культур шнуровой керамики и культура воронковидных кубков, второй - степи междуречья Днестра и Волги, «из этого региона, судя по комплексу накопленных данных, вышли индоиранцы». На самом деле автор опять упускает из рассмотрения миграции, в данном случае миграции R1a, которые и связывают напрямую шнуровиков и степи между Днестром и Волгой. Это на самом деле одни и те же люди, связанные, конечно, языком и прямой наследственностью в поколениях, это один и тот же род. Этот же род через тысячелетие привел те же гаплогруппы R1a и индоевропейский язык в Индию, Иран, Месопотамию, на Аравийский полуостров.

Остальная часть раздела - попытки притянуть «местную мезолитическую основу» к «формированию индоевропейской общности». И далее - гипотеза Л. Зализняка об этой «местной основе» в виде культур маглемэзе и постмаглемэзе, которые признаны связать культуры рыбаков Северного моря и Прибалтики со степными скотоводами-«индоевропейцами». Об этом я уже писал выше, вероятность этого исключительно мала. Маглемэзе датируется от 12 тысяч лет назад, и простирается от Дании по всей Европе (что похоже на гаплогруппу I), ей наследует культура конгемозе (8000-7200 лет назад) и эртебёлле (культура мусорных куч) 8000-6600 лет назад. Никаких данных о их индоевропейском языке нет, и, видимо, и быть не может.

В заключение статьи приведены шесть основных выводов, из которых большинство необоснованы и представляются неверными.

-- Первый вывод о том, что «результаты глоттохронологических расчётов и непредвзятый анализ и.-е. культурной лексики не противоречат переносу времени распада и.-е. языковой общности в VI - V тыс. до н. э.». Но мы уже видели, что глоттохронологические расчеты это совершенно не показывают, а других расчетов в статье не было. То же самое - и о анализе культурной лексики. Было показано, что ее меньше, чем многие полагают. Никаких датировок не было. Так что слова о «переносе времени» просто висят без основы.

Дополнительная часть этого вывода – что *индоевропейцы* эпохи языкового единства (несколько более ранней чем время распада) были сообществом охотников и собирателей – в рамках ДНК-генеалогии это более чем очевидно. Наверное, 9 тысяч лет назад при прибытии их в Европу (на Балканы) кто-то и мог возделывать почву, принеся эти навыки из Анатолии, но в целом, понятно, что они были охотниками и собирателями. Это – мелкий вывод, и непонятно, зачем он.

-- совокупность лингвистических данных указывает на размещение и.-е. общности накануне распада в границах умеренной полосы Европы (ориентировочно между Северным и Балтийским морями, Дунаем и Волгой)

Все ломает фраза «накануне распада». Распад продолжался тысячелетиями и в разных регионах. Он не был четко очерченным событием.

-- два центра распространения носителей индоевропейских языков в IV - III тыс. до н. э. - Рейнско-Вислинский и Днепровско-Волжский (степной),

Это были не центры, а два фрагмента одной и той же миграции. В таком случае цитируемое положение меняет смысл, а точнее, смысла не имеет.

-- наиболее убедительное на сегодня объяснение историко-генетической связи между неолитическими (V тыс. до н. э.) популяциями упомянутых двух регионов содержит "постмаглемёзская" гипотеза Л.Зализняка.

Крайне маловероятно и практически исключено. Не та популяция, не те времена, не тот регион. См. выше мои объяснения.

-- носителей культур круга постмаглемёзе (VI тыс. до н. э.), по всей вероятности, следует рассматривать не как неких "протоиндоевропейцев" (по Л.Зализняку), а именно как носителей индоевропейского языка уже в начальной стадии дифференциации,

Положение совершенно необосновано, мало того, что крайне маловероятно (мягко говоря). Объяснение – выше

-- индоевропейской общности периода языкового единства, вероятнее всего, соответствует мезолитическая культурная общность маглемёзе (или даже более конкретно - культура Броксборн-Свадборг), развивавшаяся в области Балтийских и Северноморских побережий и островов в VIII - VII тыс. до н. э.

Положение совершенно необосновано, мало того, что крайне маловероятно (мягко говоря). Объяснение – выше.

Итог – лингвисту надо знать ДНК-генеалогию, и понимать важность миграций в языкознании. Тогда станет окончательно понятно, что поиски «прародины» языка в принципе обречены на неудачу. Что данный разбор и показал.

22 – А. Клёсов

Я воспользовался Вашим предложением прочитать Вашу статью и сделать комментарии и замечания. Я это и удовольствием и интересом сделал и прилагаю (см. письмо 21 выше) .

Естественно, эта работа не должна пропасть, и я ее предполагаю опубликовать в нашем локальном издании "Вестник Академии ДНК-генеалогии". Вопрос к Вам - если Вы не хотите, чтобы Ваша фамилия упоминалась, то я это сделаю "анонимно", называя Вас просто "археологом и лингвистом". Это же касается и переписки, которую я хотел бы опубликовать в той же статье в том же издании - если Вы не хотите, чтобы я пояснил, с кем переписка, то тоже сделаю Вас "анонимным".

Полагаю, что обсуждение этих вопросов весьма важно для современной науки.

Если Вы решите продолжить дискуссию и ответить на мои комментарии и замечания, я это буду более чем приветствовать. Только просьба - не продолжать это в духе что "вы ничего не понимаете", это будет несерьезно и неубедительно. Убедительными будут конкретные данные, конкретные расчеты глоттохронологии, конкретные обоснования культуры маглемёзе как "индоевропейской" (как и эртебёльской, например), в общем, данные, а не общие соображения. Тогда будет замечательно.

Спасибо за дискуссию.

23 – С. Конча

Спасибо за присланную (и проделанную) Вами работу. Пока ещё не прочитал Вашу критику подробно, возможно потом ещё выскажусь по этому поводу, но прежде хочу ответить на Ваше письмо.

Я, конечно, не против, чтобы моя работа была напечатана в Вашем «Вестнике...» и даже более того - для меня это будет очень лестно. От упоминания своей фамилии я тоже не откажусь, но только я не претендую на титулы «археолога и лингвиста», скорее меня правильнее будет назвать «историком, интересующимся вопросами археологии и сравнительно-исторического языкознания». Конечно, это может вызвать упрёки в дилетантизме, но уж как есть, так есть - ничего не попишешь (хотя в университетском дипломе моя специальность определяется именно как «археолог» и я читаю курс на археологической программе, я не считаю себя вправе называться настоящим археологом). Тем не менее, в вопросах происхождения и древнейшей истории индоевропейцев готов дискутировать с любым лингвистом или археологом *на понятном для них языке* (вот мы с Вами общаемся на разных языках - это точно). У меня, кстати говоря, есть ещё три десятка статей на эту тему, защищённая диссертация и две незаконченные монографии (где, как Вы понимаете, всё гораздо подробнее).

Наверное, можно, если Вам уж так хочется, опубликовать и переписку. Несмотря на то, что в ней многое было сказано впопыхах и потому довольно коряво, тем не менее, **я готов ответить за каждое своё слово**. Так что Вы напрасно упрекаете меня в том, что я «хожу галсами и зигзагами». А если где-то так делаю, то лишь потому что вынужден прибегать к этим манёврам, что-бы хоть как-то объяснить дилетанту, уверенному в своей правоте и всезнании, в чём именно он заблуждается. И НЕ НАДО ОБИЖАТЬСЯ – это я по поводу Вашей фразы в письме: «Только просьба - не продолжать это в духе что "вы ничего не понимаете", это будет несерьезно и неубедительно». Я не знаю, как мне быть для Вас *убедительным*, если у нас с Вами в головах совсем различные образы того, каким было прошлое (индоевропейцев и вообще). Но зато для меня ясно, что *несерьёзным*, будет как раз продолжать в духе двух взрослых детей, решивших поиграть в науку.

В нашей с Вами дискуссии, я позволяю себе некоторые выпады в Ваш адрес не потому, что мне этого очень хочется, или я агрессивен по природе, или (упаси боже!) хочу показать, будто я умнее Вас. Как я уже говорил - не я вызвался решать вопросы ДНК-анализа и генеалогии, а Вам захотелось раз и навсегда решить индоевропейскую проблему. А уж здесь я подготовленнее и где-то (в соответствующих вопросах), наверное, опытнее Вас. Если же Вы считаете, что это не так и что Вы гораздо лучше меня знаете: 1) кто такие индоевропейцы, 2) где они жили 9 тысяч лет назад, 3) куда и как они двигались 7 или 5 или 3 тысячи лет назад – то тогда, очевидно, я Вам не нужен и непонятным становится, зачем мы ведём эту

переписку и эту дискуссию. Мне странно, ей богу, вновь и вновь возвращаться к столь, казалось бы, очевидным вещам..

Вы скажете «ну вот опять пошёл вокруг да около – нет, чтобы к практическим вопросам перейти». Но поймите, наконец, я не ради собственного удовольствия всякий раз вынужден всё это повторять. Согласитесь, для того что-бы управлять самолётом, нужно понять как именно он управляется и освоить основные азы и принципы управления ещё до взлёта. Вы же мне твердите: «давайте сначала полетим, а с управлением уже в воздухе разберёмся».

Для того, чтобы нам говорить на взаимопонятном языке нужна какая-то общая платформа – я думаю, Вы не будете с этим спорить. Я биогенетики не знаю – это признаю и никаких идей на этом поприще не выдвигаю. Вы пытаетесь убедить меня, что лучше всех знаете кто такие индоевропейцы и откуда они происходят. Поначалу мне казалось, что Вы знакомы с основными постулатами индоевропеистики и, хотя бы в самых общих чертах, с принципами языковедческого анализа, но, похоже, Ваши представления об индоевропейцах находятся на уровне каких-то мне неизвестных научно-популярных или "квазинаучных" публикаций. Выход из ситуации, как мне представляется, может быть лишь в том, что Вы всё таки постараетесь усвоить, что же накопила мировая наука в отношении индоевропейцев и как ОНА (можете не верить мне лично!) их определяет. Вы можете выдвигать сколь угодно революционные идеи – но, согласитесь, если Вы уж отважились разрушить "старый мир", то надо хотя бы поинтересоваться из чего он состоит. Если Вы готовы ознакомиться с трудами признанных учёных, заложивших основы именно той науки, которой Вы всё время призываете меня заняться совместно, я постараюсь подобрать список соответствующей литературы. Уверен, знание этих работ облегчит понимание Вами предмета, изучение которого Вам вдруг захотелось продвинуть резко вперёд. Ну и, конечно, надо надеяться, что это позволит нам всё таки выработать хоть какой-то общий язык.

Со своей стороны, могу пообещать обратиться к более углублённому штудированию Ваших трудов по биогенетике (или как там это правильно называется). Только таким путём может идти дальнейшая «притирка».

Ну и последнее: не вполне ясно, что Вы имеете в виду под «конкретными обоснованиями культуры маглемёзе как "индоевропейской"». Данный вывод (как должно быть понятно из изложения статьи) находится лишь в пределах довольно приблизительной вероятности. Он, как и любое другое отождествление носителей и.-е. языка с определённой территорией или культурой, является следствием импликации построений, основанных на

анализе сотен лексем индоевропейского словаря, на сравнительной грамматике (в частности дающей схему распада языкового единства), ретроспективном анализе материалов десятков археологических культур и тысяч памятников, данных межъязыковых связей. Более «конкретное обоснование» той же идеи содержит диссертация, в которой 400 страниц – и то не все детали удалось в ней осветить. Однако, на изделиях культуры маглемёзе действительно нет штампа «сделано индоевропейцами». Никакая культурная черта не может быть определена как заведомо индоевропейская и никакой культурный комплекс не может быть определён индоевропейским на основе соображений хронологии или прямого отождествления его элементов с данными индоевропейского словаря. Так что простого и "совершенно конкретного" обоснования предложить, увы, не могу.

В общем, всё достаточно сложно, но ведь простым решение этой проблемы в принципе быть не может. Верю в то, что генетика когда-нибудь, позволит нам лучше и точнее разобраться со всей этой кутерьмой. Но случится это не ранее, чем некоторые из её адептов перестанут выдвигать наперёд подготовленные ответы и предлагать неоправданно априорные решения.

PS. Переписку публиковать согласен лишь при условии, если в ней не будет существенных купюр и изменений текста.

24 – А. Клёсов

Вам стоит сначала прочитать мой материал (хотя по выдержкам вижу, что Вы его во всяком случае пробежали). В отношении переписки - поскольку Вы согласились на ее публикацию со своей фамилией, пусть и в "домашнем" журнале, то весь материал, разумеется, будет прислан Вам для согласования.

Что касается *"наперед подготовленных ответов и неоправданно априорных решений"*, то я с трудом представляю, о чем речь. Тем более когда опять это в столь общем виде. Я предпочитаю конкретно - что именно было наперед подготовлено, и что за априорные решения. Это же не дискуссия, когда так общо и неконкретно. Я же тоже мог сказать, что "ИЕ прародина" - это избитый шаблон и наперед подготовлено, а Балтика и Северное море – априорное решение, не имеющее никакого основания и обоснования. Вы мне возразите, что это был плод мучительных раздумий, но в науке это не аргумент.

В общем, получается, что это скорее дискуссия представителей

гуманитарных и естественных наук. И в этом ее интерес. Интерес, полагаю, и в том, что становится намного понятнее, почему в ходе столь долгого времени "ИЕ проблема" так и остается нерешенной. И в этом мне видится основная ценность нашей с Вами переписки. Ведь не часто подобные дискуссии идут между представителями разных наук, но на стыке, и одни и те же явления рассматриваются под столь разными углами. Поэтому ничего страшного, что консенсус не достигнут, это нормальное дело. Но зато читатель сможет лучше представить себе проблему и пути ее решения.

И это самое главное.

Еще одно соображение. В дискуссии порой приводятся довольно остроумные (на первый взгляд) аналогии, но это часто, как говорят в народе, ля-ля. Эти аналогии обычно рассчитаны на внешний эффект, и это понятно, мы с Вами преподаватели, которые стремятся донести материал до умеренно ленивой на мысль аудитории. Но эффект, повторяю, обычно лишь внешний, и на каждую такую аналогию можно привести другую, «с винтом». Вот Вы сказали – *«Согласитесь, для того что-бы управлять самолётом, нужно понять как именно он управляется и освоить основные азы и принципы управления ещё до взлёта. Вы же мне твердите: «давайте сначала полетим, а с управлением уже в воздухе разберёмся».* Но это – неважная аналогия, потому что на самом деле я Вам говорю совсем не то, что Вы за меня придумываете. Вы мне говорите, что «нужно понять, как самолет управляется и освоить «основные азы» и принципы управления еще до взлета». А я Вам говорю – да чего там осваивать до взлета, Вы посмотрите, у этого самолета ни крыльев нет, ни хвоста.

Это – к вопросу о «прародине» языка и о том, как «индоевропеистика» уже 200 лет пытается взлетать. При этом я не говорю о «чистой» лингвистике, об анализе структурных особенностей языка. Я – о «прародине» и (обреченных) попытках встроить ее, несуществующую, в пространство и время.

Всего хорошего. Спасибо за дискуссию.

А. Клёсов

25 - А. Клёсов

Прилагаю для согласования статью в «Вестник». Я не стал удалять у Вас даже сугубо личные фразы, предоставив сделать это Вам. Естественно, Вы можете подкорректировать фразы, у нас же ведь не соревнование по поддавлыванию друг друга, а материал, которые имеет определенную научную ценность, во всяком случае каждый со своей стороны.

По-моему получилось интересно. В любом случае, там много информации для размышления, а это - важно. Что же касается легкого пикирования и подшучиваний, то это нормально. Ведь это же в некотором смысле шоу, как и любой хороший научный доклад любого уровня, и чем выше уровень, тем больше степень шоу.

26 - С. Конча

Я так понимаю, Вы уже ставите точку и вывешиваете занавес, однако я, по крайней мере, должен иметь право на заключительное слово и чем-то ответить на Ваш "разгром" моей статьи. Или же Вы решили обставить Ваше "шоу" таким образом, дабы показать: "Вот видите, какие эти гуманитарии недоумки, о чём с ними говорить?"

27 - А. Клёсов

Нет,нисколько. Буду рад, и с удовольствием продолжу. Выпуск журнала отложим, нет проблем. Видимо, я не так понял Ваши слова в последнем ответе.

Продолжаем. Только должен опять напомнить, что для дела ответа должны быть не на уровне, что я дилетант, это на новоязе - "не катит". Я возражения выставил, и с удовольствием восприму Ваши предметные ответы и дополнительные сведения.

Поймите, пожалуйста, что я описываю реальные данные по миграциям носителей R1a, которые на самом деле "индоевропейцы", и это глупо оспаривать. Никакой прародины у них в последние 15 тысяч лет нет и быть не может. У Вас есть всего один вариант - пояснить, чем Вы ограничиваете "прародину", какими формальными понятиями, так, чтобы они уместились в одну культуру и в одно тысячелетие, или в несколько сотен лет. Например, чтобы среди "первичного ИЕ сообщества" непременно были Бонифатий и Брунгильда, и они - часть определения "прародины". Тогда

останется определить время их жизни и место археологической культуры.

Другой вариант - согласиться, что задача "поиска прародины" в самом деле формулируется некорректно, и объединить со мной усилия в корректном формулировании задачи с выходом за рамки парадигмы. Это вовсе не означает во всем со мной согласиться, но найти общий оптимизированный по всем данным вариант. Собственно, я с этого и начинал постановку задачи.

Дело за Вами.

Да, ответ на Ваш последний вопрос: если хотите, можем поместить всю Вашу статью после материала, чтобы перед глазами был оригинал статьи. Все остальное - перед Вашими глазами, плюс то, что Вы дополните, если захотите.

Но должен сказать, что у нас с Вами в самом деле какие-то странные проблемы с коммуникацией. Это касается, в частности, строк из моего письма, сопровождающего разбор Вашей статьи (примечание - письмо 22):

Если Вы решите продолжить дискуссию и ответить на мои комментарии и замечания, я это буду более чем приветствовать.

Как тогда понимать Ваши слова, что я решил вывесить занавес, и так далее? Вы вообще-то читаете, что я Вам пишу?

И это повторяется с завидным постоянством. Я пишу одно, Вы мне приписываете вовсе другое, на что я не раз обращал Ваше внимание. Это для меня что-то новое, обычно с моими респондентами такого не бывает. То есть все бывает, конечно, но не на таком уровне.

Я это пишу для того, чтобы как-то минимизировать эту проблему в Ваших последующих комментариях. Пожалуйста, постарайтесь меня не интерпретировать/искажать, а цитировать, буквально. Это очень просто, копировать и переносить, вместо того, чтобы за меня придумывать. Есть еще другой хороший прием - читать с карандашом в руках, и подчеркивать места, которые потом хотите комментировать. И вот их-то и переносить в текст ответа. Проверено, работает.

Всего хорошего.

28 – С. Конча

Этой фразы:

Если Вы решите продолжить дискуссию и ответить на мои комментарии и замечания, я это буду более чем приветствовать

я не писал, не знаю откуда она взялась. Но очень похоже (по стилю), что она Ваша. Мы столь часто обмениваемся репликами, что пошла уже чисто техническая путаница.

Не вижу смысла в точном цитировании фраз, если взаимопонимание на элементарном языковом уровне по-прежнему отсутствует. И не стремитесь к нему именно Вы. В следующем письме подробнее.

Удач!

29 – А. Клёсов

☺

Естественно, фраза моя. Если Вы пройдете чуть выше, Вы ее увидите в моем письме Вам (письмо 22). Как видите, я был готов к продолжению дискуссии, когда направил Вам скомпонованный материал.

Никакой технической путаницы нет, все письма перед глазами.

>взаимопонимание на элементарном языковом уровне по-прежнему отсутствует. И не стремитесь к нему именно Вы. В следующем письме подробнее.

Если Вы опять фокусируетесь "на отсутствии взаимопонимания", то мы ходим по кругу, и ответов по существу я уже, увы, не жду. Не надо фокусироваться на мне, я в тех миграциях "индоевропейцев", ей-Богу, не участвовал. При чем здесь "взаимопонимание"? Я Вам показываю, что были непрерывные миграции на протяжении как минимум 12-15 тысяч лет, которые прошли по Азии и Европе, и нигде не было такого, чтобы все вдруг в Европе компактно оказались, в одно время и в одном месте, и оттуда вдруг по команде двинулись в разные стороны, что и привело к разделению ветвей. Не было такого места и времени, ни в Анатолии, ни на Балканах, ни в Дунайском регионе, ни на севере Европы, ни на Балтике, ни на Северном море. Не было "прародины". А Вы мне все время твердите, что у нас нет взаимопонимания.

Ветви - да, естественно, были, и по языку и, соответственно, по миграциям. Вы берете эти ветви, образовавшиеся в разное время и в разных местах, и говорите - раз есть ветви, значит, у них было одно компактное начало в Европе в одно компактное время. И начинаете фантазировать, искать это время и место, и чтобы как-то отличиться от других, назначаете на эту должность какую-то северную культуру, сами понимая, что там что-то не то, но вот Зализняк это придумал, уже какая-то моральная поддержка есть. Но такого, повторяю, не было.

Поэтому не на "отсутствие взаимопонимания" надо сетовать, а выпукло показать, что эта северная культура и есть максимально обоснована, так-то и так-то, и это обоснование намного лучше, чем обоснование другими авторами в Анатолии, на Балканах, на Дунае или в понтийских степях. Если это не будет "намного лучше", пишете пропало, мотивировать, что это «интуиция», или "мне так представляется", или "я в это верю", или "Зализняк так сказал" - это ничего не пройдет. Вам тогда надо выиграть полную поддержку и Ренфрю, и Грея с Аткинсоном (никто из лингвистов их не любит как "чужаков", то тем не менее, их поддержка нужна), и Клейна, и Мэллори, и последователей Гимбутас. Иначе ничего не получится, Вы это знаете лучше меня.

Но никто не любит, когда ему говорят, что он неправ. Поэтому то, что Вы предлагаете, эту путь безнадежный и путь полного забвения и изгойства среди индоевропейцев. Тем более что и неверно. А надо, как я предлагаю, и не без оснований, сказать всем этим людям - дорогие, ты прав, и ты, и ты прав, а ты вообще совсем прав. Но все вы - часть общей картины, трудами вашими созданной. Всем вам положен памятник, каждому в отдельности, но и всем вместе. Вы - столпы индоевропейистики, создатели общей картины, каждый разработал отдельную, но важнейшую часть, и вот картина налицо. Все ваши имена - там.

Главное - не объявлять, что они неправы. Все правы, и Трубачев, и Кюн, и Иванов с Гамкрелидзе, и все перечисленные выше, и это в самом деле так. ДНК-генеалогия поддерживает все их концепции, и показывает, что все они правы по-своему. И она выводит их концепции на новый уровень. Вот это и есть новый вклад в индоевропейистику, это и есть прорыв, выход за рамки парадигмы. Осталось показать, что вот этот фрагмент миграции соответствует вот этой археологической культуре, следующий фрагмент - вот этой, вот лексемы, вот морфемы, вот аргумент высокогорного дуба - это Балканы, вот аргумент слона, тигра, обезьяны, все размещаются вдоль миграционного пути, вот здесь появляется колесо, вот здесь - курганы (видимо, перенятые у прототюркских R1b, о чем слово "курган" и говорит).

Видите, как стОит это все описать? А вы говорите - отсутствие взаимопонимания. Не нужно это педалировать. Это неконструктивно.

Подумайте еще.

А. Клёсов

30 – С. Конча

Вы пожелали, чтобы я не интерпретировал Ваши слова, а буквально приводил и анализировал цитаты. Пожалуйста.

>Но никто не любит, когда ему говорят, что он неправ. Поэтому то, что Вы предлагаете, эту путь безнадежный и путь полного забвения и изгойства среди индоевропейцев. Тем более что и неверно. А надо, как я предлагаю, и не без оснований, сказать всем этим людям - дорогие, ты прав, и ты, и ты прав, а ты вообще совсем прав.

Значит Вы полагаете, что угодничество перед всеми подряд и есть тот путь, который выводит учёного на светлый путь истины?

>Но все вы - часть общей картины, трудами вашими созданной. Всем вам положен памятник, каждому в отдельности, но и всем вместе. Вы - столпы индоевропейстики, создатели общей картины, каждый разработал отдельную, но важнейшую часть, и вот картина налицо. Все ваши имена - там.

Совершенно верно в принципе. Этого никто не собирался отрицать. Вопросы заключаются в «мелочи» - определить, кто в чём именно был прав, а кто в чём всё-таки ошибался. Или Вы, может, скажете, что всякое высказывание истинно?

>Главное - не объявлять, что они неправы. Все правы, и Трубачев, и Кюн, и все, и это в самом деле так.

Я ничего не объявляю - есть набор фактов и есть принципы методологии, одни положения в них укладываются, другие - нет. И ничего, как говорится, личного. Если я где-то и ссылаюсь на Зализняка и где-то в чём то упрекаю Мэллори, это не значит, что я решил всегда и всем верить Зализняку, а всякое высказывание Мэллори считать неправильным (и наоборот). Но взять вот так объявить, что все во всем правы, свалить в одну кучу как успешные наработки, так и ошибочные - значит просто-напросто дискредитировать идеи этих авторов, а заодно и себя похоронить под ворохом ложных и ошибочных домыслов.

>ДНК-генеалогия поддерживает все их концепции, и показывает, что все они правы по-своему. И она выводит их концепции на новый уровень. Вот это и есть новый вклад в индоевропеистику, это и есть прорыв, выход за рамки парадигмы.

Это Вы сами себе внушили. Прежде избавьтесь от иллюзий и только после этого будет возможен переход к дальнейшему конструктивному диалогу. И кто Вам сказал, что обязательно надо выходить за рамки парадигмы? Мне кажется, достаточно, всего лишь, преодолеть заблуждения и дополнить парадигму новыми фактами (например, ДНК-анализа).

>Осталось показать, что вот этот фрагмент миграции соответствует вот этой археологической культуре, следующий фрагмент - вот этой, вот лексемы, вот морфемы, вот аргумент высокогорного дуба - это Балканы, вот аргумент слона, тигра, обезьяны, все размещаются вдоль миграционного пути, вот здесь появляется колесо, вот здесь - курганы (видимо, перенятые у прототюркских R1b, о чем слово "курган" и говорит). Видите, как стоит это все описать?

В начале нашей достаточно уже длительной беседы я Вам говорил, что работать на обслуживание и подтверждение Ваших идей я не буду. И это даже не потому, что я такой гордый и хочу быть во всём независимым, а именно потому, что Ваши выводы кардинально не совпадают с моими и я решительно не вижу ни малейшей возможности подтвердить Ваши построения о миграции мнимых индоевропейцев R1b из Сибири в Малую Азию археологией и лингвистикой. Я уже объяснял достаточно подробно почему.

В процессе нашего диалога, пару раз мне казалось, будто что-то начинает оттаивать и Вы становитесь на конструктивный путь, но потом с Вами происходит как-бы «отключение» и начинается опять обычное давление - подтвердите, мол, вашей археологией, что путь индоевропейцев мог быть только таким, как я (А.А.К.) его вижу!

Может я здесь вольно интерпретирую Ваши слова, но какое-то другое содержание после десятков страниц повторения одного и того же в них просто невозможно обнаружить.

Определитесь, наконец, для самого себя – что именно для Вас важно и что интересно: познание истины, объективное изучение прошлого человечества, или продавливание любой ценой, вопреки всем фактам и парадигмам, пришедших Вам однажды в голову предположений.

>Мы ходим по кругу, и ответов по существу я уже, увы, не жду.

В письме № 19 я предложил конкретный ответ и своё понимание передвижения Ваших гаплогрупп. Адекватной реакции с Вашей стороны я так и не дождался (кроме совершенно дилетантских нападок на положения высланной ранее статьи, содержание которой имеет лишь опосредствованное отношение к содержанию письма). Из чего, к прискорбию своему, приходится заключить, что доказательство собственной правоты (хотя бы и иллюзорной) для Вас дороже объективного познания.

С наилучшими пожеланиями,

31 - А. Клёсов

:~))

У нас с Вами, похоже, ментальность совсем разная. Какое же это угодничество? По Вашему, похвалить, или выразить признательность ученому за крупный вклад в науку - это угодничество? Вы же сами потом пишете - "совершенно верно", что нужно памятник поставить. Более того, Вы не увидели моих слов "не без оснований". Значит, "за дело". И почему "перед всеми подряд"? Это что, фамилии, которые я приводил - это "все подряд"?

Все те, о ком я говорил, на самом деле внесли крупный вклад в индоевропеистику, и заслуживают благодарности любого масштаба. Их трудами многое прояснилось, каждый из них разработал большой фрагмент, кусок, часть ИЕ проблемы. А вот до обобщения, до складывания целого из части - никто не поднялся. Но так развивается наука. Никто никогда не доводит дело в науке до полного конца, но самые лучшие и передовые - занимают ведущие позиции на текущем уровне развития науки. Вот они и заняли, поэтому их имена в науке высвечены. За что же их не похвалить? Я их хвалю не за то, что они не обобщили, а так и остались по своим углам, критикуя друг друга. Я хвалю их за углы, которые они отработали на славу.

Не моя заслуга, что в моих руках оказался метод, который позволил взглянуть на проблему под совершенно другим углом. И я вовсе не претендую, что все мои выводы окажутся верными, и выдержат проверку при оптимизации концепции. Вполне возможно, что какие-то аспекты концепции "поплывут", и будут заменены при той самой оптимизации. Но подход в целом - правилен. Нельзя рассматривать динамику языков в

языкознании без учета миграций того времени, которое рассматривается, а значит - без учета данных ДНК-генеалогии. Вот это я и пытаюсь доказать. И для меня поразительно, что при обсуждении столь крупной проблемы первое, за что вы схватились, это якобы "угодничество". Да, огорчили.

>Вопросы заключаются в «мелочи» - определить, кто в чём именно был прав, а кто в чём всё-таки ошибался. Или Вы, может, скажете, что всякое высказывание истинно?

А вот это - уже предмет анализа, определить, что помешало каждому из них понять, что все приводят просто части одной большой картины. Гимбутас, например, совершенно напутала в разных миграционных потоках, но тогда не было ДНК-генеалогии, и я к ее выводам отношусь с сочувствием. Она сделала, что могла, наработала огромный археологический материал, так мне представляется. Так и другие, кого я перечислял, и многие, кого я не перечислил.

Нет, я не скажу, что всякое высказывание истинно, и это категорически не так. Важен итоговый вектор высказываний. Но Вы опять разочаровываете тем, что цепляетесь к каким-то третьестепенным вещам. При чем здесь важность или неважность "всякого высказывания"? Перед Вами - задача огромной важности, а Вы начинаете меня цеплять за какие-то шнурки. Вы не ощущаете абсурда в Ваших словах? Ясно же, о чем я говорю, а если мелочи и цепляние важнее - то совсем плохо.

>а заодно и себя похоронить под ворохом ложных и ошибочных домыслов.

Ну и где Вы у меня увидели "Ворох ложных и ошибочных домыслов" индоевропейцев, под которым я якобы себя похоронил? Вы опять бросаете какие-то общие фразы, не имеющие содержания. Я их ошибочные домыслы, если таковые есть, вообще не рассматриваю, зачем это мне? Я говорю про вектор их рассуждений. Например, в концепции Иванова и Гамкрелидзе меня интересуют только датировки и сама анатolianская концепция. Они в целом правильны (кроме «прародины»), это и есть вектор.

То же самое и у Аткинсона и Грея, меня интересует только их дерево. Если дерево неверно и откровенно не вписывается в миграции, то и как оно получено, меня не интересует. А у них есть недоработанные вещи и в дереве, ну и что? За эти недоработки я их хвалить не буду.

У меня в науке вообще принцип - поначалу обращать внимание только на векторы работы. За векторы и хвалю, или не хвалю. Я обычно не критикую

по мелочам, на это жизни не хватит. Если неправильно, то я обычно просто отворачиваюсь и ухожу, за тем исключением, если это основополагающая и неверная концепция. Тогда для общей пользы ее надо рассмотреть. Вот сегодня вышла моя (в соавторстве) статья по происхождению европеоидов, и что они вовсе не вышли из Африки. Вот авторов "теории" выхода из Африки я хвалить не буду. Так что не проходит Ваше "всех подряд".

>И кто Вам сказал, что обязательно надо выходить за рамки парадигмы? Мне кажется, достаточно, всего лишь, преодолеть заблуждения и дополнить парадигму новыми фактами (например, ДНК-анализа).

Мне это говорит общая история науки. Любая крупная оригинальная научная работа, любое открытие - это выход за рамки парадигмы. Это - закон развития науки.

То, что Вам так "кажется" - это пусть кажется. Не бывает в науке "всего лишь преодолеть заблуждения", это - крупнейшая задача и, как правило, крупное достижения. Никто от своих заблуждений просто так не отказывается, по разным причинам. Гонор, например. Выделенные гранты. Упертая тупость. Нежелание отказываться от привычного. Да мало ли что.

Вы сами видите, что "дополнить фактами ДНК-анализа" - это и есть изменить парадигму, и ментальную, и научную, объективную.

>...я Вам говорил, что работать на обслуживание и подтверждение Ваших идей я не буду.

Я бы и не взял такое у Вас. Это не мои идеи, это были реальные миграции. Вам предлагалось эти данные рассмотреть и придти к выводу, что там согласуется с данными археологии и лингвистики, что противоречит, причем не интерпретациям, а "экспериментальным фактам". Естественно, для части миграционного пути ни археологии, ни лингвистики нет, слишком древние времена, но для части пути есть.

>И это даже не потому, что я такой гордый и хочу быть во всём независимым, а именно потому, что Ваши выводы кардинально не совпадают с моими и я решительно не вижу ни малейшей возможности подтвердить Ваши построения о миграции мнимых индоевропейцев R1b из Сибири в Малую Азию археологией и лингвистикой. Я уже объяснял достаточно подробно почему.

Дело хозяйское. То, что они кардинально не совпадают, я уже пояснял, почему. Вы некорректно применили глоттохронологию, сделали некорректные выводы, и пошли по неверному пути с культурами

маглемёзе и вокруг. Ясно, что данные ДНК-генеалогии с этим кардинально не совпадают. как и с Вашими представлениями о некоем компактном этносе, который никуда не расходился по Европе тысячелетиями, и непонятно, откуда пришел и когда, но почему-то вдруг выработал ИЕ язык и синхронно стал расходиться. Такого не бывает в природе. Кстати, R1b - это не "индоевропейцы", Вы перепутали. Более того, прибытие R1a в Малую Азию подтверждается археологией и лингвистикой. Странно, что Вы этого не знаете. Подтверждается их прибытие и в Индию, и в Иран, и их пребывание в андроновской культуре, и как шнуровиков. И в Сибири. Просто вы не хотите подумать в этом направлении.

> В процессе нашего диалога, пару раз мне казалось, будто что-то начинает оттаивать и Вы становитесь на конструктивный путь, но потом с Вами происходит как-бы «отключение» и начинается опять обычное давление - подтвердите, мол, вашей археологией, что путь индоевропейцев мог быть только таким, как я (А.А.К.) его вижу!

Я мог бы подобное симметрично сказать, но зачем? Это непродуктивно. А путь я не просто "вижу", это - экспериментальные данные.

> Определитесь, наконец, для самого себя - что именно для Вас важно и что интересно: познание истины, объективное изучение прошлого человечества, или продавливание любой ценой, вопреки всем фактам и парадигмам, пришедших Вам однажды в голову предположений.

То же самое, я мог бы сказать симметрично, но зачем? Вы все время уходите от науки, и переходите "на личности". Я не знаю, это такое образование, воспитание, или окружающая среда. Впрочем, мне и неинтересно. Видимо, это часть парадигмы.

> В письме № 19 я предложил конкретный ответ и своё понимание передвижения Ваших гаплотипов. Адекватной реакции с Вашей стороны я так и не дождался

Ну почему же? Я написал, что это наивно. Я, например, не касался структурной лингвистики, это не мое поле. А Вы зачем-то стали уже обсуждать гаплотипы-гаплогруппы, даже не зная, что это такое. какая может здесь быть "адекватная реакция"? Вы написали, что R1a были, "естественно", неиндоевропейцы, потому что индоевропейцы уже в Европе были в качестве "финально-палеолитических племен позднемадленской традиции". То есть Вы уже отмахиваетесь от Анатолии, которая подтверждена и лингвистически, и ДНК-генеалогией. Далее Вы пишете, что R1a - это культура ЛЛК и Лендель - в принципе, это можно обсуждать, но культура ЛЛК уже показана на раскопках как, похоже, гаплогруппа G, и

это - прямые данные. Просто Вы этого ничего не знаете, а уже импровизируете. Если бы мы начали совместную работу, то это все можно было бы внимательно прорабатывать и оптимизировать, но Вы не хотите. Потому что придется немалым поступиться, как это принято в науке, но Вам и это не подходит.

Стыковка разработок в науке - это всегда компромиссы. Я-то к ним готов, потому что само понятие оптимизации концепции всегда сопряжено с компромиссами.

>кроме совершенно дилетантских нападок на положения высланной ранее статьи

Опять те же и оне же. Опять "дилетантские" не расшифровано. Может, и глоттохронология - дилетантское? А ведь это в принципе моя специальность, по сути. Но Вам и здесь тяжело признаться, это в этом Вы не слишком разбираетесь. Опять же, это не проблема, на это есть я. Но Вам, видимо, и это не подходит.

>к прискорбию своему, приходится заключить, что доказательство собственной правоты (хотя бы и иллюзорной) для Вас дороже объективного познания.

Опять, я мог бы симметрично ответить, но зачем? Поразительно, как Вам милее вот такие экивоки, чем обсуждение научной сути работы. Добавлю, что разработка стратегии успеха важна всегда. Любая публикация - это ее часть.

32 - С. Конча

На публикацию дискуссии согласен.

На Вашу критику моей статьи (статья опубликована полностью в конце этой дискуссии - АК) отвечу в следующем выпуске Вестника.

* * *

ПРИМЕЧАНИЕ (А. Клесов). Представленная (и публикуемая ниже) статья после дискуссии была слегка отредактирована, поэтому некоторые ее элементы не совпадают с теми, что обсуждались в Дискуссии. Например, в отредактированной статье не шесть выводов, а семь. Но в основном правка была чисто стилистической.

Перспективы этногенетических реконструкций в каменном веке (на материале индоевропеистики)

С.В. Конча

Постановка задачи

Среди давно и небезуспешно решаемых археологией задач, одной из наиболее интересных является решение проблем этногенеза и этнического развития древних обществ. Правда, археология каменного века как раз нечасто обращается к данной проблематике, поскольку необходимым условием не только успешного поиска, но и самой постановки, связанных с этническими процессами вопросов, является сотрудничество с историей, то есть корпусом письменных источников, и лингвистикой, возможности «хронологического углубления» которых по сравнению с археологией весьма ограничены.

Во второй половине прошлого века появился ряд очевидно не лишённых реалистической основы лингвистических теорий, согласно которым некоторые языковые (и в определенной степени - этнические) процессы могут быть экстраполированы в прошлое такой глубины, которая на археологической шкале должна соответствовать эпохе позднего палеолита. Имеется в виду постулирование языковедами ностратической, бореальной, сино-кавказской, америндской и др. языковых «макросемей», каждая из которых, исходя из самой природы своего единства, должна была иметь в прошлом единый центр распространения и происходить от единого языка-предка. Однако, степень разработанности этих теорий, в частности, аспектов связанных с хронологическим определением процессов языковой дивергенции (выдвигаемые предположения варьируют от 10 до 40 тыс. лет), в основном не позволяет пока осуществлять археологические импликации, которые выходили бы за пределы почти чистой умозрительности. Другое дело - "классические" языковые семьи, эволюция которых прослежена лингвистами уже в таком объеме, что археологические реконструкции соответствующих процессов являются не только возможными, но и давно назревшими и необходимыми.

Из постулируемых лингвистами сотен языковых семей мира "наиболее классической" является индоевропейская языковая семья. Открытие родства индоевропейских языков было одновременно открытием методов

сравнительно-исторического языкознания, с успехом используемых для исследований всех других языков, языковых групп и семей. Первые шаги первобытной археологии в значительной степени осуществлялись под знаменем поиска индоевропейской прародины (достаточно вспомнить в этой связи одного из авторов идеи археологической культуры – Гюстава Косину [Kossinna, 1902], классика первобытной археологии Гордона Чайлда [Childe, 1926]). С тех пор попытки археологического решения проблемы происхождения и прародины индоевропейцев практически не прекращались. Но, несмотря на длительные поиски и задействование комплексных методов исследования, какого-то более или менее устойчивого консенсуса взглядов относительно древнейшего прошлого индоевропейской семьи так и не удалось достичь. Сказанное касается как определения первоначального центра распространения носителей индоевропейского языка, так и хронологической соотнесенности индоевропейской общности а также проблемы её культурного состояния.

Традиционной можно считать точку зрения, согласно которой индоевропейский язык-предок ("праязык") и соответствующая этническая общность должны были существовать (во всяком случае, на позднем этапе своего развития) в эпоху энеолита и ранней бронзы. Однако, наряду с этим, неоднократно высказывалось предположение, согласно которому индоевропейская общность не только сформировалась, но и достигла заключительной стадии развития уже в мезолите - раннем неолите, или даже в позднем палеолите (см. подробнее ниже).

Предпочсть какую-либо из этих точек зрения (или найти какой-то третий путь) возможно лишь в контексте построения непротиворечивой культурно-временно-пространственной модели существования и.-е. этноязыкового единства, которое должно подвести нас к ответу на вопрос когда и где следует искать археологический эквивалент первичной и.-е. общности. Однако, прежде чем пытаться ответить на эти два вопроса, следует, очевидно, выяснить, что именно должны искать археологи, поставившие своей целью обнаружить истоки индоевропейцев среди остатков материальной культуры.

1. Индоевропейская общность и археологическая культура

Высказываемые по этому поводу соображения сводятся к двум основным направлениям. Согласно первому, первичному индоевропейскому (далее - и.-е.) единству (= носителям и.-е. праязыка до начала ее разделения на отдельные ветви) должна была соответствовать одна единственная археологическая культура или же такая культурная общность, отдельные

составные части которой находились в постоянном контакте и взаимообмене информацией.

Ещё в 20-х годах прошлого века Гордон Чайлд считал возможным отождествление и.-е. общности с культурой ямных погребений, а П.Джайлс идентифицировал ее с носителями культуры линейно-ленточной керамики. Г.Косина в эти же годы был склонен усматривать общий исток всех индоевропейцев в культуре мегалитических погребений Дании и Северной Германии [Kossinna, 1921]. Позднее, мнения о необходимости отождествления и.-е. сообщества с определенной археологической культурой придерживаются многие авторы специальных исследований по этому вопросу: Дж.Девото, М.Гимбутас, Т.Гамкрелидзе и Вяч.Иванов, Дж.Мэллори, Д.Энтони, К.Ренфрю и др. (следует оговориться, что не все эти авторы признают возможность точного определения этой культуры - ср. Devoto, 1962; Kilian, 1983; Барроу, 1976: 16).

В основе взглядов этой группы исследователей фактически лежит идея индоевропейского "пранарода", необходимость постулирования которого вытекает из самого обстоятельства существования и.-е. "праязыка". Возникновение последнего невозможно объяснить, не предположив существование "народа" (этнуса), который на нём говорил [ср. Шлейхер, 1865; Мейе, 1938: 416-417; Виноградов, 1969: 36].

Второе направление в осмыслении истоков индоевропейского единства представляют исследователи, считающие необязательным соответствие первичной языковой общности единой археологической культуре или даже кругу близких (родственных) культур. К этой группе исследователей можем отнести В.Пизани, В.Георгиева, П.Бош-Гимперу, Б.Горнунга, В.Даниленко, Д.Телегина, Л.Гиндина, А.Хёйслера, Я.Маккаи и других. При этом достаточным считается выделение географического пространства, которое отвечало бы комплексу индоевропейской экологической и культурной лексики (т. е. данным "лингвистической палеонтологии»), данным "лингвистической географии", а также не противоречило бы данным историко-археологической ретроспекции. Существование сколько-нибудь единого индоевропейского "пранарода" представители данного направления, как правило, отрицают, представляя первичную и.-е. общность, как некую совокупность уже с самого начала различных, хотя и близких (прежде всего, в языковом отношении) этнических образований [ср. Горнунг, 1964].

При обосновании этой системы взглядов нередко опираются на так наз. "теорию волн" Иоганна Шмидта (1872), которая, якобы, представляет собой модель зарождения языков и языковых семей альтернативную "теории

родословного дерева" Августа Шлейхера. Кроме того, последователи этого направления ссылаются на гипотезу немецкого археолога Герберта Кюна (1932), который, по их мнению, показал вероятность верификации модели И.Шмидта на археологическом материале. Но чаще всего сторонники данного подхода прямо или косвенно ссылаются на модель возникновения индоевропейской семьи, которая была предложена в конце 1930-х годов российским языковедом Николаем Трубецким [Bosch-Gimpera, 1960; Горнунг, 1964; Häusler, 1998: 38-39; Виноградов, 1969: 32 и сл.].

Сказанное подводит к необходимости подробнее остановиться на концепции Н.Трубецкого. Следуя распространившимся в 20 - 30-е годы "революционным" взглядам на глоттогонические процессы (ср. знаменитую «стадиальную теорию» Н.Я.Марра), этот известный филолог исходил из второстепенности для установления принадлежности языка к той или иной семье соответствия их "материальных" элементов - корней, суффиксов, приставок и т.д. Принадлежность языка в определенной семье определяет, по мнению автора, набор структурно-типологических особенностей. В частности для индоевропейского языка автор выделяет шесть главных структурных признаков, сочетание которых в том или ином языке является достаточным для отнесения данного языка к индоевропейской семье [Трубецкой, 1987: 49-52].

Согласно Н.Трубецкому, индоевропейская семья образовалась, в ходе скрещивания носителей языков уральского типа (которые привнесли в будущий и.-е. языковой комплекс две определяющие структурные черты) и средиземноморского (четыре структурные черты). Произошло это в финальном палеолите на пространстве между Северным и Каспийским морями. Соответственно, единый индоевропейский язык, как таковой, никогда не существовал - на указанном пространстве существовало одновременно несколько "очагов индоевропеизации". В каждом из этих "очагов" все шесть минимально необходимых структурных признаков синтезировались в рамках определённой более или менее завершённой системы. Поскольку все "очаги" взаимодействовали и взаимовлияли друг на друга, просисходил активный обмен и "взаимобогащение" "материальными" языковыми элементами [Трубецкой, 1987: 53-55].

Модель Н.Трубецкого получила широкую известность, в значительной степени благодаря тому, что подобные взгляды, хотя и с несколько менее радикальными выводами о природе генезиса и.-е. семьи, высказывали в 30-е годы другие известные лингвисты - Е.Форрер, К.Уленбек, Дж.Бонфанте, В.Пизани и др. Однако дальнейшие исследования типологии и эволюции языков показали значительную сомнительность подобных идей. В частности, ученик А.Мейе Эмиль Бенвенист, анализируя аргументацию

Н.Трубецкого, отметил, что сама по себе мысль считать набор структурных черт таким, который встречается только в и.-е. языках и потому определяет индоевропейский строй, является ошибочной. Автор опирается в своих выводах на пример языка индейцев такелма, где присутствуют все шесть структурных черт, указанных Н.Трубецким, хотя, вполне очевидно, что на этом основании невозможно определять язык такелма как индоевропейский [Бенвенист 1963: 46-48].

Вполне понятно даже неспециалисту, что ошибочность модели Н.Трубецкого и других подобных теорий состоит в придании структурным особенностям определяющего значения при отнесении языка к той или иной семье. Примерно так же археолог мог бы объявить хозяйственно-экономическую модель культуры наиболее принципиальным критерием при выяснении её генетических связей с другими культурами, а биолог рассматривать внешнее сходство между организмами (например, между рыбами и китами) в качестве главного признака для создания эволюционных схем.

Вопреки мнению Н.Трубецкого и его последователей, весь опыт сравнительно-исторического языкознания говорит как раз о том, что определяющим критерием при отнесении языка к той или иной "семье" или языковой группе является, в первую очередь, "материальный" комплекс - корни и аффиксы. Грамматическая структура не менее важна, однако лишь взятая во всей полноте, а не только в отдельных, пусть и принципиально важных составляющих.

Основанием отрицать определяющую роль лексики и аффиксальных элементов для определения индоевропейского характера языка послужило для Н.Трубецкого наличие многих лексем, в т. ч. основного ("базового") фонда и.-е. словаря в языках других семей (уральской, семитской, кавказской и т. д.). Однако фиксируемое количество лексических совпадений между языками разных семей сравнительно невелико по сравнению с количеством совпадений в языках, относящихся к одной семье. Иногда встречающееся в языках разных семей внешнее сходство аффиксальных элементов имеет, как правило, случайный и спорадический характер, соответствия этих элементов не подчинены чёткой регулярности. В то же время между индоевропейскими языками реконструкция обнаруживает значительное количество несомненно тождественных суффиксов и окончаний, образующих достаточно чёткие и регулярные парадигмы [ср. Мейе, 1938; Савченко, 1974; Семереньи, 1980; Бенвенист, 1963: 36-40].

Итак, предложенная Н.Трубецким альтернативная модель эволюции и.-е. семьи, якобы устраняющая, по мнению некоторых авторов, необходимость принятия идеи единого "праязыка" и "пранарода", базируется отнюдь не на необходимо полном анализе имеющихся данных, а лишь на избирательно-субъективном подборе классификационных признаков, не дающем, в конечном счёте, оснований для принципиального пересмотра ранее установившихся положений. Что же касается ссылок на модель Н.Трубецкого некоторых авторитетных историков и археологов [ср. Häusler, 1998], то их следует объяснять лишь некомпетентностью этих авторов в данном вопросе.

За исключением концепции Н.Трубецкого, прочих развёрнутых и базирующихся на необходимой полноте фактов построений, которые опровергли бы идею существования индоевропейского "пранарода", не выдвигалось. Таким образом, встречающиеся время от времени в литературе утверждения о существовании "с самого начала" какого-то более или менее значительного количества индоевропейских языков и народов в действительности не имеют под собой прочной основы.

Парадигматическая регулярность сочетания тождественных структурных и "материальных" элементов, выявляемая лингвистической реконструкцией в ряде языков [Мейе, 1938; Семереньи, 1980; Савченко, 1974], свидетельствует о том, что эти языки развились от одного языка-предка – и это единственно приемлемое на сегодняшний день объяснение природы большого количества соответствий, выявляемых между языками индоевропейской семьи. Никакие гипотезы о длительных контактах между древними народами, взаимопроникновении и "скрещивании" элементов их языков не в состоянии объяснить тождества их лексического состава и грамматических структур.

Таким образом, с необходимостью возвращаемся к выводу о существовании в прошлом реального единого языка - предка исторически засвидетельствованных индоевропейской языков. Отсюда с неизбежностью следует вывод о существовании в прошлом более-менее компактной и длительное время существующей общности людей, этим языком пользующейся. Отвлекаясь сейчас от вопроса о конкретном этнографическом статусе этой общности, не будет преувеличением сказать, что она была, несомненно, этнической (ведь она не могла быть только религиозной, экономической или политической), и именно её – со всеми необходимыми оговорками касательно условности такого определения – можем назвать вслед за рядом авторов "индоевропейским пранародом".

Возвращаясь теперь к поставленному выше вопросу о поиске материального (археологического) эквивалента индоевропейской общности, переформулируем его так: может ли соответствовать эта лингвистически постулируемая праобщность археологической культуре?

Археологическую культуру (АК) мы, очевидно, можем представить как относительно единое, длительно существующее информационное пространство, поскольку её определяет не только единообразие или сходство, распространенных в определенном ареале материальных и структурных элементов, но и единообразная эволюция этих элементов во времени [ср. Каменецкий, 1970: 29]. Несомненно, важнейшим фактором поддержания этого информационного пространства был язык, понятный всем, или, во всяком случае, большинству субъектов, образующих данное информационное единство. И хотя мы не можем быть уверены, что в пределах одной АК или, тем более, группы близкородственных культур, не могли существовать носители разных языков (и этносов), поддерживающие единство информационного пространства АК каким-то внеязыковым способом, но мы можем быть уверены, что границы этого пространства, отвечающие археологически фиксируемым культурным границам, обуславливали различия в развитии (среди прочих и) языковых процессов.

В данном месте логической цепи сталкиваемся с контраргументацией противников отождествления АК и этноса, указывающих на примеры принадлежности носителей одного языка к различным этнографическим областям (хозяйственно-экономическим регионам или культурам). Все эти замечания верны настолько, насколько речь идет о необходимости корреляции этноязыковых и культурных (этнографических) характеристик в рамках хронологически нешироких отрезков - не превышающих несколько веков. Однако при наблюдении соответствующих процессов в более продолжительном развитии (возможность для чего открывает археология), нетрудно придти к выводу, что коллизия здесь лишь кажущаяся. Система языка в целом более консервативна и стабильна, чем способные быстро эволюционировать или адаптироваться к изменяющимся внешним условиям экономические структуры и системы социальных институтов. Разрывы или ослабления связей внутри информационного пространства, приводящие нередко к сравнительно быстрому нарастанию культурных различий, в конечном счёте ведут к неизбежным изменениям и в языке. Последние, однако, становятся ощутимыми и заметными лишь по истечении длительного времени. «Отставание» языковых изменений и языковой эволюции от хозяйственно-экономической и социально-политической и приводит к часто (а точнее сказать - регулярно) наблюдаемому несоответствию культурно-этнографических, языковых и собственно этнических ареалов.

Не лишним здесь будет отметить, что возрастающие культурные отличия уже сами по себе могли породить разграничения на уровне самосознания и самоидентификации. Как следствие, вновь образующиеся культурные границы превращались в этнические даже при минимальных языковых различиях между вновь образующимися этносами.

Обращаясь к археологическим примерам, из вышесказанного можем заключить, что разные АК, которые существуют многие сотни и тысячи лет (как например: буго-днестровская, трипольская, днепро-донецкая, ямных погребений и т. д.), даже при допущении генетического родства между их носителями, не могут представлять носителей одного и того же языка. Мы, конечно, можем предположить наличие языкового родства между носителями этих культур (т. е. принадлежность их к одной языковой группе, семье), однако ни в коем случае не языковое тождество между ними.

Следовательно, не могло быть так, чтобы единым индоевропейским языком говорили одновременно носители трипольской культуры и культуры ямных погребений (как считали А.Неринг, В.Даниленко и др.), или же культуры линейно-ленточной керамики и Эртебёлле (как считал, в частности, Ернст Майер), или балканских культур "расписной керамики" и степных культур "курганых погребений" (В.Георгиев, Л.Гиндин и др.).

Нет ничего невозможного в том, что носители указанных культур пользовались дериватами и.-е. языка - то есть, языками, занимающими в эволюционном отношении промежуточное положение между общим "праязыком" и исторически засвидетельствованными и.-е. языками. Однако утверждая подобное, необходимо обосновать генетическое родство (resp. тесную историческую связь) между носителями соответствующих культур, или же найти какое-то другое объяснение природы их языковой близости (языкового родства). При отсутствии такого объяснения, будет наиболее правильным, очевидно, считать носителей соответствующих культур неродственными в языковом (и этническом) отношении. И если имеются какие-либо основания соотносить время существования упомянутых культур с эпохой языкового единства индоевропейцев, следует исходить из того, что только какая-то одна из этих культур должна репрезентировать это единство (= и.-е. общность).

Таким образом, вывод относительно перспектив археологической верификации первичных носителей индоевропейского языка может быть сформулирован следующим образом. Носители индоевропейского языка перед его разделением на отдельные ветви составляли этническую общность, которая соответствовала или какой-то из археологических

культур или (но менее вероятно) одной из культурно-исторических общностей. Возможно также, что и.-е. языковая общность входила в состав какой-то культурно-исторической общности наряду с другими этноязыковыми группами. Однако не могло быть так, чтобы носители недифференцированного индоевропейского языка одновременно образовывали различные, достаточно чётко отличающиеся культуры, или, тем более, различные культурно-исторических общности.

2. Индоевропейская общность во времени

Следующим принципиально важным вопросом является вопрос о хронологических границах существования индоевропейской общности и о соотношении её с определенным культурно-историческим (археологическим) периодом.

Вначале исследований считали, что распад и.-е. общности должен был произойти незадолго до времени появления первых письменных источников, поскольку язык древнеиндийских текстов («Ригведы» и проч.) считался почти тождественным общеиндоевропейскому. К концу XIX в. от этой мысли отказались и хронологию индоевропейского единства стали определять на основе соотношения набора культурных элементов, засвидетельствованных общеиндоевропейской лексикой, с результатами археологических исследований, фиксирующих появление и распространение этих элементов в истории [Шрадер, 1886]. Данные и.-е. словаря как будто указывали на знакомство носителей языка с земледелием, скотоводством, обработкой меди, некоторых других металлов (исключая железо), а также с колёсным транспортом. С установлением индоевропейского характера хеттского языка (1915 г.) стало ясно, что и.-е. язык должен распаться не позднее рубежа III и II тыс. до н. э. Совокупность всех данных указывала, по мнению ряда исследователей, на конец IV - III тыс. до н. э., как на время дезинтеграции и.-е. "пранарода", период единства которого, следовательно, мог быть соотношен с V - IV тыс. до н. э. [ср. Kilian, 1983: 31 - 58].

Однако, с другой стороны, ряд исследователей, в частности, один из основоположников комплексного – лингвистико-археологического – подхода к изучению индоевропейского прошлого Отто Шрадер, отмечали, что элементы земледельческо-скотоводческого, как и вообще, многие элементы культуры, не обязательно должны были появиться у индоевропейцев в эпоху существования этноязыкового единства. Эти элементы, равно как и обозначающая их лексика, могли распространиться уже в то время, когда единство как таковое распалась, но предки отдельных и.-е. групп ещё размещались в пространстве теснее чем в историческое

время, а языковые различия между ними не были еще столь значительны, чтобы современный исследователь мог уловить различия между заимствованиями данного периода и унаследованной лексикой [Шрадер, 1886: 380].

Это положение открывало перспективу для углубления индоевропейской общности во времени. В 30-е годы немецкий археолог Герберт Кюн предложил искать корни индоевропейцев в палеолите [Kühn, 1934; см. также Mallory, 1973: 45-46, Kilian, 1983: 90-92]. Он отметил, что все попытки найти археологический эквивалент индоевропейской общности в рамках эпохи неолита и меди потерпели неудачу. Так, культура линейно-ленточной керамики, с которой некоторые связывают распространение индоевропейского языка в Центральной Европе, не распространяется в северные и степные районы. Степные культуры "погребений с охрой", с которыми можно было бы связать расселение носителей индоевропейских языков в восточном направлении (вплоть до Ирана и Индии), представлены на Дунае, но не достигают севера Центральной Европы, культуры "нордического" круга не достигают Средиземноморья и степной зоны и т. д. Таким образом, ни одну из культур неолита-энеолита Европы нельзя признать "материальным отображением" носителей общеиндоевропейского языка. С другой стороны, невозможно сомневаться в том, что культуры Европы III - II тыс. до н.э. представляют уже носителей индоевропейских языков, а поскольку нет оснований предполагать значительный приток переселенцев извне около III тыс. до н. э., то очевидно, что культуры неолита Центральной и частично Восточной Европы должны принадлежать индоевропейцам, по всей вероятности уже распавшихся на отдельные ветви. Следовательно, задача состоит в том, чтобы найти общую подоснову всех известных неолитических культур, каковая и будет, очевидно, соответствовать носителям общеиндоевропейского языка.

Такой общей подосновой может быть, по мнению Г.Кюна, мадленская культура эпохи позднего палеолита. Зародившись на юге Франции, эта культура распространилась на север и на восток от Альп и вышла в степную зону. Кремнёвая индустрия позднейших культур, распространенных в эпоху мезолита и неолита между Рейном, Альпами и Доном восходит, в конечном счёте, к мадленской традиции. В то же время, в Приатлантической Европе мадленская культура и её производные были вытеснены капсийской культурной традицией (североафриканского происхождения), которые доминировали также на большей части Средиземноморья.

Эта археологическая ситуация согласуется с выводами лингвистов, которые относят древнейшие топонимические слои Приатлантической Европы и Средиземноморья на счёт неиндоевропейских языков, тогда как восточнее Рейна и севернее Балкан древние неиндоевропейские топонимы и субстраты не выявлены.

Таким образом, культура линейно-ленточной керамики Центральной Европы, культуры "нордического" круга, в частности, воронковидных кубков, шнуровой керамики, "курганные" культуры степного круга, согласно выводам Г.Кюна, принадлежат отдельным индоевропейским ветвям, восходящих к единому корню палеолитического времени. Что касается наличия в общем индоевропейском словаре терминов, связанных с воспроизводящей экономикой, транспортом и т. д., то они распространились в результате культурного взаимодействия, ведь, по мнению Г.Кюна, потомки мадленцев, расселившись от Северного до Азовского морей, продолжали поддерживать тесные культурные и языковые контакты, взаимовлиять и время от времени смешиваться, поддерживая тем самым относительную языковую близость.

Хотя мало кто из исследователей принял модель Г.Кюна во всех деталях, но его рассуждения сохраняют определенную актуальность и ныне: все попытки археологически доказать продвижения индоевропейцев из Центральной Европы на восток (Г.Зегер, П.Бош-Гимпера, Дж.Девото, К.Ренфрю), равно как и из степной зоны на запад (Т.Сулимирский, М.Гимбутас, В.Даниленко, А.Кошко и др.) не нашли широкой поддержки у специалистов. В то же время под влиянием построений Г.Кюна и Н.Трубецкого ряд известных языковедов (в частности, В.Пизани, В.Георгиев) склонялись к признанию вероятности переноса истока индоевропейцев в палеолит. Эти взгляды пытались развивать и некоторые археологи, в частности: А.Брюсов [1958], Д.Телегин [1968, 1990, 1996] А.Хэйслер [1985, 1998]. Взгляды этой группы исследователей составляют своего рода синтез концепций Г.Кюна и Н.Трубецкого: формирование и.-е. сообщества в эпоху палеолита, тесные связи и взаимовлияния между отдельными «очагами индоевропеизации» в течение финального палеолита, мезолита и неолита. Упомянутые авторы предполагают существование где-то в глубинах палеолита более тесного единства, составившего ядро будущего индоевропейского лингво-культурного континуума, однако в отличие от Г.Кюна, не определяют конкретно АК, соответствующую этому единству.

Однако в противоречие с построениями сторонников данного подхода, вступает предложенный в 1950-х годах американцем Морисом Сводешом метод датировки времени разделения родственных языков - так наз. метод

лексикостатистики. Свой метод М.Сводеш построил примерно на тех же математических принципах, что и метод радиоуглеродного датирования, который появился несколькими годами ранее. Подобно радиоуглеродному методу, основанному на константе скорости распада углерода в органических веществах, лексикостатистический метод базируется на константе скорости обновления в языке основной лексики (т. е. лексики не связанной с культурой и теми элементами экологии, которые могут варьироваться в зависимости от места проживания носителей языка). На основе анализа словарей языков, известных на протяжении нескольких тысяч лет - греческого, персидского, индоарийского, латинского, китайского и др. - было установлено, что основная лексика обновляется (вследствие семантически смещений и заимствований) в разных языках примерно с одинаковой скоростью, которая составляет около 19% за тысячу лет. Зная эту константу, можно вычислить приблизительное время разделения языков, принадлежащих к одной группе, или семье и, в конечном итоге, установить время распада "праязыка" [Сводеш, 1960; Климов, 1961; Иванов, 1990].

Подсчитывая таким образом время разделения индоевропейских языков, исследователи получили даты, которые варьируются в пределах IV - начала III тыс. до н. э. [Renfrew, 1987: 114 -117; Старостин, 1989].

Казалось бы, сторонники точки зрения, согласно которой индоевропейская общность должна распасться не ранее ознакомления ее представителей с металлообработкой и колёсным транспортом, могли праздновать триумф - независимая экспертиза давала результаты близкие тем, которые давно уже ими предполагались. Аргументы же последователей палеолитической версии - и до того не слишком сильные - теперь оказывались совершенно лишёнными прочного базиса.

Однако сравнение результатов применения лексикостатистического метода с данными исторических источников показало, что метод М.Сводеша почти регулярно дает погрешность в сторону омоложения даты языковой дифференциации. Так, подсчеты времени разделения славянских языков, указали на XIV - XV века [Иванов, 1990], тогда как по историческим данным хорошо известно, что славяне уже в VII - IX веках расселялись от Эгейского до Балтийского морей и от Эльбы до Волги и Дона; начало же расселения славян с прародины - т.е. начало "физического" разделения носителей славянских языков - должно было иметь место не позднее V века. н. э. Совершенно очевидно, что на полученные результаты влияют не только недостатки самого метода - небольшая погрешность в определении коэффициента скорости обновления словаря может давать хронологическое смещение в сотни лет [ср. Старостин, 1989], но и

исторически вполне правомерное обстоятельство, которое крайне трудно перевести на язык математических вычислений: уже после "физического" (территориального) разделения носителей близких диалектов между ними могут еще в течение некоторого времени поддерживаться контакты (в частности, опосредствуемые мигрантами - ср. Южную и Северную Русь, Англию и США и т. д.), затормаживающие процесс расхождения языков.

Словом, результаты, которые позволяет получить лексикостатистика, могут быть лишь приблизительными. Однако, несмотря на это, есть достаточно оснований считать, что при условии внесения всех возможных поправок, результаты оценки времени разделения индоевропейских языков вряд ли могут достичь эпохи верхнего палеолита. С. Старостин [1989: 11], подставляя в расчёты минимально возможную константу сохранения основной лексики (вместо средней, которой оперировал М. Сводеш), получил IX тыс. до н. э., как время разделения русского и персидского языков. Этот результат, отличающийся от обычно принимаемого на 5 тысяч лет, указывает на максимально возможное временное расстояние при заведомо заниженной константе. Наиболее вероятно, что возможная поправка к лексикостатистическому расчёту времени разделения индоевропейских языков не будет существенно превышать 1 - 2 тыс. лет (именно в этих пределах, как правило, находятся отклонения расчётов от исторически известных дат), что даст нам ориентировочно V или VI тысячелетие до н. э. как время дифференциации (распада) индоевропейской общности. Что касается IV тыс., которое чаще всего фигурирует в хронологических отсылках, его следует рассматривать не как наиболее вероятное время распада, а, скорее, как *terminus pro quem* этого процесса.

Соответственно, время формирования и развития индоевропейского языкового единства (предшествующее распаду) следует представлять где-то в пределах VIII - VI тыс. до н. э. или несколько ранее, что по культурной шкале Европы соответствует мезолиту - раннему неолиту. Тенденция к перенесению индоевропейского единства в необозримые глубины палеолита (12 - 15 тыс. лет назад и более) не имеет под собой надёжных оснований.

3. Культура индоевропейцев по данным словаря и археология

Приведенные соображения требуют несколько иного осмысления результатов реконструкции индоевропейской культуры по данным словаря. Действительно - археологические данные позволяют сегодня говорить о распространении колёсного транспорта в Месопотамии, Северном Причерноморье и Центральной Европе где-то со второй

половины IV тыс. до н. э. (по калиброванным датировкам) [Piggot, 1983; Сафронов, 1989: 155 - 179], но никак не в V или, тем более, VI тыс. По мнению некоторых исследователей, это указывает на необходимость "омоложения" времени распада индоевропейского единства [Anthony, 1991: 198 - 201]. Но для других совершенно очевидна необходимость признания распространения среди и.-е. ветвей такого явления как колёсный транспорт (и не только его) уже после распада единства [Кузьмина, 1974: 80; Renfrew, 1987: 89].

Вполне резонна, конечно, позиция оппонентов последнего мнения, которые замечают, что фонетика и принципы словообразования в дочерних индоевропейских языках должны были измениться, а следовательно, заимствованная лексика - в том числе терминология колёсного транспорта - не могла бы выглядеть так же, как лексика унаследованная от праязыка [Мэллори, 1997: 68]. Однако, попытка реконструировать индоевропейское прошлое, безусловно относя к общеиндоевропейскому периоду все те реалии культуры, на которые указывает словарь [Гамкрелидзе, Иванов, 1980, 1984], привела к явно абсурдным результатам. По заключению Т.Гамкрелидзе и В.Иванова [1984, т. 2: 668-738, 868-870], сравнительный анализ лексики указывает на то, что индоевропейцы должны были овладеть пашенным земледелием, садоводством, виноделием, пчеловодством коневодством, ткачеством, разводить мелкий и крупный рогатый скот, свиней, практиковать каменное строительство, выплавку и обработку меди, золота и серебра, уметь изготавливать колёсные повозки, колесницы. Всё это подводит авторов у выводу, что и.-е. общность могла сформироваться лишь на Ближнем Востоке, так как в Европе ранее III - II тыс. до н. э. не существовало культуры, которая бы вмещала весь описанный ими комплекс, при том, что распасться и.-е. общность должна была не позднее IV тыс. до н.э. [Гамкрелидзе, Иванов, 1980, 1981, 1984: 863-865, 883-884].

Однако, став на эту позицию, следовало бы принять также и то, что распространению индоевропейцев в Европе должно отвечать распространение археологической культуры (группы культур), которые имели бы все названные элементы в комплексе, ведь потеря какой-то их части означала бы и потерю соответствующих названий, определяемых как общеиндоевропейские. Однако, археологические исследования до сих пор не установили экспансии ближневосточной культуры, несущей сразу все упомянутые элементы и захватывающей обширные пространства Европы, включая Прибалтику и Скандинавию. Большинство упомянутых культурных элементов действительно имеют ближневосточные истоки, однако распространялись они, как указывают археологические данные, не

в виде единого комплекса, а в разные времена, в разных исторических контекстах, разными путями.

Кроме того, культура V тыс. до н. э. Закавказья, определяемая Т.Гамкрелидзе и В.Ивановым, в качестве наиболее вероятного эквивалента индоевропейского сообщества, не имеет большинства "индоевропейских" элементов [Черных, 1988: 49]. Не найдём мы такой культуры и вообще в V тыс. до н. э. [ср. Черных, 1988: 49-50], а для IV тыс. до н. э. пришлось бы отождествить её разве что с предшумерской культурой в Южной Месопотамии (правда, она не знает коневодства), но шумерский язык явно не индоевропейский и не имеет следов индоевропейского влияния [Дьяконов, 1967, 1982: 27-29].

Предложение, с оглядкой на данные словаря, сместить время распада и.-е. сообщества в III тыс. до н.э. (Д.Энтони и др.), помимо того, что оно вступает в противоречие с результатами глоттохронологических расчётов, по сути мало что решает, ведь задача стоит найти культуру, которая не только имела бы металлообработку, коневодство и колёсный транспорт, но и садоводство (яблоня, вишня, шелковица), виноделие, пашенное земледелие и т. д. Именно от такой культуры требовалось бы проследить связь с последующими достоверно индоевропейскими культурами.

Из всего сказанного следует, что отнесение распространения многих терминов культуры, на которые якобы указывает индоевропейский словарь, к эпохе после распада и.-е. этнокультурной общности является не только вероятным, но на сегодняшнем уровне знаний единственно приемлемым.

Но как же быть с фонетическими законами и правилами, которые, согласно законам этимологии, указывают на унаследованный из праязыка характер этих терминов?

Дело в том, что фонетические особенности, опираясь на которые специалисты устанавливают характер и направление заимствований, должны были возникнуть не сразу после разделения языка-предка и физического взаимоотношения его носителей в пространстве – они, несомненно, набегали со временем. Заимствования между родственными языками, имевшие место на протяжении какого-то сравнительно небольшого времени (1-2 тыс. лет) после распада единства, крайне трудно, зачастую невозможно, отличить от общей (унаследованной) лексики.

Например, слова украинского языка "поїзд", "тепловіз", "провідник (в вагоне)", "супутник" (в знач. "космический аппарат"), "запуск" являются

заимствованными из русского. Однако помимо того, что эти слова адаптировались к украинскому произношению, они вполне соответствуют принципам украинской фонетики, в них использован свойственный как русскому так и украинскому арсенал корней и флексий, задействованы общие принципы словообразования. Эти слова в значительной степени соответствуют требованиям, по которым определяется унаследованная (общеславянская) лексика, напр.: укр. "колесо", "віз", "вісь", "дорога", "корабель" при рус. "колесо", "воз", "ось", "дорога", "корабль". Но не правы были бы те исследователи, которые на основании всех этих слов сделали бы вывод, что древние предки русских и украинцев пользовались железными дорогами и запускали космические спутники и корабли. Всё дело лишь в том, что между разделением этих двух языков и появлением железных дорог прошло время относительно небольшое (не более 1 тыс. лет) и языковые элементы не успели приобрести значительных отличий.

Зато заимствования между языками, которые разделились давно, определить, как правило, легко - так слово "вагон", хотя и содержит корень родственной укр. "віз", рус. "воз" (ср. нем. Wagen "воз", "телега"), но своей неславянской фонетической структурой выдаёт заимствованный характер. Таким образом, если заимствованный характер одних слов (как, например, "вагон") будет "документироваться" их фонетикой, происхождение других (как "поїзд", "спутник") потребует знания конкретно-исторических обстоятельств их появления.

Следовательно, данные и.-е. словаря не всегда дадут нам возможность провести границу между языковым и культурным состоянием, например, VI и IV тыс. до н. э., тогда как археологам хорошо известно как существенно отличаются соответствующие две эпохи. Представим теперь о чём нам расскажет словарь, если индоевропейцы распались, к примеру, в V тыс. до н. э., а, приводившие к заимствованиям контакты между отдельными ветвями продолжались включительно до III тыс. до н. э.

Как видим, сравнительный анализ лексики не может дать чёткого и определённого указания на культурное состояние нераспавшихся ещё индоевропейцев. Делая оглядку на данные лексикостатистики, определяющие начало распада в пределах хронологического "коридора" VI - IV тыс. до н. э., вполне допустимо, что культурный уровень индоевропейцев накануне распада соответствовал эпохе мезолита или раннего неолита, а не эпохе меди, как это считается большинством исследователей.

Кто-то мог бы возразить на это, указав, что высокий уровень индоевропейской культуры подтверждается не менее чем сотней лексем,

считающихся унаследованными из "языка-основы" и охватывающими различные сферы деятельности, что делает маловероятным отнесение их всех на счёт заимствований относительно позднего времени.

Но в действительности количество общеиндоевропейских культурных терминов является совсем не таким большим, как это изображается в отдельных изданиях, в частности у Т.Гамкрелидзе - В.Иванова, В.Сафронова и некоторых других. Во-первых, в качестве культурных терминов, не могут быть приняты с однозначностью названия таких животных как лошадь, бык (тур, корова), свинья (кабан, поросенок), гусь, утка, пчела, ведь независимо от того, в умеренной полосе обитали индоевропейцы или в субтропиках, они должны были хорошо знать этих животных в диком виде (обратим внимание, что и в русском и в любом другом и.-е. языке, для обозначения диких и домашних гусей, уток, свиней, пчёл используются одни и те же названия).

Вопреки распространённому мнению, к терминологии скотоводства не могут быть отнесены названия *aġro- "поле" (= "необжитый, свободный от леса участок"), *melk- "молоко", *pek- обычно акцентируют на значении "скот", но первоначальным значением этого корня было "движимое имущество" [Бенвенист, 1995: 51-60], *paĥ- "пасти" - для этого корня шире засвидетельствовано значение: "следить", "охранять". К земледельческой терминологии не могут быть однозначно отнесены термины *reis- "толочь", *mel- "молоть", *se(h)i- "сеять". Последний корень имеет также значение: "бросать", "ронять", "терять". Вполне вероятным кажется, что лексико-семантический комплекс *se(h)i- ~ *se(h)-men "сеять ~ семя" возник ещё при наблюдении созревания и опадания дикорастущих семян, т. е. далеко не обязательно был изначально связан с земледелием. То же можно сказать о *meĥ-i- "пора созревания", "время уборки урожая" - созревание, как известно, свойственно не только домашним растениям, наши далекие предки могли собирать какие-то созревшие не домашние растения [см. подробнее: Конча, 1998: 56-58]. Слова со значением "руда" и "ковать" (= "бить"), а также "нож" и "топор" сами по себе, конечно же, не свидетельствуют о знакомстве с обработкой металлов и т. д..

Характер дистрибуции упомянутых терминов указывает на то, что значения, связанные с новым земледельческо-скотоводческим образом жизни и металлообработкой могли возникать в разных языках независимо, ведь семантическое развитие типа "охранять" → "пасти", "открытое место" → "пастбище, поле", "ударять" → "ковать" и т. п. является естественным. В исторический период указанные термины почти повсеместно используются не только в связи с земледельческо-скотоводческой, металлургической и т. д. деятельностью [см. соотв. материал у Гамкрелидзе, Иванов, 1984, Т. II].

Следует учитывать также то обстоятельство, что многие из предположительно общеиндоевропейских культурных терминов могут оказаться словами, возникшими в локальных областях в эпоху постепенного распада индоевропейского единства. Период существования этих диалектных областей ("ареалов") хронологически занимает промежуточное положение между эпохой единства и временем фиксации уже обособившихся групп и языков, соответствуя ориентировочно IV – III тыс. до н. э.

Как считает большинство специалистов, на ранних этапах дифференциации и.е. сообщества возникло три (по другим данным - два или четыре) отдельных диалектных ареала [Порциг, 1964; Гамкрелидзе, Иванов, 1984, т. I: 393-416; Широков, 1988; ср. также Конча, 2001]. В один из них (условно - западный) входили языковые предки германцев, италийцев, кельтов, во второй (условно - восточный) - предки греков, индоиранцев, армян, в третий - балтов и славян. Причём прабалто-славянская диалектная область сначала находилась в более тесном контакте с восточным ареалом, а позже сменила направление преобладающих связей в сторону "запада".

Дистрибуция ряда лексем, относимых к общеиндоевропейскому словарю, указывает на то, что в действительности они могли возникнуть не в условиях ещё единой индоевропейской общности, а уже в этих обособившихся ареалах. Например, лексема **serp-* имеет значение "серп" в славянских также в балтских (латышском), индо-иранских и греческом языках. В диалектах (языках) западной группы тот же корень обнаруживает значение "острый", "резать", которое, очевидно, и следует считать первичным (общеиндоевропейским). По-видимому, новое, связанное с земледельческой деятельностью, значение древней лексемы **serp-* "резать" развилось в диалектах восточной группы и распространилось на прилегающие праславяно-балтские области (или наоборот). Следовательно, хотя лексема **serp-* имеет общеиндоевропейский характер, она не может считаться свидетельством в пользу занятий индоевропейцев периода единства земледелием. Примерно то же можно сказать о лексемах **had-* "зерно", **pu-* "пшеница", **hois-* "дышло" и др., распространение которых ограничено "восточным" ареалом, а также **g^urau-* "жёрнов" **mel(u)-* "мука", **s^uelk-* и **perk-* "борозда" и др., которые ограничиваются языками преимущественно западного ареала, хотя могут захватывать и смежные, главным образом, балтские и славянский языки [подробнее см. Конча, 1998, 2002].

После удаления из словаря индоевропейской культуры лексем необязательно связанных с культурными инновациями эпохи неолита -

палеометалла а также слов, которые распространены в пределах языков, находившихся в тесном контакте после распада и.-е. языкового единства, остаётся некоторое количество довольно широко распространённых терминов, в культурном характере которых трудно сомневаться. Их перечень довольно невелик: *(h)ouis "овца", *ieцо- "ячмень", *(h)aies "металл / медь", *roto "колесо / повозка", *k^uek^ulo- "колесо / повозка", *(h)aus "золото", *(h)arg- "серебро", *(h)ar- "пахать" и нек. др.

Небольшое количество этих слов, характер реалий, которые они обозначают, и в какой-то мере специфика фонетики, не исключают вероятности их распространения уже после того, как и.-е. общность распалась. Вполне вероятно, что представители диалектных ареалов, образовавшихся на ранних этапах дифференциации продолжали контактировать между собой. По всей видимости, это были контакты спорадического характера, которые не вели к восстановлению языкового единства, но позволяли обмениваться культурными достижениями [ср. Порциг, 1964: 300 и сл.]. Происходить они могли, по-видимому, в течении довольно продолжительного времени после распада единства, хотя, конечно, не достигали границы исторического времени.

Итак, оставаясь на позиции возможности отождествления индоевропейской общности с определённой археологической культурой (культурной общностью), невозможно согласиться с обязательностью наличия в этой культуре всех культурных элементов, фиксируемых сравнительным словарём и.-е. лексики. Фигурально выражаясь, достояние этого словаря – это достояние всего доисторического периода развития индоевропейской семьи, а не только лишь периода изначального единства, как это порой пытаются представить.

В этой связи актуальной представляется потребность воссоздания такой модели развития индоевропейской семьи, которая учитывала бы возможные обстоятельства обмена культурными достижениями эпохи меди - бронзы (а возможно также и неолита) и соответствующей терминологией в конкретных историко-географических условиях. Создание необходимого банка данных является делом будущего, но и сегодня могут быть намечены некоторые подходы и перспективы в решении данной задачи.

4. Перспективы археологического поиска прародины

Поскольку определение археологической культуры, отвечающей индоевропейской общности путём корреляции ее параметров с данными словаря культурной лексики является, очевидно, делом бесперспективным, возникает необходимость определить те принципы, на которые предстоит

опираться в ходе дальнейших исследований.

В последние годы некоторые авторы придают большое внимание результатам исследований генетиков по соотношению степени генетической близости - отдаленности между популяциями людей [ср., в частности, Zvelebil, 1995]. Однако, эти результаты могут иметь лишь вспомогательное значение (равно как и те методы, опирающиеся на измерение черепов), поскольку, как известно, история расогенеза не равна истории глотто- и этногенеза. Следовательно, наиболее реальным и действенным методом остается традиционный уже метод археологической ретроспекции, которая должна применяться в сочетании с уточнённым данным анализа словаря экологических названий, а также комплексом данных о распространении неиндоевропейских субстратов и соотношении слоёв архаичной гидронимии (следует подчеркнуть, что целью поисков остается определение той АК, которая может быть идентифицирована с общностью носителей единого индоевропейского языка).

Результаты анализа индоевропейской экологической лексики уже во второй половине XIX в. привели большинство исследователей к выводу о расположении индоевропейской прародины в зоне умеренного климата, в областях произрастания лиственных лесов. Этот вывод подтверждался рядом учёных на протяжении многих лет [Mann, 1943; Bosch-Gimpera, 1960; Devoto, 1962; Friedrich, 1970; Kilian, 1983; Mallory, 1989]. Он неплохо согласуется с данными по наличию индоевропейской субстратов в Средиземноморье, Закавказье, Индии [ср., в частности: Барроу, 1976: 349-360; Баюн, 1988: 98]. В 50 - 60-е годы к этим данным добавились результаты анализа гидронимии Европы, которые, по признанию ряда специалистов, указывают на концентрацию наиболее архаичных индоевропейских гидронимов в областях Центральной Европы и в Юго-Восточной Прибалтике [Schmid, 1968, 1972; Kilian, 1983: 54 - 57; Агеева, 1985: 74 - 89; Железняк, 1988: 7 - 8].

В 70-80-е годы прошлого века многие археологи, подытоживая результаты исследований неолита - энеолита Центральной Европы, отмечали отсутствие в регионе резких культурных изменений неэволюционного характера и заметных следов наличия пришлого извне населения, что может указывать на непрерывность этноязыкового развития в данном регионе со времен мезолита [Jażdżewski, 1981: 157; Kilian, 1983: 92-111; Häusler, 1985; Hensel, 1988: 221-222; Римантене, 1980].

Совокупность этих данных позволила немецким исследователям Л.Килиану и А.Хёйслеру возродить на новом уровне, господствовавший в первой половине XX века, тезис об автохтонности носителей

индоевропейских языков в Центральной Европе - между Альпами и Северным и Балтийским морями. В то же время оба исследователя соглашались с тем, что определяющую роль в распространении индоевропейских языков в Азии сыграли жители Северного Причерноморья - носители ямной культуры и их потомки, а также с тем, что генетические истоки раннескотоводческих степных культур тоже являются местными и через посредство среднестоговской и мариупольской культур могут восходить к автохтонной мезолитической основе.

Таким образом, авторы фактически возвращаются к предположению о распространённости индоевропейских диалектов в неолитической Европе от Рейна до Волги [Kilian, 1983: 156-160; Häusler, 1998]. Но если А.Хейслер, как указано выше, делает из этого обстоятельства вывод об адекватности "контактной" модели генезиса индоевропейской семьи (следуя за Н.Трубецким), то Л.Килиан склоняется к тому, что первичный центр зарождения и распространения индоевропейского языка был существенно уже указанного пространства и искать его следует в мезолите - финальном палеолите [Kilian, 1983: 161]. К подобным выводам приходит и венгерский исследователь Янош Маккаи, также склоняясь к необходимости искать индоевропейскую общность в мезолите [Makka, 1992]. Однако оба автора не предлагают выводов относительно конкретной археологической интерпретации первичной индоевропейской общности.

Неуверенность выводов сторонников "автохтонизма" индоевропейцев в Центральной Европе в определенной мере способствовала возрождению степной версии прародины [Mallory, 1989; Anthony, 1991]. Её сторонниками была усилена аргументация в пользу Северного Причерноморья - Поволжья, как важного центра индоевропеизации стран Азии и Балканского полуострова, но, несмотря на целенаправленные усилия, так и не удалось убедительно обосновать тезис о индоевропеизации Центральной Европы степными скотоводами между V и II тыс. до н.э. [см. подробнее Конча, 2003 и ср. Мэллори, 1997: 78 - 81].

Как видим, большинство исследователей или прямо поддерживают или, по крайней мере, не могут отрицать вывод, согласно которому в энеолите существует два центра индоевропеизации. Первый находился между Рейном (Северным морем) и Вислой и с ним связаны истоки германцев, кельтов, балтов, вероятно также иллирийцев, италийцев, отчасти славян. Его археологическим выражением на рубеже энеолита - бронзы практически всеми исследователями признаётся круг культур шнуровой керамики, основой же последнего, по заключению наиболее компетентных в этом вопросе специалистов, была культура воронковидных кубков.

Вторым центром индоевропеизации, несомненно, были степи междуречья Днепра и Волги - из этого региона, судя по комплексу накопленных данных, вышли индоиранцы а также, возможно, носители индоевропейских языков Балканского полуострова - греки, фракийцы, фригийцы, армяне. Археологическим эквивалентом этих ветвей на стадии их расселения с прародины были культуры ямной и катакомбной культурных общностей (конец IV - начало II тыс. до н. э.), в свою очередь восходящие, по всей видимости, к мариупольской и среднестоговской общностям более раннего времени (V - IV тыс. до н. э.).

Следовательно, ближайшей задачей "археологической этнологии" является установление характера соотношения между этими двумя центрами - или один из них должен быть каким-то образом вторичным по отношению к другому [ср. Mallory, 1989: 246-253] или же оба они сформировались вследствие притока населения извне - из некоего третьего центра.

Довольно распространены ныне теории, которые пытаются общим знаменателем этих культур представить балканских земледельцев анатолийского происхождения [в частности: Renfrew, 1987; Sherratt & Sherratt, 1988; Zvelebil, 1995]. Но, поскольку преобладает мнение о местных (днепровско-волжских) истоках мариупольской и среднестоговской общностей и поскольку также положение о зарождении культуры воронковидный кубков между Рейном и Вислой выглядит достаточно обоснованным [ср. Jądzewski, 1981: 205 - 228], эти теории нельзя признать убедительными.

Более перспективной кажется гипотеза выдвинутая десять лет назад украинским археологом Леонидом Зализняком, которая предусматривает формирование индоевропейской общности на местной (центрально- и североевропейской) мезолитической основе [Зализняк, 1994; Zaliznyak, 1994].

Исследование памятников позднего мезолита Полесья и Среднего Поднепровья позволило автору сделать вывод об их генетической связи с современными им и несколько более ранними материалами Юго-Восточной Прибалтики и Дании, которые объединяются в круг культур маглемёзе и постмаглемёзе [Зализняк, 1991, 1998]. Появление памятников этого типа на территории Северной Украины и Южной Белоруссии объясняется миграцией с балтийских побережий в сторону Среднего Поднепровья. Предполагается, что не столь явные (ослабевающие) волны этих миграций могли достигать также бассейнов Донца и Нижнего Поднепровья включительно [Зализняк, 1991: 10-41, 1994: 97-99].

Движение этого населения из Полесья на юг, в степную зону, начавшись в мезолите, продолжалось и в раннем неолите, на что указывают особенности керамического комплекса, антропологический тип погребённых в могильниках мариупольского типа и некоторые другие особенности, отмеченные, в частности, Д.Я.Телегиным [1988]. Именно это население становится основным фундаментом степных скотоводческих культур энеолита, в индоевропейском характере которых не сомневается практически никто из специалистов. Таким образом, по мнению Л.Зализняка, степное индоевропейское население оказывается родственным неолитическим обитателям Полесья и Прибалтики, которым принадлежат культуры, вырастающие на постмаглемёзской основе - неманская, эртебёльская (в Ютландии), частично днепро-днецкая [Зализняк, 1998: 218, 261].

Как видим, версия Л.Зализняка открывает перспективу установления исторической связи между отмеченными выше двумя центрами индоевропеизации - Рейнско-Вислинским и Днепровско-Волжским.

Правда, не все исследователи согласны с той определяющей ролью, которую отводит Л.Зализняк выходцам из полесской зоны в сложении степных скотоводческих культур - этот вопрос требует дальнейших исследований. Во всяком случае, такая возможность кажется вероятной, учитывая близость антропологического состава населения Дании - Юга Скандинавии и носителей среднестоговской и ямной культур, а также на отмеченную Д.Телегиным и другими авторами близость керамики неманской, днепро-днецкой и мариупольской культур.

Однако, принимая как вероятный, археологический аспект модели Л.Зализняка, невозможно согласиться с его этноязыковой интерпретацией археологически реконструированных событий. По мнению Л.Зализняка, обозначенное мезолитическое население культур постмаглемёзского круга представляет лишь предков индоевропейцев - "*праиндоевропейцев*", которые превратились в собственно индоевропейцев лишь перейдя к скотоводческому образу жизни и достигнув тем самым культурного уровня, соответствующего данным и.-е. словаря. Впервые этот переход произошел именно в степной части праиндоевропейского ареала [Зализняк, 1994: 99 - 100, 1998: 261 - 262]. Отсюда, параллельно с, отмеченным многими исследователями, проникновением степного скотоводческого населения в Карпато-Балканский регион, шёл стимул к "*... процессам индоевропеизации Центральной Европы и формированию культур шнуровой керамики... Дело облегчалось определенным родством причерноморских номадов с праиндоевропейцами территорий Германии и Польши...*" [Зализняк, 1998: 262, ср. рис. 103].

Фактически Л.Зализняк отождествляет понятие "индоевропеизация" с распространением определенного культурного комплекса и связанных с этим изменений в образе жизни. Однако следует помнить, что "индоевропейцы" и "индоевропеизация", прежде всего, языковые понятия: первое означает носителей языка (языков), второе - процесс распространения этих языков. Последний процесс не связан жёстко с распространением определенного образа жизни. Жители Балканского полуострова не стали подвижными милитарными скотоводами, но сделались носителями индоевропейских языков. Тюрки и монголы сделались подвижными скотоводами (по мнению ряда исследователей, под влиянием индоевропейских групп), но не стали носителями индоевропейских языков.

Следовательно, то, что носители культур постмаглемёзского круга не были подвижными скотоводами (и вообще скотоводами) вовсе не означает, что они не могли быть носителями собственно индоевропейского языка (= языковой системы, которая восстанавливается лингвистами через ближнюю реконструкцию [ср. Тронский, 1967; Савченко, 1974]). Сказанному не противоречит совокупность данных по хронологии распада и.-е. Сообщества: яниславицкая и донецкая культуры, с которыми Л.Зализняк связывает распространение "праиндоевропейцев" на восток, датируются VI тыс. до н. э., что вполне укладывается в вероятные хронологические рамки процесса дифференциации и.-е. единства, намечаемые лексикостатистикой.

Таким образом, с оглядкой на данные глоттохронологии, нельзя исключать, что фиксируемое археологически расселение потомков носителей культур круга маглемёзе (а точнее: культуры *Броксборн-Свадборг*) на юг и восток, формирование на их основе позднемезолитических и раннеолитических культур на всём пространстве между Северным и Азовским морями соответствует процессу распада первичной индоевропейской общности. Соответственно, культурная область маглемёзе должна быть соотнесена с и.-е. общностью эпохи единства.

Культурный уровень милитарных скотоводов, приведший к дальнейшей языковой и культурной экспансии на широких просторах Евразии, был достигнут в указанной области позднее - на уровне культур воронковидных кубков, шаровидных амфор, среднестоговской, ямной и т. д. Эти культуры отображают уже ранние этапы развития отдельных и.-е. ветвей (т. е. "западного", "восточного" и др. диалектных ареалов). Археологические данные позволяют предполагать наличие контактов между носителями упомянутых культур, видимо позволявшие

обмениваться лексикой, обычно трактуемой современными исследователями как "общеиндоевропейская" (см. выше).

* * *

Рамки статьи не позволяют обратиться к более детальному рассмотрению модели распада индоевропейского единства, как она может быть воссоздана на основании сформулированных здесь положений. Мы лишь ограничимся предварительными краткими выводами:

1) результаты глоттохронологических расчётов и непредвзятый анализ и.-е. культурной лексики не противоречат переносу времени распада и.-е. языковой общности в VI - V тыс. до н. э., а также трактовке культурного уровня индоевропейцев эпохи языкового единства (т. е. более ранней чем время распада) как сообщества с присваивающей экономикой (охотников и собирателей),

2) совокупность лингвистических данных указывает на размещение и.-е. общности накануне распада в границах умеренной полосы Европы (ориентировочно между Северным и Балтийским морями, Дунаем и Волгой),

3) данные археологической ретроспекции позволяют наметить два центра распространения носителей индоевропейских языков в IV - III тыс. до н. э. - Рейнско-Вислинский и Днепровско-Волжский (степной),

4) наиболее убедительное на сегодня объяснение историко-генетической связи между неолитическими (V тыс. до н. э.) популяциями упомянутых двух регионов содержит гипотеза Л.Зализняка, предполагающая опосредствование этой связи носителями культур "постмаглемёзского круга", в частности яниславицкой культуры (VI тыс. до н. э.),

5) исходя из сказанного в п.1, носителей культур круга постмаглемёзе, очевидно, можем рассматривать не как неких "праиндоевропейцев" (по определению Л.Зализняка), а именно как носителей индоевропейского языка, даже уже, по-видимому, в начальной стадии дифференциации (т. е. как *поздних* индоевропейцев),

6) соответственно, индоевропейской общности периода языкового единства должна отвечать мезолитическая культурная общность маглемёзе (или более конкретно - культура Броксборн-Свадборг), развивавшаяся в области Балтийских и Северноморских побережий и островов в VIII - VII тыс. до н. э.

7) упомянутые в п. 3. центры распространения носителей и.-е. языков примерно соответствуют "западной" (кельто-итало-германской) и "восточной" (арио-греко-армянской) ветвям индоевропейской семьи.

Литература

- Агеева Р.А. Происхождение имен рек и озер. - М.: Наука, 1985.
- Барроу Т. Санскрит. Пер. с англ.: London, 1955. - М.: Прогресс, 1976.
- Баюн Л.С. Древняя Европа и индоевропейская проблема // История Европы. - Т.1: Древняя Европа. - М.: Наука, 1988 - С. 97-110.
- Бенвенист Э. Классификация языков // Новое в лингвистике. - Вып. 3. - М.: Наука, 1963 - С. 36 - 59.
- Бенвенист Э. Словарь индоевропейских социальных терминов. Пер. с франц.: Les Editions de Minuit, 1970. - М.: Прогресс-Универс., 1995.
- Брюсов А.Я. К вопросу об индоевропейской проблеме // Советская Археология. - № 3. - 1958 - С. 18-26.
- Виноградов В.А. О реконструкции протоязыковых состояний // Система и уровни языка. - М.: Наука, 1969 - С. 4-42.
- Гамкрелидзе Т.В., Иванов Вяч.Вс. Древняя Передняя Азия и индоевропейская проблема // Вестник Древней Истории. - № 3. - 1980 - С. 3-27.
- Гамкрелидзе Т.В., Иванов Вяч.Вс. Миграции племен носителей индоевропейских диалектов... // Вестник Древней Истории. - № 2. - 1981 - С. 11-33.
- Гамкрелидзе Т.В., Иванов Вяч.Вс. Индоевропейский язык и индоевропейцы. - Тбилиси: Изд. Тбил. у-та, 1984 - Т. 1-2.
- Георгиев В.И. Исследования по сравнительно-историческому языкознанию. - М.: Иностранная литература, 1958.
- Горнунг Б.Г. К вопросу об образовании индоевропейской языковой общности. - М.: Наука, 1964.
- Дьяконов И.М. Языки древней Передней Азии. - М.: Наука, 1967.
- Дьяконов И.М. О прародине носителей индоевропейских диалектов // Вестник Древней Истории. - № 3. - 1982 - С. 3-30.
- Железняк І.М. Гідронімія України і проблема слов'янського етногенезу // Слов'янське мовознавство. - К.: Наукова думка, 1988. - С. 5 - 15.
- Зализняк Л.Л. Население Полесья в мезолите. - К.: Наукова думка, 1991.
- Зализняк Л.Л. Нариси стародавньої історії України. - К.: Абрис, 1994.
- Зализняк Л.Л. Передісторія України X - V тис. до н.е. - К.: Бібліотека українця, 1998.
- Иванов Вяч.Вс. Глоттохронология // Лингвистический энциклопедический словарь. - М.: Сов. Энциклопедия, 1990 - С. 109-110.
- Каменецкий И.С. Археологическая культура - её определение и интерпретация // Советская Археология. - 1970. - № 2. - С. 18 - 36.
- Климов Г.А. О лексико-статистической теории М.Сводеша // Вопросы теории языка в современной зарубежной лингвистике. - М.: ИАН, 1961. - С. 239-253.

- Конча С.В.** Проблема спільноіндоевропейської культурної термінології // Мовознавство. - № 1. - 1998 - С. 54-62.
- Конча С.В.** Диференціація індоевропейської спільноти // Магістеріум. - Випуск 6: Археологічні студії. - Київ. - 2001. - С. 57 - 63.
- Конча С.В.** До проблеми спільноіндоевропейського культурного стану // Сучасні проблеми археології. Збірка наукових праць пам'яті В.Ф. Генінга. - Київ. - 2002 - С. 94 - 96.
- Конча С.В.** Після М.Гімбутас: степова концепція походження індоевропейців на сучасному етапі // Археологія. - 2004. - № 1. - С. 87 - 98.
- Кузьмина Е.Е.** Колёсный транспорт и проблемы этнической и социальной истории древнего населения южно-русских степей // Вестник Древней Истории. - № 4. - 1974 - С. 68-87.
- Мейе А.** Введение в сравнительное изучение индоевропейских языков. Пер. с франц. - М. - Л.: Гос. Соц.- экон. изд., 1938. (Переиздание: М.: УРСС, 2002)
- Мейе А.** Сравнительный метод в историческом языкознании. Пер. с франц. - М.: Изд. иностр. лит., 1954.
- Мэллори Дж. П.** Индоевропейские прародины. (Пер. с англ.) // Вестник Древней Истории. - № 1. - 1997 - С. 61 - 82.
- Римантене Р.К.** К вопросу об образовании балтов // Из древнейшей истории балтских народов (по данным археологии и антропологии). - Рига: Зинатне, 1980-С. 22-25.
- Савченко А.Н.** Сравнительная грамматика индоевропейских языков. - М.: Высшая школа, 1974.
- Сафронов В.А.** Индоевропейские прародины. - Горький: Волго-вятское изд-во, 1989.
- Сводеш М.** Лексико-статистическое датирование доисторических этнических контактов // Новое в лингвистике. - Вып. 1. - М.: Наука, 1960 - С. 23 - 87.
- Семереньи О.** Введение в сравнительное языкознание. Пер. с нем. (Darmstadt, 1970). - М.: Прогресс, 1980.
- Старостин С.А.** Сравнительно-историческое языкознание и лексикостатистика // Лингвистическая реконструкция и древнейшая история Востока- М.: Глав. ред. вост. лит., 1989. - Т. 1. - С. 3 - 39.
- Телегін Д.Я.** Дніпро-донецька культура. - К.: Наукова думка, 1968.
- Телегін Д.Я.** Телегін Д.Я. Области культур эпохи неолита юга Европейской части СССР, их хронология и периодизация // Археологические памятники Поднепровья в системе древней Восточной Европы. - Днепропетровск. - Изд. Днепропетровского у-та, 1988 - С. 33-56.

- Телегин Д.Я.** Иллирийские и фракийские гидронимы правобережной Украины в свете археологических исследований // Вопросы языкознания. - № 4. - 1990 - С. 46-60.
- Телегін Д.Я.** Про роль носіїв неолітичних культур дніпро-донецького регіону в етногенетичних процесах: балти і слов'яни // Археологія. - №1.- 1996 - С. 30-40.
- Тронский И.М.** Общеиндоевропейское языковое состояние. - Л.: Наука, 1967.
- Трубецкой Н.С.** Мысли об индоевропейской проблеме. Пер. с нем. (1938) // Избранные труды по филологии. - М.: Прогресс, 1987 - С. 44-59.
- Черных Е.Н.** Циркумпонтийская провинция и древнейшие индоевропейцы // Древний Восток. Этнокультурные связи. - М.: Наука, 1988 - С. 37-57.
- Шлейхер А.** Краткий очерк доисторической жизни северо-восточного отдела индо-германских языков // Записки Императорской Академии. - Т. VIII. - Приложение. - СПб., 1865.
- Шрадер О.** Сравнительное языкознание и первобытная история (Пер. с нем.: Iena, 1883).. - СПб.: Изд. А. Бенке, 1886.
- Anthony D.W.** The Archaeology of Indo-European origins // The Journal of Indo-European Studies. - Vol. 19. - № 3&4. - 1991 - P. 193-222.
- Bosch-Gimpera P.** El problema indoeuropeo. - Mexico, 1960 (см. также рецензию А.Брюсова: Советская Археология. - 1962. - № 2. - С. 270-274).
- Childe V.G.** The Aryans: a Study of Indo-European Origins. - London: Alfred A. Knopf, Inc., 1926.
- Devoto G.** Origini Indeeuropee.- Firenze: Sansoni, 1962 (см. также рецензию В.Ллича-Свитыча в сб. Этимология - 1966. - М.: Наука, 1968. - С. 385-388).
- Friedrich P.** Proto-Indo-European Trees. The arboreal system of a prehistoric people. - Chicago-London: The University of Chicago Press, 1970.
- Häusler A.** Kulturbeziehungen zwischen Ost - und Mitteleuropa im Neolithikum? // Jahresschrift ur mitteldeutsche Vorgeschichte. - № 68. - 1985 - S. 21-74.
- Häusler A.** Zum Ursprung der Indogermanen. Archäologische, anthropologische und sprachwissenschaftliche Gesichtspunkte // Ethnografische und Archäologische Zeitschrift. - № 39. - 1998 - S. 1 - 46.
- Hensel W.** Polska Starożytna. Wyd. III. - Wroclaw, etc.: Ossolineum, 1988.
- Jazdzewski K.** Pradzieje Europy Srodkowej. - Wroclaw, etc: Ossolineum, 1981.
- Kilian L.** Zum Ursprung der Indogermanen. Forschungen aus Linguistik, Prähistorie und Anthropologie. - Bonn: Habelt, 1983.
- Kossinna G.** Die Indogermanen Frage archeologisch beantwortet// Zeitschrift fur Ethnologie. - № 34. - 1902. - S.161-222.

- Kossinna G.** Die Indogermanen. I Teil: Die Indogermanische Urvolk. Leipzig: Kurt Kabitsch, 1921.
- Kühn H.** Herkunft und Heimat der Indogermanen // Proceeding of the First International Congress of Prehistoric and Protohistoric Sciences, London, 1932. - Oxford: University Press, 1934. - P. 237 - 242.
- Makkay J.** A Neolithic Model of Indo-European Prehistory // The Journal of Indo-European Studies. - Vol. 20. - № 3&4. - 1992 - P. 193-238.
- Mallory J.P.** A history of the Indo-European problem // The Journal of Indo-European Studies. - Vol. 1. - № 1. - 1973 - P. 21-66.
- Mallory J.P.** In Search of Indo-Europeans. - London: Thames and Hudson, 1989.
- Mann S. E.** Die Urheimat der "Indoeuropäer". Sprachwissenschaftliche Zeugnisse // Die Urheimat der Indogermanen. Hrsg. von Anton Scherer. - Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1968. - S. 224 - 255.
- Piggot S.** The earliest wheeled transport. From Atlantic Coast to the Caspian Sea. - London, 1983.
- Renfrew C.** Archaeology and Language: The Puzzle of Indo-European Origins. - London: Jonathan Cape, 1987.
- Schmid W.P.** Alteuropaisch und Indogermanisch // Abhandlung der Mainzer Akademie der Wissenschaften und der Literatur. Geistes- und Socialwissenschaftlichen Classe - № 6. - 1968.
- Schmid W.P.** Baltische Gewässernamen und das vorgeschichtliche Europa // Indogermanische Forschungen. - Bd. 77. - H. 1. 1972. - S. 1-18.
- Sherrat A.G. and Sherrat S.** The Archaeology of Indo-Europeans: An Alternative View // Antiquity. - № 62 (236). - 1988 - P. 584-595.
- Zaliznyak L.** The Late Mesolithic and Neolithic Subbase of Indo-Europeans // The Indo-Europeanization of Northern Europe. International Conference in Memoriam Marija Gimbutas. - Vilnius: University Press, 1994 - P. 31-32.
- Zvelebil M.** Indo-European Origins and the Agricultural Transition in Europe // Whither archaeology? Papers in Honour of E. Neustupny. - Praha, 1995 - P. 173-203.

Статья впервые опубликована:

Кам'яна доба України. - Вип. 5. - Київ, 2004. - С. 191 - 203.

IRAKAZ - a database of extended haplotypes of R1a haplogroup. Introductory notes

Igor L. Rozhanskii, Anatole A. Klyosov, Alexander S. Zolotarev

RESUME

IRAKAZ database for 67 and 111 marker haplotypes of haplogroup R1a has been composed from thousands of haplotypes, scattered in public FTDNA projects, YSearch database and some personal collections. After the critical analysis of raw data, correction of apparent mistakes and assignment to particular branches, 2603 presently available R1a haplotypes have been arranged according to their position on the haplotype tree and the countries of origin of earliest known paternal ancestors. Ethnic minorities are also indicated, if relevant. An entire list is available for free download in MS Excel format from R1a International DNA Project (<http://r1a.org/index.htm>).

INTRODUCTION

The last year has been marked by several breakthrough events for haplogroup R1a-M420. First, a number of branch-determining single nucleotide polymorphisms (SNP) have been discovered, thanks to "1000 Genomes" Project (www.1000genomes.org) and "Walk Through The Y" Project (<http://www.familytreedna.com/faq/answers/default.aspx?faqid=8#882>), as well as volunteers who ordered necessary tests for themselves. Second, a number of 67 marker haplotypes of R1a exceeded 2000, which is about five times larger than the collection used by present authors in their review article [Rozhanskii and Klyosov, 2009] and a dataset of 10 marker haplotypes in the much-acclaimed academic paper [Underhill *et al.*, 2010]. Third, FTDNA company has introduced a new haplotype standard of 111 markers, which improved greatly the resolution of phylogenetic software. Only recently announced, it became very popular, and already thousands of such haplotypes are available for the public view.

However, this invaluable material is still in somewhat chaotic state, because haplotypes are scattered among numerous FTDNA projects, sometimes poorly managed. In many cases important information about their bearers (SNP, in particular) is missing or ambiguous. The most advanced R1a1 and Subclades Y-DNA project

(<http://www.familytreedna.com/public/r1a,r1a,r1a,r1a/default.aspx>) lists (by May 30, 2012) 638 haplotypes in the 67 marker format and 164 ones of 111 markers, which is *ca.* 1/3 of their actual number. Some important branches (e.g., Old European branch) are still underrepresented there. To make things worse, FTDNA does not provide any searching options, except for surname match, and many valuable data are buried in some obscure projects. On the other hand, YSearch database offers quite efficient searching machine, but data can be outdated and prone to mistakes in assignment and alleles values. Its format also does not adapt the 111 marker haplotypes from FTDNA.

A useful service for haplotype search has been provided recently by Gentis company (<http://www.semargl.me/en/dna/ydna/>), but it does not deal with lists of haplotypes, only with pairs. In fact, none of these sources can be used directly in calculation and assignment of phylogenetic trees; they require tedious preliminary work.

Therefore, there is a need in a comprehensive database of extended haplotypes of R1a, which would be free of mistakes as much as possible, and be able to provide a direct access to the lists of haplotypes in used-friendly formats. In this communication, we report of the current version of such database, which is named, for brevity, by initial letters of its authors' names (IRAKAZ).

METHOD

Haplotypes for evaluation have been taken from public DNA projects of various background and levels of management. They included two specialized haplogroup projects and nearly all geographical ones. Surname projects have been also employed, if there were indications of particular family lineages, belonging to R1a haplogroup. Since many of FTDNA clients joined private projects or did not join any, but registered themselves in the YSearch database, the latter was scanned by "search for genetic matches" option. In order to exclude double counts of the same haplotype and to refine assignments of those marked as "unknown haplogroup", raw data were treated with the PHYLIP software (<http://evolution.genetics.washington.edu/phylip.html>). Each case of full or close match was thoroughly analyzed. If these matches resulted from the same person, excessive data were withdrawn. If matches originated from different persons, such as relatives, all of them were included in the database. Haplotypes with missing alleles were excluded, except for cases of suspected deletions. Lists of confirmed SNP for particular haplotypes were taken from FTDNA projects which offered their view, the relevant ones were listed in the final table. In order to keep privacy, names, exact locations and identification numbers of haplotypes' bearers were removed from public view (they are

retained, of course, in our private file as a reference material). Each haplotype was assigned to the country of origin of the earliest known paternal ancestor. In ambiguous cases, data of ancestors were refined using the Internet resources of classical genealogy. If that person apparently belonged to ethnic minority in the particular country, it was also indicated. If all efforts to identify actual roots failed, the haplotype was listed as of “unknown origin”.

RESULTS AND DISCUSSION

As a result of searching, sorting and refinement work, a list of 2604 haplotypes has been prepared in the MS Excel format. It is available to free download from the homepage of R1a International DNA Project (<http://r1a.org/index.htm>). These are haplotypes of 67 markers or more, without missing alleles, with 301 of them being presented in the 111 marker format. For better handling, an entire list was divided by 38 branches, according to the current tree of haplogroup R1a (Fig. 1). Notation of haplotypes is based on the subclade-determining SNPs, followed by the designation of the sub-branch and a serial number. [*Example*. M458_b_094 means subclade R1a1a1g1-M458, Central European-2 branch, haplotype # 94]. This notation is 10 characters-long throughout entire list, fitting requirements to input files for PHYLIP. Text files for this software can be made by simple copying MS Excel worksheets, with no additional labor.

Although recently found SNP L664 and L1029 do not embrace entire North-Western and Central European branches, respectively, corresponding lists do not discriminate haplotypes with positive or negative testing to them. At present, there are not enough data to define exact placement of corresponding sub-branches on the tree. If it will be made, future updates will take into account this issue. The same is true for a few haplotypes of the parent Z93 branch with respect to SNP Z94. Nine haplotypes on the top of the list are currently defined as belonging to paragroup R1*-M173. Their relation to M420 or equivalent SNPs is unknown. Irrespective of their status to ISOGG notation, they are confirmed as not belonging to R1b and can be considered presently as the most deeply rooted branch of R1a.

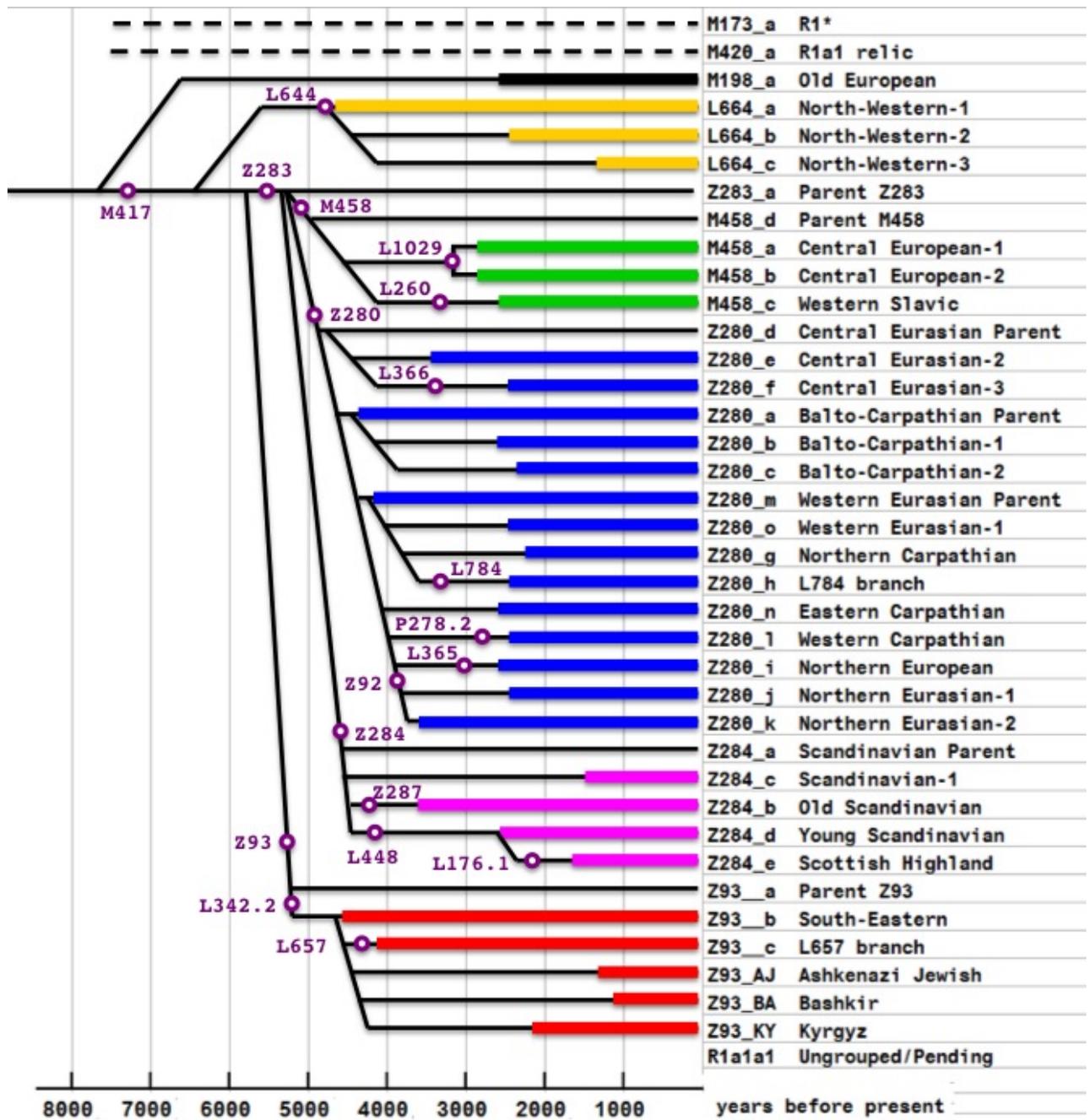


Figure 1. The tree of R1a haplogroup, with designation of branches in IRAKAZ database and dating of its principal nodes. Placement of the SNP (circles) follows the topology of the tree, timescale for them in this graphic form is arbitrary. Length of bars corresponds to time to the most recent common ancestors of the present bearers of respective branches.

High-resolution data of IRAKAZ database greatly exceeds the best fieldwork datasets of population genetics papers not only by the quality of haplotypes, but also by representativeness in many areas. For example, the present authors are unaware if population genetics studies ever identified North-Western, Old European, or Bashkir branches, which can be easily recognized even in short formats. Furthermore, absolute populations of branches in the IRAKAZ database by countries can be reasonably estimated from known data of the percentage of R1a haplogroup bearers in them (Fig. 2). The latter data were taken both from fieldwork datasets (http://www.eupedia.com/europe/european_y-dna_haplogroups.shtml) and from analyses of several geographical projects. Figures fell close to each other for the most populous projects, confirming their statistical significance. Since a majority of participants of FTDNA projects are actually Americans of European stock, nations with large diaspora (Irish, Germans, Swedes *et al.*) were counted by ethnicity rather than by the present population of countries. Distribution of branches for the most representative regions (British Isles, Scandinavia, Germany, Poland, Russia) was quite robust, supporting thereby the present approach.

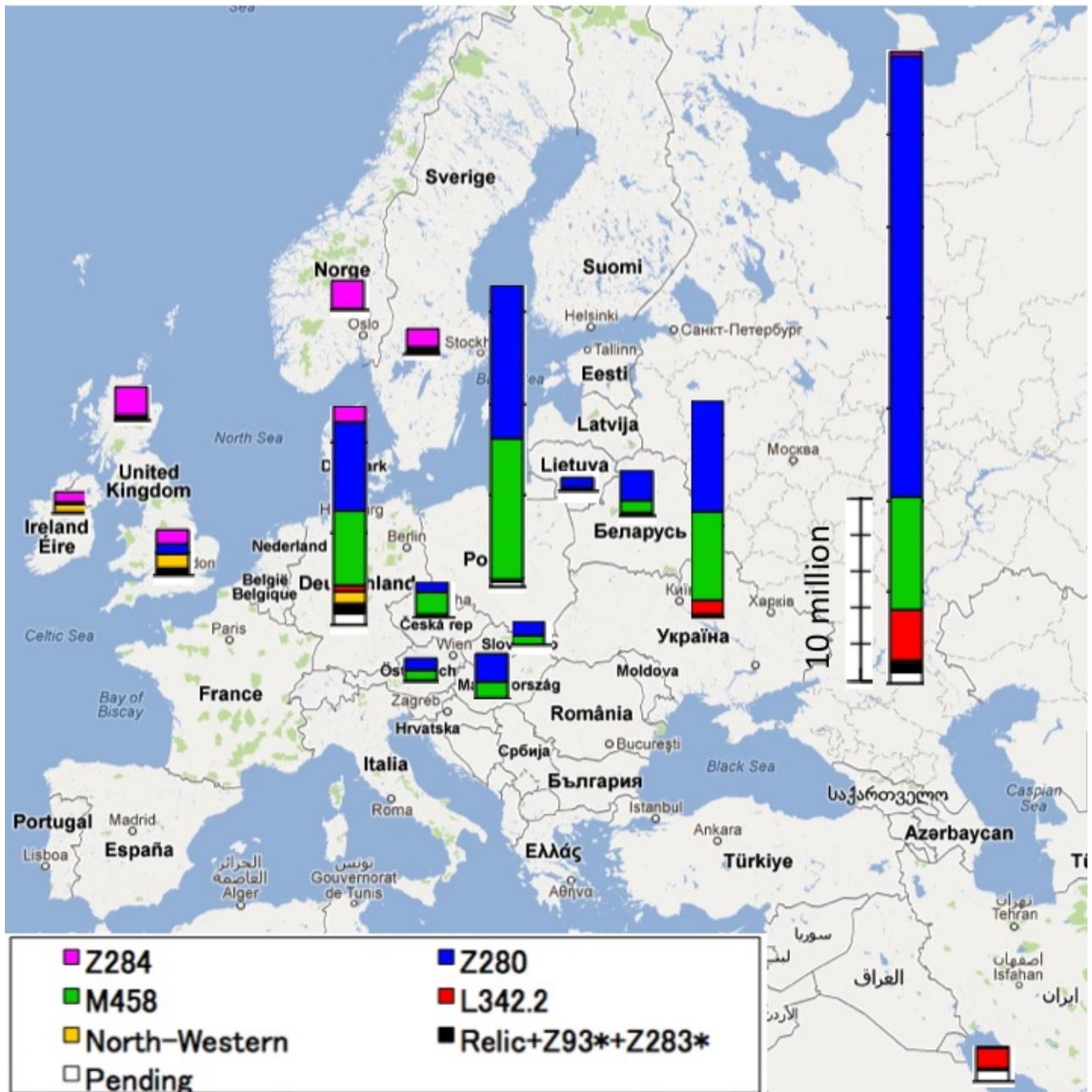


Figure 2. Absolute population of males, belonging to different subclades of R1a and arranged according to ancestors origins.

A detailed discussion of map on Fig. 2 is beyond the scope of this communication. Just note that an increase of L342.2 subclade fraction in Russia is due to Bashkirs, Tatars and Karachay people. Anyone is encouraged to download this database, make calculations and propose their own explanation of facts.

ACKNOWLEDGEMENTS

The authors are indebted to Martin Voorwinden, Andrew MacEachern and anyone who shared their knowledge about previously unknown extended haplotypes.

REFERENCES

Rozhanskii, I., and Klyosov, A. (2009). Haplogroup R1a1: haplotypes, genealogical lines, history, geography. Proc. Russian Academy of DNA Genealogy (ISSN 1942-7484), **2**, No. 6, 974-1099_(in Russian).

Underhill, P.A., Myres, N.M., Rootsi, S., Metspalu, M., Zhivotovsky, L.A., King, R.J. et al (2010) Separating the post-Glacial coancestry of European and Asian Y chromosomes within haplogroup R1a. Eur. J. Human. Genet., **18**, 479-484.

WEB RESOURCES

1000 Genomes Project www.1000genomes.org

FTDNA Projects Page <http://www.familytreedna.com/projects.aspx>

R1a1 and Subclades Y-DNA project
<http://www.familytreedna.com/public/r1a,r1a,r1a,r1a/default.aspx>

R1a International DNA Project <http://r1a.org/index.htm>

R1a Y-chromosome Haplogroup Project
<http://www.familytreedna.com/public/R1aY-Haplogroup/default.as>

YSearch database
http://www.ysearch.org/search_search.asp?uid=&freeentry=true

Eupedia Y-chromosome statistics
http://www.eupedia.com/europe/european_y-dna_haplogroups.shtml

PHYLIP software (<http://evolution.genetics.washington.edu/phylip.html>)

Y Utility software
http://www.mymcgee.com/tools/yutility.html?mode=ftdna_mode

Гаплогруппа Т (в поисках корней)

ЧАСТЬ 2. АЛЬФА-ГАПЛОГРУППА.

А.А. Лабай

V12189@mail.ru

ВВЕДЕНИЕ

В первой части статьи была определена точка на хронологической шкале, с которой есть смысл вести исследования по истории современных гаплогрупп. И в частности - гаплогруппы Т. Это точка – 300 тысяч лет назад. Этот выбор не случаен и обусловлен следующими соображениями:

1. Исследование гаплотипов современных людей методами ДНК-генеалогии показывает наличие общего предка с возрастом не менее 250 тысяч лет назад у представителей гаплогруппы А, у которых в гаплотипе маркер $DYS\ 438=14-16$ (Клёсов, Рожанский: 2011).
2. Время жизни общего предка для остальных гаплотипов (альфа-гаплогруппа) определено как $136,000\pm 9000$ лет назад (Клёсов, Рожанский: 2011).
3. Поздние пре-палеоантропы (Дробышевский:2010) в период с 200 по 130 тысяч лет назад представляли собой единый вид *Ното*, который активно приспосабливался к климатическим и географическим условиям планеты, проявляя большое морфологическое разнообразие.

Дальнейшее направление исследования будет направлено на поиск места появления альфа-гаплогруппы на основании антропологических и археологических данных.

300 ТЫСЯЧ ЛЕТ НАЗАД

В соответствии с общей стратиграфической шкалой четвертичной системы, интересующий нас период попадает в ранний термохрон поздней поры неоплейстоценовой фазы плейстоценовой эпохи четвертичного периода (Стратиграфический кодекс России, 2006). В Европе это миндель-рисский

интергляциал. По крайней мере, уже 50 тысяч лет, как окончился ледниковый период. Климат стал теплее. На территории Европы водятся древние слоны, быки, кабаны и олени. Климат средиземноморский, преобладают открытые леса. На территории современного Китая бродят большерогие олени, носороги, бегемоты, кабаны, буйволы, и примитивные слоны. Климат можно определить как умеренный, временами даже холодный. Вокруг открытые лесостепи. Вместе с останками азиатских пре-палеоантропов этого периода в пещерах найдены местами каменные орудия, зола и обожжённые кости животных. Пре-палеоантропы Азии обладают и прогрессивными, и архаичными, и специализированными признаками, которые можно найти и у африканских, и у европейских пре-палеоантропов, но в целом, всё-таки, они отличаются. Видимо сказалась долгая изолированность Азии от Европы, Африки и Ближнего Востока.

В Африке животный мир неоплейстоцена похож на современный: жирафы, бородавчники, бегемоты, нильские крокодилы, буйволы, носороги, павианы, мартышки и дикобразы. Это перечень останков животных, найденных на стоянках человека этого периода. Останки африканских пре-палеоантропов имеют признаки жителей тропиков, обладают как прогрессивными, так и архаичными признаками, а также со слабо выраженными специализированными чертами.

На Ближнем Востоке этот период соотносят с началом первого межпльовиального периода. Климат, похоже, был теплее современного. Здесь обитали верблюды, лошади, носороги, бегемоты, примитивные свиньи, благородные олени, быки, бурые медведи, косули и газели.

Ни изменения климата (от миндельского гляциала до рисского), ни районы обитания, ничего не говорят о каких-либо резких морфологических изменениях *Номо*. Вот уже несколько сотен тысяч лет морфологическая эволюция на всех территориях ойкумены имела единый вектор. Разве что азиатские гоминиды выглядят более специализировано, чем их афро-европейские собратья. Может быть разница в мозгах? Но археология, основываясь на находках по всему миру, утверждает, что и в Африке, и в Азии, и в Европе господствует ашельская материальная культура, которая представляет собой развитие предыдущей олдувайской материальной культуры. Везде идёт плавный переход от чопперов и чоппингов, многогранников и орудий на отщепях к ручным рубилам, кливерам и ещё более совершенным орудиям на отщепях. От природы человек способен душить и наносить тупые удары. Но для разделки у него есть только один инструмент – зубы. И находки орудий показывают, что ранние пре-палеоантропы старались усилить свою «пробивную способность» путём создания орудий с острой кромкой или концом. С точки зрения

современной науки, они, для того, чтобы пробить, например, прочную шкуру большого животного (слона, носорога, бегемота и т.п.), должны были при постоянной силе удара сосредотачивать его на меньшей площади поражаемого участка. И эта черта (стремление усилить свою пробивную способность за счёт усиления давления) сохранилась до сих пор.

Совершенствуя свои орудия, человек снимал нагрузку на свои зубы, челюсти, мышцы лица и, в конечном итоге, на надбровные валики. Но этот процесс шёл везде по-разному и с разным успехом, так как, кроме разделочных орудий, здесь играет большую роль и культура потребления пищи, так как очевидно, что при потреблении сырого мяса даже самое совершенное орудие не освободит зубы от работы. Наоборот, только усилит эти признаки. И это прекрасно видно на ископаемых черепах этого периода. Многие сотни тысяч лет человека формировала пищевая стратегия под влиянием климатических и географических условий. Но вектор развития был примерно одинаков. Другими словами, способность человека к приспособлению и выживанию была одинаковой во всей ойкумене.

Заселялись тропические и отчасти субтропические зоны. 300 тысяч лет назад человек вышел в африканские пустыни. В период с 300 до 250 тысяч лет назад началось освоение тропических джунглей. 300-200 тысяч лет назад азиатские популяции двинулись в умеренный климатический пояс. Примерно в это же время осваивается Европа, и после рубежа 250 тысяч лет назад присутствие человека в Европе в холодные периоды - обычное дело. Именно эти люди и были носителями архаичных гаплогрупп, следы которых обнаружены в Африке. На Ближнем Востоке человек жил в Иорданской долине. Затем освоил территорию к югу (современная Иудейская пустыня).

200 ТЫСЯЧ ЛЕТ НАЗАД

Считается, что с этого рубежа начинается рисский гляциал. Наступило сильное похолодание. Среднегодовые температуры в высоких широтах понизились на 10-15°C (Ясамов,1985). В Европе ледники снова начали своё наступление и достигли Дуная в районе Баварии. На территории России ледник одним языком продвинулся к Днепровским порогам, а вторым до района современного Волго-Донского канала. Циклоны сместились на юг к экваториальным широтам, что привело к увлажнению аридных зон в Южной Европе, Центральной Азии, на Ближнем Востоке и в Африке. Во многих местах возникли озера из-за увеличившихся атмосферных осадков и речных стоков. В области экватора (в Африке и в Азии), наоборот, пришла засуха. Уровень мирового океана понизился на 100-150м.

Всё это происходило медленно, на протяжении сотни тысячи лет. Исследования костных останков этого периода показывают, что среди гоминид Азии исчезают специализированные черты и они становятся почти неотличимыми от европейских и африканских собратьев (Дробышевский, 2010). Другими словами ослабилась азиатская изоляция. Или поздние пре-палеоантропы Азии полностью сменились пришельцами с запада, или приспособленность к умеренному климату возросла настолько, что специализация «азиатов» уменьшилась в сравнении с гоминидами других областей. Во всяком случае, черепа гоминид материковой Азии не примитивней, чем черепа из Европы и Африки.

К рубежу 130 тысяч лет назад сложилась интересная картина. Для нижнего и среднего плейстоцена уверенно можно говорить о существовании хорошо очерченного политипического вида *Homo heidelbergensis* (Зубов, 2004). Возникнув примерно 800 тысяч лет назад, этот вид оказался настолько жизнеспособным и адаптатбельным, что сумел расселиться на широкой территории (в Африке, Европе и Азии) и в том числе, в районах с умеренным климатом. Его по праву можно назвать древним человеком планетарного масштаба. Такому успеху способствовал высокий уровень искусства охоты, базирующийся на постоянно совершенствующихся орудиях из камня, кости и дерева, использовании огня и строительстве жилищ.

Вооруженный деревянным копьем, ручным рубилом и метательным многогранником, пре-палеоантроп охотился на слонов, бегемотов, носорогов и другую крупную дичь. Японский исследователь Р.Оцука провел детальное исследование причин успешной охоты среди папуасских племён Новой Гвинеи. Из таких критериев как возраст, физическая сила, острота зрения и общий уровень интеллекта наиболее важным оказался последний. Таким образом можно утверждать, что при неказистом внешнем виде (по сравнению с современным человеком) пре-палеоантропы уже обладали незаурядным интеллектом. Единственное в чём не преуспел гейдельбергский человек, это изобразительное искусство, хотя имеются данные о некоторых эстетических тенденциях в изготовлении каменных орудий.

Исходя из выше сказанного, мы не можем отдать предпочтение ни одному из регионов мира, где бы начался процесс формирования *Homo sapiens*. Надо искать нечто необычное, что позволило бы сократить область поисков. На мой взгляд, есть два интересных момента. Первый связан с тем, что в среднем плейстоцене среди агрессивной ашельской культуры (орудия с острой кромкой) появилась (преимущественно в Европе и на Ближнем

Востоке) культура, где отсутствовали ручные рубила и преобладали отщепы (табунская культура, культуры клэктон и тейяк).

Вот что пишет Э.Анати (Анати, 2007): «Некоторые историки считают, что носители этих двух культур вели различные образы жизни: изготовление большого количества бифасов необходимо тогда, когда хозяйство основывается на охоте, а индустрия тейяк больше характерна для сообществ собирателей. Эта теория основывается на том, что характерные для них орудия труда, как правило, находят в непосредственной близости друг от друга, иногда даже в разных слоях одного и того же памятника, но при этом каждая из них сохраняла свои собственные традиции, не смешиваясь со второй. На Ближнем Востоке носители табунской культуры предпочитали жить в пещерах, тем более что природные условия этому способствовали. Они оставили после себя множество материальных свидетельств, что говорит о том, что они в течение долгого времени жили на одном и том же месте. Бифасы чаще всего находят вдоль берегов рек и озер и в других местах, где в больших количествах селятся крупные животные. Эти люди стали жить в пещерах, судя по всему, намного позже.



Ни одно из орудий, характерных для табунской культуры, не может быть использовано на охоте. В слоях этой индустрии, по крайней мере на Ближнем Востоке, очень редко находят кости животных.»

Другими словами, на Ближнем Востоке появилась популяция гоминид, которая, по каким-то причинам сделала ставку на растительную пищу. Трудно считать совпадением то, что этот район Земли стал потом первым районом, где начало развиваться земледелие.

Второй момент - это удивительная находка из раскопа стоянки Берехат-Рам на Голанских высотах (Семёнов, 2008). В слое, отложившемся между двумя застывшими потоками вулканической лавы, была найдена маленькая антропоморфная статуэтка длиной 35 мм (рис. выше). Исследуемый уровень содержал развитую позднюю ашельскую культуру. Верхние базальтовые лавы были датированы 233 ± 3 тысячи лет назад. Нижний слой лавы датирован временем около 800 тысяч лет назад. Слой с фигуркой датирован усреднённым временем 280-250 тысяч лет назад. После микроскопического исследования этой фигурки, доктор С.Пельтц, вулканолог и пирокластик, специалист по вулканическим остаткам Израиля, сделал заключение, что это был преднамеренно модифицированный фрагмент из мелкозернистого туфа. Результат такой модификации - предмет напоминающий женскую фигуру. Эта находка важна тем, что только *Homo sapiens* начал создавать предметы, которые

отражают окружающий его мир. Ни гейдельбергский человек, ни неандертальцы такого сделать не смогли.

Эти два факта выдвигают Ближний Восток на первый план в качестве родины предков современного человека.

130 ТЫСЯЧ ЛЕТ НАЗАД

Можно точно утверждать, что рисс-вюрмский интергляциал стал переломным моментом в антропогенезе человека. На арену приходят палеоантропы. По какой-то причине исчезают следы пре-палеоантропов на Дальнем Востоке (Brown, 2001). В Европе пре-палеоантропы сменяются классическими неандертальцами, которые создают свою культуру – мустьерскую. Неандертальцев уверенно можно назвать специализированными хищниками, которые направили свой интеллект на добычу крупной дичи. И только в Африке и на Ближнем Востоке происходит более универсальная адаптация человека. Особенно на Ближнем Востоке. Так вот, самым удивительным является то, что нет явной связи мустьерской культуры с предыдущей ашельской. Такая связь прослеживается, в основном, с культурами типа табун и тейяк, о которых говорилось выше. Всё выглядит так, что популяции «собирателей» (особенно в Европе) стали активно занимать нишу «охотников», перенимая их повадки, но совершенствуя свои орудия на отщепенцах. Таким образом, на фоне гейдельбергского человека появились неандертальцы и «архаичные» сапиенсы, живущие, более менее, оседло на Ближнем Востоке. Именно с этими жителями Ближнего Востока и можно связать альфа-гаплогруппу, которая и стала родоначальником всех современных неафриканских гаплогрупп и гаплогруппы (или совокупности гаплогрупп) под литерой А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В базе данных FTDNA в проекте «Гаплогруппа А» имеется один гаплотип, удовлетворяющий условию $DYS\ 438 = 14-16$. Это гаплотип с номером N71150. В 22-маркерном виде он имеет вид:

12 12 14- 11 12 - 14- 11 8 15 15 7 10 8 0 13 13 14 8 13 8 12 11 (N71150).

В первой части статьи (Лабай, 2012) приводился предполагаемый «предковый» гаплотип гаплогруппы Т. Если сравнить эти два гаплотипа, то мы увидим, что разница между ними 28 мутаций, что дает мутационную дистанцию в 4667 поколений, или (с учётом возвратных мутаций) почти 250,000 лет. Даже не зная время жизни общего предка популяции, к которой относится гаплотип N71150, общий предок N71150 и гаплогруппы Т (время

жизни общего предка 20,000 лет назад) жил как минимум $(250,000+0+20,000)/2=135,000$ тысяч лет назад. Это время жизни представителей альфа-гаплогруппы, поздних пре-палеоантропов. И наиболее вероятным местом проживания был Ближний Восток, где среди умелых охотников-гейдельберцев зародилась табунская культура, ориентированная на потребление растительной пищи. Представители этой популяции продвинулись в Южную Европу, где их культура (клэктон и тейяк) преобразовалась в мустьерскую, а сами люди, получив специализацию охотников в умеренном климате, дали начало классическим неандертальцам, которые просуществовали в Европе до рубежа 35,000 лет назад (Krause et al., 2007a). Те же, кто остался на Ближнем Востоке, практически не контактировали с неандертальцами, о чем говорит более позднее появление мустьерских орудий в этом регионе. В Африке продолжала свой род популяция гейдельбергского человека, которая мало чем отличалась от ближневосточной. Длительный период развития пре-палеоантропов (как минимум с 400 до 130 тысяч лет) показал, что медленные, но кардинальные изменения климата мало чем влияли на жизнь гоминидов, так как они были уже хорошо приспособлены к таким переменам. Наступала эра палеоантропов. Но это была другая история, история возникновения бета-гаплогруппы.

(Продолжение следует)

ЛИТЕРАТУРА

Анати, Э. (2007). Палестина до древних евреев./Пер. с англ. А.Б.Давыдовой.- М.: ЗАО Центрполиграф (ISBN-978-5-9524-3209-3).

Дробышевский С.В. (2010) Предшественники. Предки? Часть III: Архантропы. Часть IV: Гоминиды, переходные от архантропов к палеоантропам. Изд. 2-е, испр. и доп.-М.: Издательство ЛКИ, 352С. (ISBN 978-5-382-01243-8)

Зубов А.А. (2004). Палеоантропологическая родословная человека.М. (ISBN 5-85941-004-2).

Клёсов А.А., Рожанский И.Л. (2011) Архаичная (архантропная в терминах антропологии) линия гаплогрупп. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484), 4, No. 7, 1495-1502.

Лабай А.А. (2012) Гаплогруппа Т (В поисках корней).Часть 1.Точка отсчёта. Вестник Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484), 5, No. 4, 344-357.

Семёнов В.А. (2008) Первобытное искусство: Каменный век. Бронзовый век.- СПб.: Азбука-классика. (ISBN 978-5-91181-903-3).

Стратиграфический кодекс России (2006). Издание третье. СПб.: Издательство ВСЕГЕИ (ISBN 5-93761-075-X).

Ясамов Н.А. (1985). Древние климаты Земли. Ленинград: Гидрометеоиздат.

Brown P (2001). Chinese Middle Pleistocene hominids and modern human origins in east Asia. Bristol: Western Academic & Specialist Press, pp.135-147.

Johannes Krause, Ludovic Orlando, David Serre, Bence Viola, Kay Prüfer, Michael P. Richards, Jean-Jacques Hublin, Catherine Hänni, Anatoly P. Derevianko, Svante Pääbo. (2007) Neanderthals in central Asia and Siberia // Nature. Advance online publication 30.09.2007; doi:10.1038/nature06185.

Климатические катастрофы и история миграций основных гаплогрупп мужской половины человечества

*Доклад на Пятом международном Конгрессе «Докирилловская славянская
письменность и дохристианская славянская культура»*

В.П. Юрковец
v.yrkovets@gmail.com

Настоящий доклад посвящён влиянию климатических катастроф на миграции основных гаплогрупп мужской половины человечества, иначе говоря - связи палеоклимата и ДНК-генеалогии.

Как известно, ДНК-генеалогия основана на изучении мутаций в так называемой «некодирующей» части Y-хромосомы, анализ которых статистическими методами позволяет построить филогенетическое древо всех ветвей человечества, называемых в ДНК-генеалогии гаплогруппами или родами, т.е. установить степень их родства (иерархии) вплоть до условного Первопредка, называемого ещё Y-хромосомным Адамом. По мере развития ДНК-генеалогии и накоплении новых данных время жизни общего предка всех современных людей постоянно сдвигается в сторону удревнения, в связи с чем в последнее время возник вопрос – кого следует считать Y-хромосомным Адамом?

Коллизия здесь связана с тем, что антропологи определяют появление человека разумного в пределах 40-50 тысяч лет назад, и выводят его из Африки. В то же время данные исследований А.А. Клёсова (на основании анализа базовых гаплотипов самой медленной 22-х маркерной Y-хромосомной панели) показывают, что расхождения древних гаплогрупп А, распространённых в Африке и всех остальных – неафриканских - гаплогрупп (сводная гаплогруппа ВТ) произошло 160 ± 12 тысяч лет назад (Klyosov & Rozhanskii, 2012a). Это означает, что африканские гаплогруппы не являются предковыми к неафриканским (и наоборот). Обе эти ветви произошли от некоего общего предка, место происхождения которого пока неизвестно (Клёсов, 2011). Кроме того, существует ещё одна отдельная ветвь африканской гаплогруппы А с общим предком, жившим около 266,000 лет назад (Клёсов и Рожанский, 2011). Её положение на филогенетическом древе пока не определено, что создаёт дополнительную неопределённость в данном вопросе.

Серьёзные сомнения в «африканской теории» возникли и после открытий последних лет на палеолитических стоянках в Костёнках под Воронежем (Костенки 12 слой V и Костенки 12 слой IV), где обнаружены свидетельства существования на Русской равнине человека современного типа возрастом до 50 тысяч лет и более. Это самые древние стоянки современного человека в мире. Их миграции в этот период откуда-то извне не подтверждаются археологическими данными. И наоборот - миграции неантропов с территории Русской равнины, где они жили в период Костёнковского межледниковья, находят полное согласие со всей суммой археологических, палеоклиматических и ДНК-генеалогических данных. Первые из этих миграций были связаны с началом около 43 тысяч лет назад Леясциемского оледенения, о чём речь пойдёт ниже.

С помощью сверхмедленной 22-х маркёрной панели были также рассчитаны возраста и других мужских гаплогрупп человечества (Клёсов, 2011). Общий предок ветвей В и остальных неафриканских гаплогрупп (С-Т) в этой работе был назван гаплогруппой «бета», а общий предок гаплогрупп А и В - гаплогруппой «альфа». Эту гаплогруппу «альфа» предложено называть Y-хромосомным Адамом. Её возраст, как сказано выше, 160 ± 12 тысяч лет.

Ниже приведены результаты расчетов (Klyosov & Rozanskii, 2012b):

Отдельная африканская ветвь (предположительно A1b) - 266 тысяч лет назад.

Гаплогруппа «альфа» - 160 ± 12 тысяч лет назад («хромосомный Адам»).

Гаплогруппа А - 130 тысяч лет назад (происходит от «альфа»).

Гаплогруппа «бета» - 64 ± 6 тысячи лет назад (предковая для неафриканских гаплогрупп).

В - 60 тысяч лет назад (происходит от «бета»).

С - 36 тысяч лет назад (происходит от «бета», как и остальные ниже).

D - 42 тысяч лет назад.

E - 45 тысяч лет назад.

F - 54 тысяч лет назад.

G - 52 тысяч лет назад (разошлась на G1 и G2 18 тыс лет назад).

H - 52 тысяч лет назад.

I - 38 тысяч лет назад.

I1 и I2 - 34 тысяч лет назад.

J - 38 тысяч лет назад.

J1 и J2 - 22 тысяч лет назад.

L - 58 тысяч лет назад.

NO - 45 тысяч лет назад (разошлась на N и O 22 тыс лет назад).

P – 38 тысяч лет назад.
N1 – 9 тысяч лет назад.
O – 22 тысячи лет назад.
Q – 38 тысяч лет назад.
R – 35 тысяч лет назад.
R1 – 30 тысяч лет назад.
R1a – 20 тысяч лет назад.
R1b – 16 тысяч лет назад.
R2 – 30 тысяч лет назад.
T – 20 тысяч лет назад.

Как видно из списка, филогению человеческих гаплогрупп можно в первом приближении разбить на две части: эволюционную – до появления гаплогруппы «бета», и историческую – после появления ветвей-потомков гаплогруппы «бета». Об эволюционной части мы пока ничего не знаем, а историческая нам известна по археологическим памятникам, оставленным человеком разумным.

Таким образом, филогенетическое древо Y-хромосомы охватывает время, в котором в таких дисциплинах, как палеоклиматология и Четвертичная геология, накоплен огромный материал, и который неизбежно требует сопоставления с новыми данными. И наиболее значимыми из них являются глобальные изменения климата, в первую очередь – оледенения и межледниковья.

Почему эти события – филогения и климат – должны быть связаны? Главная причина такой связи – миграции. Изменения климата заставляют людей мигрировать. А каждая миграция образует, упрощённо говоря, новую ветвь на филогенетическом древе.

Сопоставление филогении гаплогрупп с хронологически соответствующими им палеоклиматическими и геологическими данными неожиданно привели к существенному уточнению ледниковой теории. Обнаруженные при этих сопоставлениях корреляции между массивами данных палеогляциологии, палеогеографии, хронологии археологических культур, осадочных отложений среднего и верхнего плейстоцена, периодов развития и гибели мегафауны позволили надёжно выявить два климатических цикла длительностью 26 и 2 тысячи лет. К этим циклам оказались жёстко привязаны оледенения и межледниковья, похолодания и потепления внутри них, а также события, имеющие отношение к миграциям человека, рождению и гибели археологических культур и древних цивилизаций. И, разумеется, к этим циклам оказалась привязана и

филогения гаплогрупп – т.е. времена образование новых ветвей на филогенетическом древе Y-хромосомы.

Эти данные сведены в **Таблицу 1** Климатических корреляций. Большой синусоидой здесь показана смена оледенений и межледниковий. Один период синусоиды равен 26 тысяч лет, в течение которого наблюдаются одно оледенение и одно межледниковье, происходящие в северном и южном полушариях в противофазе. Причиной оледенений (и, соответственно, межледниковий) является прецессия орбиты Земли. Прецессия приводит к тому, что в каждом полушарии раз в 26 тысяч лет в афелии наблюдаются самые суровые зимы, что и является причиной оледенения (Юрковец, 2010).

На большую синусоиду как на ось наложен малый климатический цикл, имеющий период 2 тысячи лет. Его причина – т.н. «конstellяции» орбит Земли, Луны и Солнца, когда проекция большой оси лунной орбиты на эклиптику в самой близкой к Солнцу точке орбиты – перигелии – совпадает с линией Солнце-Земля. В таких положениях на 12% увеличивается приливная сила, действующая на Землю, что вызывает глобальное похолодание, сопровождающееся увлажнением зоны умеренного климата. Механизм увлажнения, связанный с образованием глубинных волн, поднимающих к поверхности океанов массы холодной воды, был открыт ещё в начале прошлого века шведским учёным Петтерсоном (Pettersson, 1914).

Наличие двух жёстких циклов позволило представить основные события эволюции, истории и филогении человека в табличной форме – **Таблицы 2a, 2b, 3, 4**. Для удобства климатические события, определяемые большим и малым циклом, в **Таблице 2a-b** обозначены цветом. Похолодания отмечены синим фоном, потепления – жёлтым.

Справа на временной шкале шагом 1 тысячу лет выписаны все основные археологические культуры Европы и отчасти Малой Азии и восточного Средиземноморья. Как видно из **Таблицы 2a-b**, смены археологических культур чётко коррелируют с астрономическими циклами и подчинены им. При этом большой цикл делит историю человечества на две неравные части – связанную с оледенением (меньшую по времени) и связанную с межледниковьем. Наличие малого цикла делает эту переменную настолько быстрой, что о культурах переходного периода говорить не приходится.

Таблица 1. Климатические корреляции

лет назад	Зодиакальное созвездие	Кривая прецессии с климатической "пилой"	У-Нб	Увлаж- нения голоцена	потепления голоцена Ископаемые почвы	Межледниковья Оледенения
500	Водолей			5-е УГ	Субатлантик	Современное межледниковье
2500	Рыбы		4-е УГ	Суббореал		
4500	Овен		3-е УГ	Атлантик		
6500	Телец		2-е УГ	Пребореал		
8500	Близнецы		1-е УГ	Бореал		
10500	Рак		П,Дриас	Бореал		
12500	Лев		R1a1(K1)	С,Дриас	Аллерёд	Поздневалдайское оледенение
14500	Дева			Р,Дриас	Бёллинг	
16500	Весы					Молого- Шекснинское Брянская почва 24 - 25 т.л.н. Монастырская почва 29 т.л.н. межледниковье
18500	Скорпион		R1			
20500	Змееносец					
22500	Стрелец					
24500	Козерог					
26500	Водолей		R			
28500	Рыбы					Межледниковье
30500	Овен					
32500	Телец		P			Леясциемское оледенение Тефра С1 40 т.л.н. (Костёнки)
34500	Близнецы					
36500	Рак				Межледниковье	
38500	Лев	IJ M?				
40500	Дева				Гидроузельская почва 40 - 45 т.л.н. Костёнковское Нижняя почва (Костёнки) 45 - 52 тысяч лет Александровская почва 50 - 60 тысяч лет Межледниковье	
42500	Весы					
44500	Скорпион					
46500	Змееносец	K Eы				
48500	Стрелец	F				
50500	Козерог					
52500	Водолей	E			Межледниковье	
54500	Рыбы					
56500	Овен				Ранневалдайское оледенение	
58500	Телец					
60500	Близнецы				Межледниковье	
62500	Рак					
64500	Лев	C? DE			Ранневалдайское оледенение	
66500	Дева					
68500	Весы				Микулинское Стрелецкая почва 70-80 т.л.н. межледниковье	
70500	Скорпион	CT				
72500	Змееносец					
74500	Стрелец					
76500	Козерог					
78500	Водолей		Y			
80500	Рыбы				Межледниковье	

Таблица 2а

Время тах. КС	Тысяче- летие	Ледн. цикл	Климатич. событие (КС)	Экологические и культурно-исторические последствия
1	2	3	4	5
+500	3	Современное межледниковье (голоцен)	Современное потепление	«Глобальное потепление». Повышение уровня Мирового океана на 25 метров, опустынивание степей, остепнение лесостепей. Таяние арктического ледового поля.
-500	2		Похолодание 5 УГ	Расцвет средней полосы. Заселение человеком огромных пространств, ставших пригодными для животноводства и земледелия. Как следствие – глобальный демографический взрыв.
-1500	1		Потепление Субатлантик	Крах великих империй в результате великих засух. Как следствие - глобальный феномен, известный под названием «Великое переселение народов».
-2500	1 до н.э.		Похолодание 4 УГ	Расцвет Железного века в Европе. Время великих империй Евразии - Персидской, Римской, Маурьев в Индостане, китайской Цинь. Цивилизация Майя в Мезоамерике.
-3500	2 до н.э.		Потепление Суббореал	«Катастрофа бронзового века» - упадок культур бронзы средней полосы в результате опустынивания степей. «Сейминско-гурбинский феномен». Заброшен Стоунхендж. Распад Древнего Египта.
-4500	3 до н.э.		Похолодание 3 УГ	Расцвет бронзового века. Распространение КШК от Рейна до Волги, распространение ККК в Западной Европе, расцвет Ямной культуры. Стоунхендж 1-2. Начало цивилизации древнего Египта.
-5500	4 до н.э.		Потепление Атлантик	«Катастрофа энеолита» - упадок среднестоговской и трипольской культур. Упадок Самарской, Агидельской, Суртандинской культур. Конец Убейдской культуры. По сути – также «Великое переселение народов».
-6500	5 до н.э.		Похолодание 2 УГ	Расцвет Среднестоговской (Самарской, Хвалынской), Трипольской культур и культуры Винча, дунайских культур. Распространение животноводства по всей Евразии. начало северной культуры ЯГК.
-7500	6 до н.э.		Потепление Бореал	«Сотворение» современного мира: окончание таяния ледников, подъем Мирового океана до современного уровня, прорыв Босфора, образование Балтики, начало Сахары. Пик культур Лепенского Вира, Стрчево-Криш.
-8500	7 до н.э.		Похолодание 1 УГ	Неолитическая революция – переход от присваивающего типа хозяйства к производящему. Одомашнены коза, овца, корова, свинья, на южном Урале (Муллино II) одомашнена лошадь. Культ. Лепенского Вира.
-9500	8 до н.э.	Потепление Пребореал	Начало масштабного таяния покровных ледников. Конец приледникового - «зандрового» - способа хозяйствования. Конец Мадлена как экологического феномена.	
-10500	9 до н.э.	Поздневалдайское оледенение	Похолодание позд. Дриас	Последняя фаза Поздневалдайского оледенения. Последний период существования Ресетинской культуры ВОМ, господствовавшей в центральных областях РР весь период Поздневалдайского оледенения.
-11500	10 до н.э.		Потепление Аллерёд	Отступление ледников. Мадлен 6. Ресетинская культура. Расцвет культур «балтийского мадлена» - Аренбургская культура, культура Федермессер, Свицдерская культура. Конец Натувфийской культ. Леванта.
-12500	11 до н.э.		Похолодание сред. Дриас	Максимальное оледенение. Мадлен 5. В Европе 11–13 тыс. лет до н.э. существ. только культуры Мадлена - Ресетинская на РР, Свицдерская (и Гамбургская) в Центр. Европе и собственно Мадлен в Зап. Европе.
-13500	12 до н.э.		Потепление Бёллинг	Отступление ледников. Мадлен 4, Ресетинская культура. Окончание гамбургской культуры. Начало Свицдерской культуры.
-14500	13 до н.э.		Похолодание ранн. Дриас	Оледенение. Мадлен 3, Ресетинская культура (наследует восточный Граветт), Гамбургская культура (имеет сходство с Ресетинской).
-15500	14 до н.э.		Потепление	Отступление ледников. Мадлен 2. Ресетинская культура. Начало Гамбургской культуры (культура полностью принадлежит к раннему Дриасу от тепла до тепла: 13500 - 11100 лет до н.э.).
-16500	15 до н.э.		Похолодание	Начало Поздневалдайского оледенения. Начало третьей волны гибели мегафауны. Верхняя Солютре. Мадлен 1. Ресетинская культура (?).
-17500	16 до н.э.	О к о н ч а н и е МШМ	Потепление	Окончание Молого-Шекснинского межледниковья. Бадегульская культура. Средняя Солютре. Окончание Вост. Граветта - Костенковско-Авдеевской культуры (наследует Ресетинской культурой).
-18500	17 до н.э.		Похолодание	Климатический оптимум. Нижняя Солютре. Восточный Граветт - Костенковско-Авдеевская культура.
-19500	18 до н.э.		Потепление	Климатический кризис. Протосолютре. Восточный Граветт - Костенковско-Авдеевская культура.
-20500	19 до н.э.		Похолодание	Климатический оптимум. Восточный граветт - Костенковско-Авдеевская культура.
-21500	20 до н.э.		Потепление	Климатический кризис. Окончание Граветта, Восточный Граветт - Костенковско-Авдеевская культура.

Таблица 2b

1	2	3	4	5
-22500	21 до н.э.	Молого-Шекснинское межледниковье	Похолодание	Климатический оптимум. Граветт, Восточный Граветт - Костенковско-Виллендорфская общность культур, 30–20 тысячелетия до н.э. (в т.ч. Костенковско-Авдеевская культура, 26–16 [Зарайск] тысячелетия до н.э.).
-23500	22 до н.э.		Потепление	Климатический кризис. Граветт, Восточный Граветт - Костенковско-Виллендорфская общность культур, 30–20 тысячелетия до н.э. (в т.ч. Костенковско-Авдеевская культура, 26–16 [Зарайск] тысячелетия до н.э.).
-24500	23 до н.э.		Похолодание	Климатический оптимум. Граветт, Восточный Граветт - Костенковско-Виллендорфская общность культур, 30–20 тысячелетия до н.э. (в т.ч. Костенковско-Авдеевская культура, 26–16 [Зарайск] тысячелетия до н.э.).
-25500	24 до н.э.		Потепление	Макс. потепление. «Потоп». Конец Ориньяка. На севере - расцвет мегафауны. Граветт, Вост. Граветт - Костенковско-Виллендор. общность культур, 30–20 до н.э. (в т.ч. Костенковско-Авдеевская культура).
-26500	25 до н.э.		Похолодание	Климатический оптимум. Ориньяк, Граветт, Восточный Граветт - Костенковско-Виллендорф. общность культур, 30 – 20 тысячелетия до н.э. (в т.ч. Костенковско-Авдеевская культура, 26–16 тысячелетия до н.э.).
-27500	26 до н.э.		Потепление	Климатический кризис. Ориньяк. Граветт, Восточный Граветт - Костенковско-Виллендорфская общность культур, 30 – 20 тысячелетия до н.э. (в т.ч. Костенковско-Авдеевская культура 26 - 16 тл до н.э.).
-28500	27 до н.э.		Похолодание	Климатический оптимум. Ориньяк. Восточный Граветт - Костенковско-Виллендорфская общность культур (30 – 20 тысячелетия до н.э.).
-29500	28 до н.э.		Потепление	Климатический кризис – аналог Суббореала. Конец Селетской и Стрелецкой культур, Ориньяк, Восточный Граветт - Костенковско-Виллендорфская общность культур (30 – 20 тысячелетия до н.э.).
-30500	29 до н.э.		Похолодание	Климатический оптимум. Ориньяк. Стрелецкая культура, Селет, Восточный Граветт - Костенковско-Виллендорфская общность культур (30 – 20 тысячелетия до н.э.).
-31500	30 до н.э.		Потепление	Климатический кризис - аналог Атлантика. Начало Ориньяка. Стрелецкая культура, Селет, Восточный Граветт - Костенковско-Виллендорфская общность культур (30 – 20 тысячелетия до н.э.).
-32500	31 до н.э.		Похолодание	Климатический оптимум. Стрелецкая культура. Селет.
-33500	32 до н.э.		Потепление	Климатический кризис. Аналог Пребореала. Стрелецкая культура. Селет.
-34500	33 до н.э.		Похолодание	Климатический оптимум. Стрелецкая культура. Селет.
-35500	34 до н.э.		Потепление	Окончание Леяциемского оледенения. Аналог Бореала. Стрелецкая культура. Селет.
-36500	35 до н.э.	Леяциемское оледенение	Похолодание	Оледенение. Аналог позднего Дриаса. Стрелецкая культура. Селет.
-37500	36 до н.э.		Потепление	Отступление ледников. Аналог Аллерёда. Стрелецкая культура. Селет.
-38500	37 до н.э.		Похолодание	Максимальное оледенение. Аналог среднего Дриаса. «Ядерная зима» Палеолита. Ориньяк Костёнок и его катастрофический конец («слой в пепле»). Стрелецкая культура. Селет.
-39500	38 до н.э.		Потепление	Отступление ледников. Аналог Бёллинга. Спицынская культура («пре-Ориньяк»). Начало Стрелецкой и Селетской культур.
-40500	39 до н.э.		Похолодание	Оледенение. Аналог раннего Дриаса. Костенки 14 слой IVб (предшествует «пре-Ориньяку»).
-41500	40 до н.э.		Потепление	Отступление ледников. Костенки 14 слой IVб (предшествует «пре-Ориньяку»).
-42500	41 до н.э.		Похолодание	Начало оледенения. Начало второй волны гибели мегафауны. Окончание (43 тл) стоянок Костенки 12/слой V и Костенки 12/слой IV. Начало Костенок 14 слой IVб.
-43500	42 до н.э.		Потепление	Окончание Костёнковского межледниковья. Костенки 12/слой V и Костенки 12/слой IV (50 - 43 тл).
-44500	43 до н.э.		Похолодание	Климатический оптимум. Костенки 12/слой V и Костенки 12/слой IV (50 - 43 тл).
-45500	44 до н.э.		Потепление	Климатический кризис. Костенки 12/слой V и Костенки 12/слой IV (50 - 43 тл).

В «ледниковой» истории человечества (в течение последнего оледенения) в северном полушарии господствовали археологические культуры мадлена. В данном случае имеется в виду мадлен в широком смысле - как способ хозяйствования, связанный с жизнью в приледниковой зоне, в которой наиболее биологически продуктивной была территория, примыкающая к внешнему краю конечных морен - т.н. «зандрам» (от английского «sand» - песок). Здесь происходило осаждение материала, вынесенного тальми ледниковыми водами.

Ландшафт зандра - это волнистая равнина, образованная пологими плоскими конусами выноса продуктов перемывания морены. Зандры с их обилием водных и биологических ресурсов в период оледенения становятся местом, наиболее оптимальным для жизни и привлекательным для заселения представителями древних культур (Сорокин, 1997).

В Западной и Центральной Европе такими культурами были мадлен и родственные ему гамбургская, федермессер, аренбургская, кресвельская и свидерская культуры. В Восточной Европе - рессетинская культура. В Сибири и на Дальнем Востоке - мальтинско-афонтовская и дюктайская культуры. В Северной Америке - культура кловис. Как следует из **Таблицы 2а**, зандры были «убежищем последнего ледникового максимума» (термин, введённый для обозначения территории проживания человека в период оледенения).

Наиболее детально изучен мадлен Франции (собственно мадлен) и он идеально вписывается в предложенную схему климатических корреляций. Наложение этих данных на выявленные климатические циклы показали их полное совпадение - **Таблица 2а**. Так, начало мадлена (мадлен 1) совпадает с началом оледенения. Мадлен 2 появляется в связи с потеплением внутри оледенения, связанным с малым циклом. Мадлен 3 связан с ранним дриасом, мадлен 4 - с потеплением бёллинг, мадлен 5 - с холодным средним дриасом, мадлен 6 - с потеплением аллерёд. Последняя культура мадлена (рессетинская) наблюдается в Восточной Европе - в Волго-Окском междуречье. К этому времени зандры на территории Франции уже прекратили своё существование, а наличие последней фазы рессетинской культуры (которая является самым поздним аналогом мадлена на Русской равнине) обусловлено тем, что она расположена в более высоких широтах, где ледник продержался несколько дольше, чем во Франции.

Глобальное потепление восьмого тысячелетия до н.э. (пик события 9500 лн) означало конец мадлена (в широком смысле – вместе с родственными ему культурами) как экологического феномена – как способа хозяйствования, связанного с зандровой экологией. Последние его культуры – свидерская и кундская (Пулли) в Центральной Европе, бутовская культура в Восточной Европе (Волго-Окское междуречье), дюктайская в Сибири и кловис в Северной Америке – в это время прекращают своё существование (Юрковец, 2010).

С окончанием оледенения заканчивается древний каменный век и за ним следуют культуры современного межледниковья, периодизация которых также замечательно вписывается в предложенную схему. **При этом всякое потепление для пояса умеренного климата означало катастрофу, а похолодание – из-за сопутствующего ему увлажнения – расцвет.**

Так, первое похолодание (оно же 1 УГ – увлажнение голоцена, пик события 8500 лет назад) становится климатической причиной неолитической революции – переходу от присваивающего типа хозяйствования к производящему.

Потепление бореал, следующее за 1 УГ, привело к окончательному таянию ледников, «всемирному потопу» (глобальной трансгрессии) и образованию современных ландшафтов – прорыву Босфора, образованию Балтийского моря, началу опустынивания северной Африки (появлению Сахары). Пик события – 7500 лет назад, что, к слову, совпадает с началом славянского календаря, который ведёт своё начало «от сотворения мира».

Далее, 2 УГ (пик события 6500 лет назад) – в результате очередное увлажнение зоны умеренного климата привело к распространению животноводства по всей Евразии, расцвету среднестоговской (самарской, хвалынской), трипольской культур, культуры Винча, дунайских культур.

В потепление атлантик (последовавшего за 2 УГ, пик события 5500 лет назад) наблюдаем упадок среднестоговской, трипольской, самарской, агидельской, суртандинской культур, т.е. всех культур средней полосы Европы от Средиземноморья до Урала. По сути – первое «великое переселение народов», не отмеченное археологами.

Далее, в 3 УГ (пик события 4500 лет назад) – расцвет бронзового века...
... с последующей его катастрофой в потепление суббореал (пик события 3500 лет назад), в котором имело место второе «великое переселение народов», также не отмеченное археологами.

В 4 УГ (пик события – 2500 лн) – расцвет железного века (в Европе), образование и расцвет Великих империй Евразии – Персидской, Римской, Муарьев в Индостане, Цинь в Китае, цивилизации Майя в Мезоамерике.

В следующее за ним потепление субатлантик (пик события 1500 лет назад) имел место крах великих империй в результате великих засух и третье «Великое переселение народов», уже отмеченное и названное археологами.

5 УГ – очередное увлажнение зоны умеренного климата, протянувшееся от Атлантики до Тихого океана в Евразии и соответствующих территорий в Америке. Пик события – 500 лет назад – совпадает с началом нового времени (концом средневековья). Происходит заселение огромных пространств, ставших пригодными для животноводства и земледелия. Как следствие – глобальный демографический взрыв, который в настоящее время подошёл к концу.

Впереди – очередное потепление, уже имеющее своё название – Глобальное, со всеми вытекающими из него последствиями – засухами, остепением лесостепей, опустыниванию степей и очередным «Великим переселением народов», которое опять затронет зону умеренного климата. Пик события – 2500 год.

Что касается большого цикла, определяемого прецессией и управляющего сменой оледенений и межледниковий, то его влияние сказывалось на биосфере северного полушария в целом. Наиболее наглядно это можно показать на примере мегафауны, которая – как до сих пор считается – обитала на севере Евразии и Северной Америки в самый разгар Валдайского (Вюрмского в Западной Европе, Сартанского в Сибири, Висонсинского в Северной Америке) оледенения.

Эти представления оказались неверными – **Таблица 3**. Если наложить времена обитания разных видов мамонта (Чубур, 1997) на климатическую таблицу, то окажется, что т.н. «хазарский слон» – *Mammuthus trogontherii chosaricus* Dubrovo обитал на Русской равнине в Микулинское межледниковье. Ранняя форма мамонта *Mammuthus primigenius primigenius* Blum – в Костёнковское межледниковье, поздняя форма *Mammuthus primigenius primigenius* Blum – в Молого-Шекснинское межледниковье (Юрковец, 2010). Т.е. мегафауна обитала на нашем севере (и севере Америки) в те периоды, когда здесь были развиты саванноподобные степи с обилием трав, составляющих ныне основной рацион питания подобной мегафауны в современной Африке. И все её межледниковые подвиды вымирали с наступлением очередного оледенения.

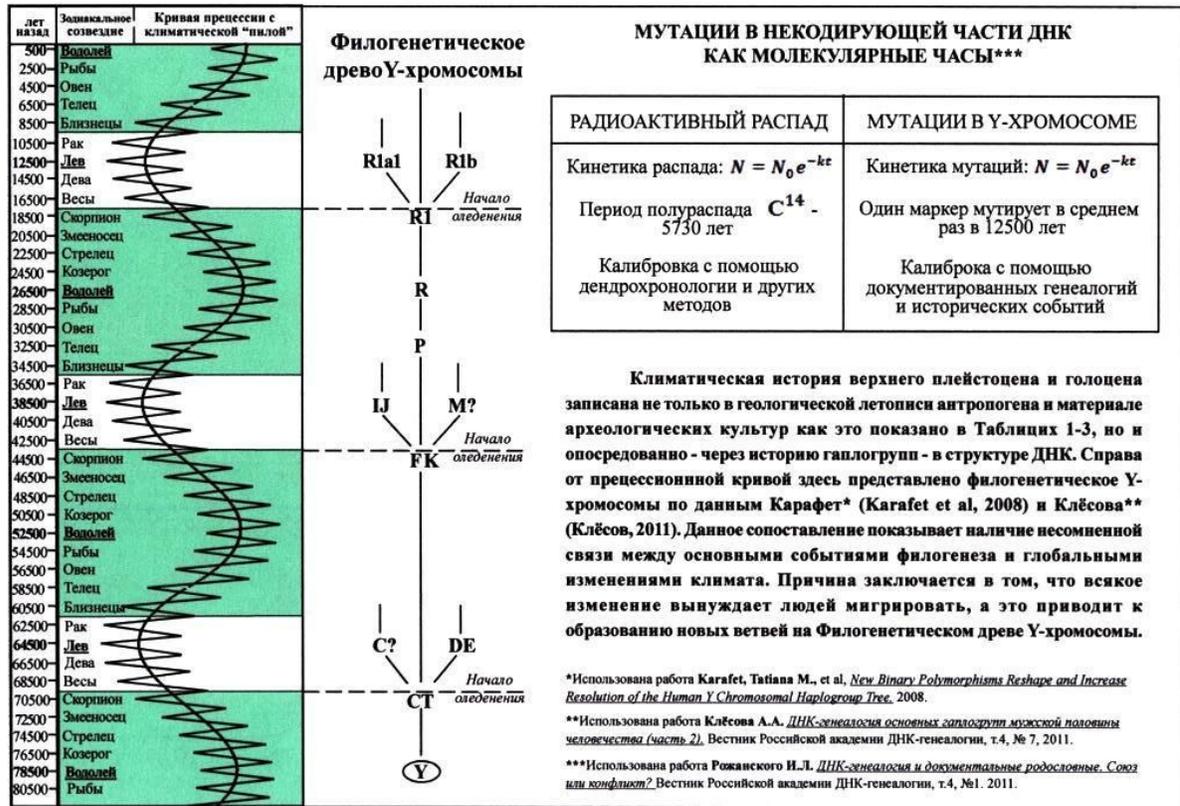
Таблица 3



Такая же картина получается и при сопоставлении большого цикла с филогенетическим деревом человека. С той лишь разницей, что каждое оледенение приводило не к вымиранию человека как представителя северной мегафауны, а к образованию новых ветвей на филогенетическом древе Y-хромосомы и к ещё большему его распространению – **Таблица 4**.

Таблицы 1-4 позволяет углубиться и в климатическую предысторию человечества вплоть до времени появления человека разумного (классификация которого, как указано выше, требует уточнения). А данные ДНК-генеалогии позволяют связать время и территорию появления первых европеоидов с ныне живущими их потомками, к которым относится почти всё население планеты.

Таблица 4



Известно, что большинство современных европеоидов являются обладателями гаплогрупп I, R1b и R1a (к остальным относятся многие представители гаплогрупп E, D, G, J, H, N, T) (Клёсов, 2010). Как видно из представленных выше Таблицы 1 и Таблицы 4, пути миграций гаплогрупп I и будущей R разошлись задолго до того, как образовались их современные субклады. По данным Клёсова, гаплогруппы I и P (родительская для R) образовались обе 38 тысяч лет назад (Klyosov & Rozanskii, 2012). Очевидное объяснение наличию единого антропологического облика у столь давно разошедшихся ветвей состоит в том, что европеоидным был их «общий предок» - гаплогруппа F, возраст которой, по данным Клёсова, составляет около 54 тысяч лет.

Существенно увеличить эту дату можно сопоставив с ней время появления ещё одной реликтовой гаплогруппы, несущей отчётливо выраженные признаки европеоидности, носители которой никогда не жили в окружении европеоидных народов и, следовательно, не могли обрести европеоидный облик через европеоидных женщин. Это означает, что европеоидность этой гаплогруппе была присуща изначально. Речь идёт о

айнах, имеющих преобладающую гаплогруппу D. Как видно из **Таблицы 4**, гаплогруппа D отделилась от гаплогруппы F (предковой для европейских гаплогрупп I, R1a и R1b) около 70 тысяч лет назад (Karafet et al, 2008), в начале Валдайского оледенения, вероятнее всего от гаплогруппы «бета». Это означает, что европеоидность была присуща изначально всему древу неафриканских гаплогрупп, общий предок которых жил 64 тысяч лет назад (Клёсов, 2011). Эта цифра в пределах доверительного интервала как раз и соответствует началу оледенения.

Из сопоставления **Таблицы 2** с возрастом, географией и филогенией гаплогрупп следует только один вариант географической привязки предковой для субкладов I и R гаплогруппы F. Это – древнейшие палеолитические стоянки Костёнок, о которых сказано выше (Костенки 12 слой V и Костенки 12 слой IV). Возраст стоянок - не менее 50 тысяч лет (Аникович, 2007), что соответствует возрасту гаплогруппы F (54 тысячи лет). Стоянки созданы людьми современного анатомического типа (кроманьонцами). Об этом говорит их высокоразвитая верхнепалеолитическая индустрия (Anikovich et al, 2007). Звеном, связывающим гаплогруппу F с Русской равниной в столь древние времена, служит её потомок - гаплогруппа I, распространённая исключительно в Европе и неизвестная за её пределами. Поскольку 50 тысяч лет назад на западе и юге Русской равнины жили неандертальцы, оставившие там памятники мустьерской культуры, а на востоке за Уралом нет гаплогруппы I, то единственной территорией, где могла обитать гаплогруппа F до разделения с гаплогруппой I, остаётся только центр Русской равнины.

География гаплогруппы F до начала экспансии европейцев (в начале нового времени) охватывает Европу, Кавказ, Иранское нагорье, Индостан. При этом самые древние гаплотипы F выявлены в Европе (Клёсов, 2011), что также указывает на Русскую равнину как на место её происхождения.

Самые древние верхнепалеолитические памятники Костенки 12/слой V и Костенки 12/слой IV располагаются ниже слоя вулканического пепла. Его возраст - около 40 тысяч лет (о нём ниже). При этом максимальная датировка стоянок в 50 тысяч лет назад является не окончательной - нижний предел дат для этой территории пока не установлен. В англоязычной публикации дана более осторожная цифра – 45 тысяч лет (Anikovich, 2007), но она по сути ничего не меняет - в любом случае эти памятники уходят своими корнями в период Костёнковского межледникового. Их окончание (43 тлн) как раз совпадает с началом Леясциемского оледенения.

Костёнковское межледниковье выделено по результатам климатических сопоставлений (Юрковец, 2010), о которых сказано в начале. Оно длилось 19 тысяч лет (62-43 тысяч лет назад), в течение которых благоприятные условия обитания распространялись далеко на север - в периоды максимального потепления вплоть до Белого моря. Чередование тёплых и холодных периодов внутри межледниковья подтверждают и палинологические исследования Костёнок - они хорошо соответствуют **Таблице 2а**, цитата из статьи Аниковича (2007):

«Палинологический анализ древнейших отложений Костёнок-12, проведенный Галиной Левковской, показал, что ниже вулканического пепла фиксируется многократная смена сравнительно теплых и более холодных периодов и соответствующие изменения ландшафтов. Самый теплый из них связан с древнейшей погребенной почвой стоянки Костёнки-12, тоже содержащей остатки человеческой деятельности (культурный слой V). Когда эта почва формировалась, на берегах Среднего Дона произрастали широколиственные вязовые леса и водились благородные олени. Столь теплый период не может датироваться моложе 45-50 тысяч лет назад. Все это подтверждается серией радиометрических дат, полученных проф. Стивеном Форманом (Чикаго, США) по разработанной им методике.

Таким образом, совершенно неожиданно для ученых — как наших, так и зарубежных — древнейший верхний палеолит Европы, датируемый в диапазоне 45-50 тысяч лет, оказался найден совсем не там, где его ожидали. Предполагавшиеся ранее пути миграции *homo sapiens* в Европу лежат далеко к югу от Среднего Дона. Нет здесь и более древних мустьерских стоянок, принадлежавших неандертальцам» (стр. 51).

Конечно, не существует однозначных доказательств того, что какие-то конкретные стоянки Костёнок созданы именно предками современных людей, а не вымершими впоследствии ветвями вида *homo sapiens*. Но это не имеет значения на фоне того, что на Русской равнине в период Костёнковского межледниковья уже существует не просто высокоразвитый верхний палеолит, а масштабный исторический процесс (на Костёнках, по выражению Аниковича, пока раскопана только вершина верхнепалеолитического айсберга). И прямыми наследниками этого процесса, как показывают данные ДНК-генеалогии, являются все современные потомки гаплогруппы «бета».

Верхний палеолит Костёнок продолжает изучаться. Материалы исследований самых древних слоёв, находящихся под слоем вулканического пепла, показывают, что к началу Леясциемского оледенения в среднем течении Дона уже существовала высокоразвитая верхнепалеолитическая индустрия, созданная людьми современного типа -

Homo sapiens. Датируются эти слои интервалом 50-43 тысяч лет назад. Затем по каким-то причинам происходит смена комплексов. Развитый верхний палеолит Костёнок 12/4 и 5 сменяются ещё более развитым комплексом Костёнки 14 слой 4б, в котором уже присутствуют костяные украшения и даже произведения искусства – древнейшие в Европе. Позже появляется самый ранний комплекс стрелецкой культуры (Костёнки-12, слой III, тоже лежащий ниже пеплов и сочетающий уже мустьерские и верхнепалеолитические черты) и т.н. «пре-Ориньяк» Костёнок – Спицинская культура (Костёнки 17/II). Оба этих комплекса являются менее продвинутыми по отношению к предшественникам, имеющим максимальную величину т.н. «индекса продвинутости» (ИП) по Вишняцкому – 6,5 (Вишняцкий, 2006). Затем следует т.н. «Ориньяк Костёнок» – опять высокоразвитый верхний палеолит (Костёнки 14, слой в пепле), который гибнет в результате какого-то катастрофического извержения (Anikovich et al, 2007) (см. ниже).

Итак, мы видим, что на довольно ограниченной территории в течение удивительно короткого по эволюционным меркам промежутка времени (всего 5 тысяч лет) наблюдается совершенно невообразимая чехарда культур и соответствующих им индустриальных комплексов, где развитие сменяется неожиданной деградацией, за которой следует очередное развитие, внезапно похороненное в слое вулканического пепла. Однако вся эта чересполосица предстаёт исключительно закономерным явлением, если все эти индустриальные комплексы, сохранившиеся в древних слоях, наложить на Таблицу 1 Климатических корреляций.

Действительно, в Костёнковское межледниковье, которое началось 62 и закончилось 43 тысяч лет назад, на Русской равнине уже существуют памятники, созданные людьми современного антропологического облика – **Таблица 2b**. Их обитатели владеют чрезвычайно высокоразвитой техникой обработки камня, в том числе его шлифовкой, полировкой, сверлением. Около 43 тысяч лет назад памятники межледникового периода исчезают и на их месте появляются новые с ещё более развитой каменной индустрией, украшениями, произведениями искусства. По времени это как раз соответствует началу Леясциемского оледенения. Затем в течение трёх малых циклов и в связи с наступлением самого сурового этапа оледенения эти памятники также исчезают, технологии несколько деградируют, и их место занимают более примитивные. Это уже время очередной климатической катастрофы, связанной с прохождением максимума Леясциемского оледенения. Тем не менее, этохождение прошло вполне успешно и на этом месте через тысячу лет опять появляются вполне совершенные верхнепалеолитические памятники – т.н. «Ориньяк Костёнок», стоянки которого уже накрывает вулканический пепел.

В результате развитый верхний палеолит среднего Дона исчезает и последующие 7 тысяч лет жизнь на данной территории очень медленно возрождается, последовательно набирая обороты в виде технологически уже не столь совершенной Стрелецкой культуры. Её поздние памятники выявлены в низовьях Северского Донца - слой 3 Бирючьей Балки 2, в бассейне Оки - Сунгирь, и в верхнем течении Камы - Гарчи (Вишняцкий, 2006). Т.о. эта культура постепенно осваивает территорию от Приазовья до северного Урала (Пермский край). Даже чисто визуально в таблице видно, насколько тщательно разыгравшаяся вулканическая катастрофа, засыпавшая пеплом Русскую равнину, произвела зачистку территории от населения: в период с 36 до 30 тысяч лет назад в соответствующих графах писать почти нечего - только климатические данные и одинокую Стрелецкую культуру.

Очевидно, это же событие - выпадение огромных масс вулканического пепла (которое было названо «ядерной зимой» палеолита) сыграло решающую роль в исчезновении «несостоявшегося человечества» - неандертальца, распространённого тогда на Северном Кавказе, в Крыму, в Днестровско-Прутском междуречье, в Причерноморье, Приазовье, а также в центральной и западной Европе. Неандертальцы не пережили климатических последствий этого извержения.

Источником костёнковских пеплов, за которыми закрепилось название «С1 тефра», в настоящее время считаются Флегрейские поля в Италии, где развиты одновозрастные и аналогичные по составу пеплам Костёнок т.н. «кампанские игнимбриты» - Campanian Ignimbrite Y5 **tephra** (Мелекесцев и др., 2002). С этим, однако, невозможно согласиться. Самое главное препятствие состоит в том, что объём кампанского извержения не превышал 150 кубических километров, в то время как наблюдаемый объём пеплов, ставших причиной «ядерной зимы» палеолита - не менее 1500 кубических километров, т.е. в 10 раз больше (Юрковец, 2011). Пеплы этого возраста и состава распространены в Воронежской и Ростовской областях России, на Украине, в Болгарии, Румынии, Греции, на Кипре, в морских донных осадках Восточного Средиземноморья. И их максимальная мощность наблюдается не в районе Флегрейских полей, как этого следовало бы ожидать, а в 2-х тысячах километров восточнее - в Воронежской области, где никаких вулканов никогда за всю историю Земли не было.

Источник костёнковских пеплов теперь известен - это молодая по геологическим меркам структура метеоритного происхождения, кратер взрыва (астроблема) и кальдеру оседания (вулканоструктура) которой

сейчас занимает Ладожское озеро (Юрковец, 2011). В 2010 – 2011 годах в окрестностях Ладоги были проведены геоморфологические, петрографические и минералогические исследования, которые показали, что примерно 40 тысяч лет назад здесь упало космическое тело, как показывают расчёты, около 11 километров в поперечнике. В результате удара и мощного взрыва была нарушена монолитность Балтийского щита, и огромные массы мгновенно вскипевших недр были выброшены в атмосферу. Итогом стала климатическая катастрофа, которую археологи назвали «ядерной зимой» палеолита.

Катастрофические климатообразующие события подобного рода являются «бутылочными горлышками» для гаплогрупп, попавших в зону их влияния. А также причиной миграций и, как следствие, причиной образования новых ветвей на филогенетическом древе Y-хромосомы. Если сопоставить время падения астероида и время образования гаплогрупп, рассчитанных А.А. Клёсовым по сверхмедленной панели, то мы увидим, что в это время на филогенетическом древе Y-хромосомы одновременно появляется несколько гаплогрупп – I, J, P и Q, образовав веер в направлении запад, юг, юго-восток и восток. Примерно в это же время образовалась и гаплогруппа C, но её география не связана с Русской равниной. Вероятно, разделение гаплогрупп F и C, а также образование гаплогрупп D, E, G, H, L и NO (все они имеют возраст до окончания Костёнковского межледниковья – см. список в начале) произошло раньше - в результате миграций в период Костёнковского межледниковья.

Нынешнее географическое распространение гаплогруппы I, которая за пределами Европы практически неизвестна, говорит о том, что её представители являются потомками автохтонов Европы – кроманьонцев (Клёсов и Тюняев, 2011). В то же время гаплогруппа R (её субклад R1a1 ныне является доминирующим на территории Русской платформы), прежде чем появиться в Европе как R1a1 и стать самой значительной частью славянского этноса, проделала огромный путь. Древнейшие её гаплотипы (20 тысяч лет назад) обнаружены в южной Сибири, куда после «ядерной зимы» палеолита мигрировала будущая гаплогруппа R1a1. Далее её путь пролегал через Индостан, Иранское нагорье, Малую Азию, в результате чего они около 9 тысяч лет назад пересекли Босфор и снова оказались в Европе. В дальнейшем R1a1 распространились по всей Европе вплоть до Британских островов. В том числе 4,5 тысяч лет назад её носители как праславяне заселили Русскую равнину, а отдельные их ветви мигрировали дальше на восток и уже как арии 3,5 – 3 тысячи лет назад достигли Китая, Индии и Ирана, полностью замкнув кольцо своих миграций (Klyosov & Rozhanskii, 2012b).

Как известно, главными славянскими гаплогруппами как раз и являются субклады гаплогрупп I2a и R1a1. Первые в большей степени распространены среди западных славян - у сербов и хорват до 40%, вторые чаще встречаются у восточных славян - у русских до 62%. Представляется, что столь отчётливое современное их разделение в целом отражает картину, сложившуюся ещё в палеолите - после одной из самых страшных катастроф в истории человечества. Уже установлено, что пепел этого - самого мощного в истории Европы извержения лёг вдоль линии Ладога-Воронеж и далее на юг, проложив «межу», разделившую Русскую равнину от Балтики до Чёрного моря на две части. Разделив, таким образом, будущие народы Европы, в том числе нынешних славян, на западных и восточных. Последующие многократные миграции в обоих направлениях привели к значительному размыву этой «межи», однако первоначальное деление отчётливо прослеживается до настоящего времени.

Литература

Аникович М.В. Костёнки – опять открытия. // Знание–сила. 2007. №8. С. 47-54

Вишняцкий, Л.Б. Культурная динамика в середине позднего плейстоцена и переход к верхнему палеолиту. Автореферат диссертации на соискание учёной степени доктора исторических наук. Санкт-Петербург, 2006. С. 359

Клёсов А.А., 2010. ДНК-генеалогия, краниометрия, и происхождение европеоидов. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484). Raleigh, N.C., Lulu. Т.3, №8. С. 1256-1310

Клёсов А.А. 2011. ДНК-генеалогия основных гаплогрупп мужской половины человечества (Часть 2) // Вестник Российской академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484). Raleigh, N.C., Lulu. Т.4. № 7. С. 1367-1494

Клёсов А.А., Рожанский И.Л. 2011. Архаичная (архантропная в терминах антропологии) линия гаплогруппы А// Вестник Российской академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484). Raleigh, N.C., Lulu. Т.4. № 7. С. 1495-1502

Клёсов А.А., Тюняев А.А. Гипотеза о появлении гаплогруппы I на Русской равнине 54-4 тысяч лет назад// Вестник новых медицинских технологий. Т XVII. №3. С.189-191

Мелекесцев И.В., Гурбанов А.Г., Кирьянов В.Ю., Черных В.И., Сулержицкий Л.Д., Зарецкая Н.Е. 2002. Вулканические пеплы эксплозивных извержений позднего плейстоцена на территории Восточной и Южной Европы. Катастрофические процессы и их влияние на природную среду// Рег. общ. организация ученых по проблемам прикладной геофизики. Москва. С. 65-86

Сорокин А.Н. 1997. О связях населения бассейна реки Оки в раннем мезолите// Археологические памятники среднего Поочья. Сборник научных трудов. Рязань. Вып. 6. С. 10-39

Чубур А.А., Мамонты Верхнего Поочья: особенности популяции и связь с палеолитическим человеком. //Археологические памятники среднего Поочья. Сборник научных трудов. Рязань. 1997.вып. 6. С. 3-9

Юрковец В.П. 2010. Климатические корреляции. // Вестник Российской академии ДНК-генеалогии. Raleigh, N.C., Lulu. (ISSN 1942-7484). Т.3. №2. С. 301-325

Юрковец В.П., 2011. Ладожская астроблема// Вестник Российской академии ДНК-генеалогии. (ISSN 1942-7484). Raleigh, N.C., Lulu. 2011. Т.4. № 10. С. 1997-2018.

Anikovich M.V., M. V. Anikovich, A. A. Sinitsyn, John F. Hoffecker, * Vance T. Holliday, V. V. Popov, S. N. Lisitsyn, Steven L. Forman, G. M. Levkovskaya, G. A. Pospelova, I. E. Kuz'mina, N. D. Burova, Paul Goldberg, Richard I. Macphail, Biagio Giaccio, N. D. Praslov., 2007. Early Upper Paleolithic in Eastern Europe and Implications for the Dispersal of Modern Humans. Science 315, 223.

Karafet, Tatiana M., Mendez, Fernando L., Meilerman, Monica B., Underhill, Peter A., Zegura, Stephen L., Hammer, Michael F., 2008. New Binary Polymorphisms Reshape and Increase Resolution of the Human Y Chromosomal Haplogroup Tree. Published online Genome Res. Apr 2, 2008; doi: 10.1101/gr.7172008

Klyosov, A., Rozhanskii, I., 2012a. Re-examining the "Out of Africa" theory and the origin of Europeoids (Caucasoids) in light of DNA genealogy. Advances in Anthropology. 2, No.2, 80-86.

Klyosov, A., Rozhanskii, I., 2012b. Haplogroup R1a as the Proto Indo-Europeans and the Legendary Aryans as Witnessed by the DNA of Their Current Descendants. Advances in Anthropology. Т. 2. С.1-13.

Pettersson, Otto. 1914. Climatic variations in historic and prehistoric time: Svenska Hydrogr. Biol. Komm., Skriften, No. 5, 26 p.

ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА

Редакция «Вестника» получила статью, но после рассмотрения было принято решение ее не публиковать. Во-первых, в ней не было ДНК-генеалогии, если не считать пересказа устаревших интерпретаций популяционной генетики. ДНК-генеалогия, строго говоря, не является совершенно необходимой, если рассматриваемые вопросы помогают раскрыть тематику ДНК-генеалогии, взглянуть на наши исследования «с другой стороны». И вот здесь идет «во-вторых» - в статье мы не смогли найти и этого, «с другой стороны». Например, с первой строки статья провозглашает - «стало окончательно ясно, что древнейший человек появился на востоке Экваториальной Африки. Мы полагаем, что и предок современного человека появился там же». Зачем «полагать», когда у авторов нет никаких данных на этот счет? «Мы полагаем» - это не наука. Подобных «моментов» в предложенной статье было много. Поэтому было принято решение вместо самой статьи опубликовать отзыв на нее.

А. А. Клёсов

Отзыв на статью А. Маловичко и В. Козырского

«НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОБЛЕМЕ ПЕРВОБЫТНОЙ ЛЕКСИКИ ИЛИ ВОЗМОЖНЫЙ ЯЗЫК НОМОЕРЕСТУС-А»

И. Рожанский

Рассматриваемая статья посвящена загадке, что занимает людей с древнейших времен: «Как люди научились говорить? Где и когда это произошло? Какими были первые слова, что произнес человек?» Ни наука, ни философия, ни даже религия пока не приблизились к разгадке, несмотря на, как минимум, 2600 лет размышлений и экспериментов, если брать за точку отсчета полулегенду, полуанекдот о египетском фараоне и детях, что воспитывались в изоляции от человеческой речи (Геродот. История, кн. 2, гл. 2).

Авторы вынесли в заголовок определение «новый подход», позиционируя тем самым свою работу как нечто новое, что еще никто не делал за прошедшие столетия. Давайте рассмотрим, в чем состоит новизна. С точки

зрения лингвистики авторы идут вполне проторенным путем, используя метод массовых сравнений Дж. Гринберга и собранные им же базы данных по корням базовой лексики. С самого начала этот метод страдал тем, что выдавал для далеко отстоящих языков информацию на уровне статистического шума, так что интерпретация найденных с его помощью результатов почти целиком зависела от субъективного мнения исследователя. По причине того, что выводы нельзя было ни подтвердить, ни опровергнуть независимой проверкой, метод не получил широкого распространения.

Следовательно, новизна - в чем-то другом. Если сопоставить материал статьи с тем, что ранее написано на ту же тему, то это, очевидно, использование данных антропологии и ДНК-генеалогии. Видимо, авторы посчитали их достаточно надежной опорой для поддержки очень шаткой лингвистической конструкции. Такое внимание к новой дисциплине не может не радовать, но насколько надежна та информация, с помощью которой авторы строят свою модель? Давайте рассмотрим основные детали модели.

Насколько понял рецензент, она вся строится на нескольких положениях, что фактически принимаются без доказательства:

- состав первичной лексики ранних людей;
- постулат об ее инвариантности для всего современного человечества;
- постулат об ее максимальной сохранности в языках Африки.

Первое положение настолько субъективно, что практически нереально построить более-менее обоснованный «первичный словарь». К примеру, авторы, говорящие по-русски, включают туда слова со значением «рука» и «много», а для их англоязычного коллеги возникает выбор – «hand» или «arm», «much» или «many»? И это лишь верхушка айсберга. Строго говоря, мы даже не знаем, могли ли *H. erectus* издавать те звуки, что «реконструируют» для их словаря, поскольку имеем крайне противоречивые сведения об устройстве их речевого аппарата. Может быть, они общались с помощью щелчков, как современные бушмены? В этом плане выглядят несправедливыми упреки авторов, что в классической компаративистике используют «недостаточно базовые» списки лексики. Те, что применяют в математическом моделировании, составлены эмпирически на основе практического анализа языков. Они заведомо не идеальны, но здесь важно, чтобы списки были фиксированы, а не «плавали» от расчета к расчету. Параметры модели так или иначе калибруются по независимым данным, что должно, в принципе, компенсировать недостатки исходного материала.

Второй постулат интуитивно понятен, если исходить из того, что все человечество восходит к одной небольшой популяции. Пока что генетика и ДНК-генеалогия подтверждают в целом эту гипотезу. Однако выделенная шрифтом фраза «никакой язык не может иметь более одной базисной лексики» производит впечатление трюизма, как хрестоматийное «пациент либо жив, либо мертв». Более того, можно найти примеры языков с двойной базовой лексикой. Например, японский, в котором равноправно сосуществуют 2 ряда числительных от 1 до 10 – собственно японские и заимствованные из древнекитайского.

Наконец, третий постулат особенно интересен, поскольку он непосредственно имеет дело с ДНК-генеалогией. Собственно, статья с него и начинается: «К началу XXI века стало окончательно ясно, что древнейший человек появился на востоке Экваториальной Африки. Мы полагаем, что и предок современного человека появился там же.» Во-первых, ничего окончательно ясного там пока нет, а, во-вторых, «мы полагаем» звучит как «мы изобрели велосипед» на фоне вала публикаций о концепции Out-of-Africa. Далее идет обсуждение никак не датированной и не подписанной схемы из National Geographic, которая, собственно, и является главным доводом как в поддержку постулата № 3, так и выбора языков Нигер-Конго в качестве тех, что сохранили больше всего древнейших слов. Если абстрагироваться от многочисленных логических неувязок и путаницы с картой, что явно не имеет отношения к архантропам, аргументация авторов сводится к тому, что языки Нигер-Конго сохранили больше всего элементов праязыка *H. erectus*, поскольку их носители в течение миллиона лет не покидали пределов Экваториальной Африки.

Так ли это? Как показывают расчеты Y-хромосомных линий современных людей, нет. Во-первых, нет никакого подтверждения, что анатомически современный человек вышел из Африки. То, что в научной и научно-популярной литературе подается как непреложный факт, на деле – результат вольной интерпретации нескольких допущений. Во-вторых, шкала времен и направлений миграций, что приводят авторы, никак не проверяется независимыми методами. Редкие находки костных останков 300 тысяч лет назад и ранее крайне сложно датировать и интерпретировать, кто и откуда пришел. ДНК-генеалогия достигает для современных людей глубины порядка 200 тысяч лет, и то для крайне редких генеалогических линий. Подавляющее большинство восходит к предку, жившему намного позже, около 64000 лет назад, причем не в Африке, а в Евразии. Так что вся схема расхождений языковых семей остается на совести авторов. В-третьих, есть серьезные основания сомневаться, что языки Нигер-Конго напрямую

происходят из праязыка, на котором общались между собой африканские гоминиды в течение сотен тысяч лет.

Для этого достаточно проверить, к каким генеалогическим линиям принадлежат их носители. В настоящее время имеется несколько репрезентативных выборок Y-хромосомных гаплотипов по странам Западной Африки, где эти языки имеют наибольшее разнообразие. Как оказалось, в том же регионе безусловно доминируют различные ветви субклада E1b1a, что охватывают от 80 до почти 100 % населения из разных этнических групп. Для носителей чадских, кушитских и нило-сахарских языков их доля ниже. Расчет времени до общего предка этих линий дает отнюдь не сотни тысяч лет, а «всего» 6500 ± 700 лет назад, что совпадает с началом экспансии неолитических культур от высыхающей Сахары на юг и юго-запад. Подобно тому, как это происходило на Ближнем Востоке и в Европе, представители этих культур по численности быстро превзошли местное население, а диалекты, на которых говорили эти земледельцы и скотоводы, стали *lingua franca* региона, вытеснив местные разрозненные языки. Опять же по аналогии с Ближним Востоком, этот доминирующий язык можно определить как тот, из которого за прошедшие 6500 лет развились нынешние языки Нигер-Конго. Они распространились вплоть до Южной Африки, и везде их путь сопровождался доминированием E1b1a.

На эти доводы можно возразить, что до того, как началось расселение субклада E1b1a, его представители в течение сотен тысяч лет жили в Африке и унаследовали первичную лексику, которую авторы статьи выписали в таблицу лексики макросемей африканских языков в сравнении с америндской. Однако, гаплогруппа E, к которой относится линия носителей языков Нигер-Конго, не является африканской по происхождению. Судя по расчетам дерева Y-хромосомных гаплогрупп, она вряд ли появилась в Африке ранее, чем 45 тысяч лет назад. Это ставит под сомнение ее особую роль в сохранении древней лексики. Почему в среде носителей гаплогруппы E она должна была сохраниться лучше, чем, например, у американских индейцев из гаплогрупп Q и C? Все они восходят к тому же самому общему предку «бета»-гаплогруппы, что жил около 64 тыс. лет назад, и вряд ли их базовую лексику можно проследить до более древнего времени.

С другими языковыми семьями Африки, афразийской и нило-сахарской, ситуация аналогична. Среди их носителей также преобладают неафриканские гаплогруппы. Помимо той же E, это B, J1 и R1b. Последние две – совсем недавние гости времен позднего неолита. Лишь среди малочисленных койсанских народов велик процент линий, что можно условно назвать африканскими. Это т.н. гаплогруппа A1, что имеет общего

предка с “бета”-гаплогруппой около 160 тысяч лет назад. Это больше, чем для одной лишь «бета»-гаплогруппы, но все еще меньше заявленных сотен тысяч лет, да и африканское происхождение этого дальнего предка под вопросом. Авторы статьи в своем исследовании предпочли вообще «отвлечься от Койсанской макросемьи», видимо, из-за ее необычной фонетики, что не укладывается во внешне стройные ряды совпадений.

Итак, в рассматриваемой работе авторам не удалось показать, в чем состоит новизна их подхода. Общие слова об эволюционном древе гоминид и несколько ничем не обоснованных допущений – явно недостаточные аргументы, чтобы дать дополнительную поддержку списку, представленному в таблице. Вместо него можно составить десятки подобных таблиц с совсем другим набором фонем, и ни про одну нельзя будет сказать, чем одна хуже или лучше другой. Это тупиковый путь. Чем он лучше эксперимента фараона Псамметиха, когда он заключил, что первым словом было «бекос» («хлеб» по-фригийски)? Сознательно или нет, но авторы использовали внешнюю фразеологию эволюционной биологии лишь для того, чтобы прикрыть слабость своих аргументов, а не укрепить их.

В заключение, хотелось бы остановиться на претензии в адрес Т. Гамкрелидзе и В. Иванова, что они проигнорировали принцип «от простого к сложному» в своей реконструкции протоиндоевропейского языка. Они, как и вся компаративистика, его не игнорировали, просто на Земле нет и в доступном нам прошлом не было языков, что можно было бы считать по-настоящему простыми. Исключение составляет разве что горстка пиджинов – своего рода межъязыковых жаргонов с ограниченными функциями. Все остальные, включая языки жестов, позволяют в принципе выразить любую мысль, и их эволюция идет идет в основном за счет обогащения словами и понятиями, но не усложнения структуры как таковой. Судя по тому, что такие закономерности наблюдаются для языков, что потеряли контакт между собой около 60 тысячелетий назад, это означает, что, как минимум, носители «бета»-гаплогруппы уже обладали такой же точно способностью к речи, что и наши современники. Параллельное развитие в изолированных популяциях одних и тех же крайне сложных навыков – слишком маловероятное допущение.

Значит, ни о каких односложных выкриках, как минимум, до 64 тыс. лет назад не имеет смысла говорить – у людей уже тогда была развитая членораздельная речь, мало отличающаяся по структуре от современной. Каким образом появилась эта способность и каковы были этапы ее развития – это задача, для решения которой соединяют свои усилия лингвистика, физиология, анатомия, наука о мозге, математика, философия и т.д. По

этой теме есть обширная литература, в основном англоязычная, и хотелось бы порекомендовать авторам ознакомиться с ней, чтобы войти в курс дела. Возможно, это подтолкнет их к своим действительно оригинальным идеям.

ДИСКУССИИ

Для всех любителей характерно стремление к грандиозности, широким необоснованным обобщениям, ссылкам на сомнительные авторитеты и неуважение к специалистам и накопленным знаниям.

Для всех профессионалов характерны стремление к мелкотемью, боязнь широких обобщений, ссылки только на устоявшиеся авторитеты, чиновничество и чрезмерное уважение к общепринятым догмам.
(Из сети)

Напомню, что этот раздел помещает материалы, которые не могут считаться статьями, но представляют определенный интерес для читателя. Первая заметка – от моего регулярного корреспондента на Западе, который обычно выдвигает очень интересные соображения и мысли. Приведено в примерном переводе с английского. Для информации по сарматам, о чем речь в заметке, приведен материал из Википедии и сетевой энциклопедии «Кругосвет». Весь остальной раздел – интересная дискуссия двух членов Академии ДНК-генеалогии, В.П. Юрковца и И.Л. Рожанского, в отношении места пребывания, миграций и климатических факторов, которые могли влиять на миграции, некоторых балканских гаплогрупп.

О сарматах и современных историках

Читая ваши рассуждения о археологах и лингвистах («ДНК-генеалогия, археология и лингвистика: трудности коммуникации», Вестник, январь 2012, стр. 2437-2472), хочу поделиться подобной дискуссией, которая у меня была с моим приятелем, относительно молодым. Он – доктор и профессор, ведущий сарматовед, но...

Я спросил его о статусе российских исследований по сарматам за пределами России, в частности, по вопросу о «вандалах» (немецкий термин), и булгарах. Я был осторожен и не произнес слов «вандалы» и «булгары», просто спросил о сарматах.

К моему изумлению, его ответ был абсолютным и категоричным: Россия не исследует сарматов за рубежом, потому что за рубежами России сарматов не было. Всё, вопрос исчерпан. Они не прибыли на Балтику и в бассейн

Вислы 150 лет до н.э., после из вытеснения с Урала (и он обсуждал это вытеснение в своих работах), там нет захоронений кочевников, нет предметов сарматского искусства или других артефактов. Получается российские и немецкие исследователи просто не сопоставляют своих работ.

И они еще называют это наукой. На обеих сторонах.

* * *

Reading your lamentations on archeologists and linguists, I wanted to share with you a similar discussion that I had with my friend, who must be different from your unnamed counterpart because mine is a couple of years younger than me, and you call yours "old". Mine is a full doctor and professor, a leading Sarmatologist in RAS, and a deserving scientist, but...

I asked him on the status of Russian Sarmatian studies outside of Russia, in particular on "Wonderers" which is "Vandal" in German, and Burgunds that are identified by a contemporary as Bulgars. I prudently did not name them, because I did not want to get the conversation distracted on who is who in Europe.

And to my amazement, his answer was absolute and categorical: Russia does not have Sarmat studies outside of Russia because there were no Sarmats outside of Russia. Period. They did not come to Baltics and Visla in 150 BC after being displaced from the Urals in 150 BC (he addressed the displacement process in his works), did not do their nomadic burials there, no Sarmatian art, no artifacts, etc. Complete blank, period. I am at a dead end: I can't read German studies in German, and nobody, either Germans or Russians, ever tried to do a comparison of their notes.

And they arrogantly call it science. On both ends.

* * *

Сарматы (др.-греч. Σαρμάται, лат. *Sarmatae*) — общее название кочевых скотоводческих ираноязычных племён (IV в. до н. э. — IV в. н. э.), населявших степные районы от Южного Урала и Западного Казахстана до Дуная. Античные авторы выделяли различные сарматские группировки, имевшие свои названия, и занимавшие, в разное время, лидирующие положение в кочевом мире: аорсы, сираки, роксоланы, языги, аланы.

В археологии с именем сарматов связывают *Сарматскую культуру*, представленную преимущественно погребальными курганами. В её рамках выделяют несколько отдельных хронологически последовательных

культур: раннесарматскую (прохоровскую), среднесарматскую (суловскую), позднесарматскую.

Первая в череде сарматских культур датируется IV—I вв. до н. э., другое её название «прохоровская культура». Это название она получила в связи с раскопками крестьянами курганов у села Прохоровка в Оренбургской области в 1911 году, а затем исследованными С. И. Руденко в 1916 году. ... В настоящее время наиболее поздние памятники, относимые к раннесарматской культуре, датируются рубежом эр.

Среднесарматская культура была выделена П. Д. Рау в 1927 году. ... Он датировал эти памятники, большая часть которых происходила из Суловского курганного могильника, концом I в. до н. э. — концом II в. до н. э.

САРМАТЫ <http://www.krugosvet.ru/enc/istoriya/Sarmatae.html>

САРМАТЫ (в переводе с древнегреческого «ящероглазые», лат. *sarmatae*) – общее название ираноязычных кочевых племен, населявших обширные территории между реками Тобол (Кустанайская область Казахстана, Курганская и Тюменская области РФ) и Дунай в III в. до н.э. – IV в. н.э.

Очевидно, сарматы, известные в более глубокой древности как савроматы, являлись родственными племенами ираноязычным языгам, роксоланам, сиракам, аорсам, аланам и др.

Основным занятием сарматов было кочевое скотоводство. По всей вероятности, земледелием занималась лишь небольшая часть сарматов, которые оседали в регионах с населением, занимавшимся земледелием ранее.

В целом, очевидно, что материальная культура сарматов очень близка к скифской.

В поисках плодородных пастбищ сарматские племена смещались на юг Евразии – степи Поволжья, Южного Урала, Казахстана. Примерно со II в. до н.э. часть сарматских племен (сираки и аорсы) расселились в Предкавказской равнине (Кубань, Ставрополье), а другие племена (языги и роксоланы) перешли Дон и заселили степи Северного Причерноморья, вытеснив скифов. Они смешались с меотийскими и синдийскими племенами, обитавшими на Таманском полуострове.

Воинственные сарматские племена стали грозной силой в международных делах Древнего мира – они участвовали в династических междоусобицах боспорских правителей. В конце II в. до н.э. сарматы постепенно оседают в городах Боспора – античного рабовладельческого государства в Северном Причерноморье, образованного в результате объединения греческих городов-полисов на Керченском и Таманском полуостровах.

(...) Начиная с I в. н.э. сарматы совершали неоднократные вторжения в Закавказье. Часть сарматских племен (языги и роксоланы) продвинулись на запад и осели на Дунае возле границы с Римской империей. Среди сарматов значительно усиливается племя аланов. В 1 и 2 вв. происходят многочисленные вооруженные столкновения аланов с римскими легионами.

В 3 в. н.э. сарматское влияние в Северном Причерноморье перечеркивает нашествие готов на запад, а веком спустя сарматско-аланские племена были разгромлены воинственными гуннами. В 4-5 вв. часть сарматов присоединилась к готам и гуннам и приняла участие в Великом переселении народов, тем самым став одним из варварских племен, разрушивших некогда великую Римскую империю. Аланы достигли Испании, и часть из них даже пересекла Гибралтар и проникли в Северную Африку.

Отдельные группы сарматов смешались со славянскими, тюркскими и северокавказскими (осетины) племенами.

Древняя история гаплогруппы I2 и ее ветвей (из дискуссии на Форуме «Родство» в мае 2012 г.)

Славер:

Я давно размышляю на тему славянских гаплогрупп. Если гипотеза изначального образования славян лежит всё же в плоскости образования славянского этноса от славянской веры, то первичное образование славянского этноса происходит от двух, а не трёх гаплогрупп: R1a1 и I2a. N1c1 является более поздним подключением к данному этносу и приходится на период жизни Рюрика и передачи данной гаплогруппе о. Рюген (Руги). Тогда как R1a1 и I2a образовали славянскую веру в период совместного взаимодействия ещё около 6000 -7000 лет назад, или в более раннее время, чему свидетелем я пока не нахожу. Валерий Павлович, а как Вы вышли на понимание того, что главными славянскими гаплогруппами являются I2a и R1a1?

В.П. Юрковец:

У. Это не понимание - это факт. При переходе от западных славян к восточным резко падает процент гаплогруппы I2a и, соответственно, резко возрастает доля R1a1. В Боснии-Герцоговине и Далмации гаплогруппа I2a составляет более 50%, в России R1a1 - более 50%.

И.Л. Рожанский

Валерий Павлович, на тему славянских I2a была довольно активная дискуссия в этой теме

<http://www.rodstvo.ru/forum/index.php?show...=1274&st=60>

К сожалению, она совсем некстати потонула в потоке сообщений и скопированных отовсюду "простыней", к делу не относящихся.

Если коротко, то никаким палеолитом там не пахнет. Ветвь I2a1b (ISOGG-2012), она же I2a2 (FTDNA) прослеживается, самое большее, на глубину около 4500 лет назад, если принять во внимание далеко отстоящую разрозненную группу гаплотипов на Британских Островах и в Германии. Основная же часть (>98 %) - это совсем молодая, около 2100 лет, очень однородная ветвь, что встречается исключительно среди славян, преимущественно южных и восточных. У поляков ее уже меньше, совсем мало у чехов и лужичан.

Наряду с реликтовой I2c, найденной у армян, эта ветвь представляет своего рода анклав, отделенный географически от основной части гаплогруппы I2 - побережья Атлантики и Западного Средиземноморья. Ближайшие соседи по дереву - I2a1b2 (L161, стала расходиться 5300±550 лет назад) - живут в основном в Британии, и от славянской ветви их отделяет примерно 12 тыс. лет до общего предка. На востоке Европы эта ветвь представлена единичными гаплотипами. Вообще, у славян крайне редко встречаются носители других субкладов I2, несмотря на впечатляющий возраст и разбросанность этой гаплогруппы.

Судя по этим закономерностям, представители этой ветви влились в состав славян относительно недавно, прийдя, скорее всего, откуда-то с запада. Так сказать, вскочили на подножку отходящего поезда, Ну, а дальше обстоятельства сложились так, что эта линия стала быстро набирать численность, уже будучи частью славянского этноса и переняв славянский язык. Что это был за народ, и где происходила его ассимиляция, пока неизвестно.

Так что на сегодняшний день нет серьезных оснований считать, что представители I2a тесно контактировали с R1a 7-9 тыс. лет назад на Балканах. Таких данных просто нет.

В.П. Юрковец:

Да, конечно. У меня там противоречие, надо написать - при движении на запад. Или - юго-запад, так правильной.

Что касается палеолита - ещё как "пахнет". Об этом ниже.

Цитата – «Судя по этим закономерностям, представители этой ветви влились в состав славян относительно недавно, придя, скорее всего, откуда-то с запада. ...»

... например, с Динарского нагорья - с территории Хорватии, Боснии-Герцеговины, Сербии, Черногории. Если, конечно, принять то, что Вы предлагаете - движение с запада, что вполне согласуется с географическим распределением I2a2 (I2a1b) и уменьшением его плотности в восточном направлении.

Что касается возраста субклада, то он (возраст) с такой же степенью обоснованности может быть объяснён прохождением бутылочного горлышка. Которое связано с 4 УГ (увлажнением голоцена), во время которого происходило очередное переселение зоны умеренного климата, в том числе и плодородных равнин Европы, ставших пригодными для земледелия. Это время великих империй Евразии, изменения форм правления и становления новой государственности народов, осваивающих новые территории. Со всеми вытекающими из него катаклизмами, войнами и бутылочными горлышками.

Причём это было не первое в голоцене переселение. И не последнее. Были ещё 1УГ, 2УГ, 3УГ и через 2 тысячи лет - 5УГ, которое сейчас уже заканчивается. Чередование этих фаз и обуславливает приливы и отливы северных и южных славян в зону умеренного климата, где происходил гаплогруппообмен.

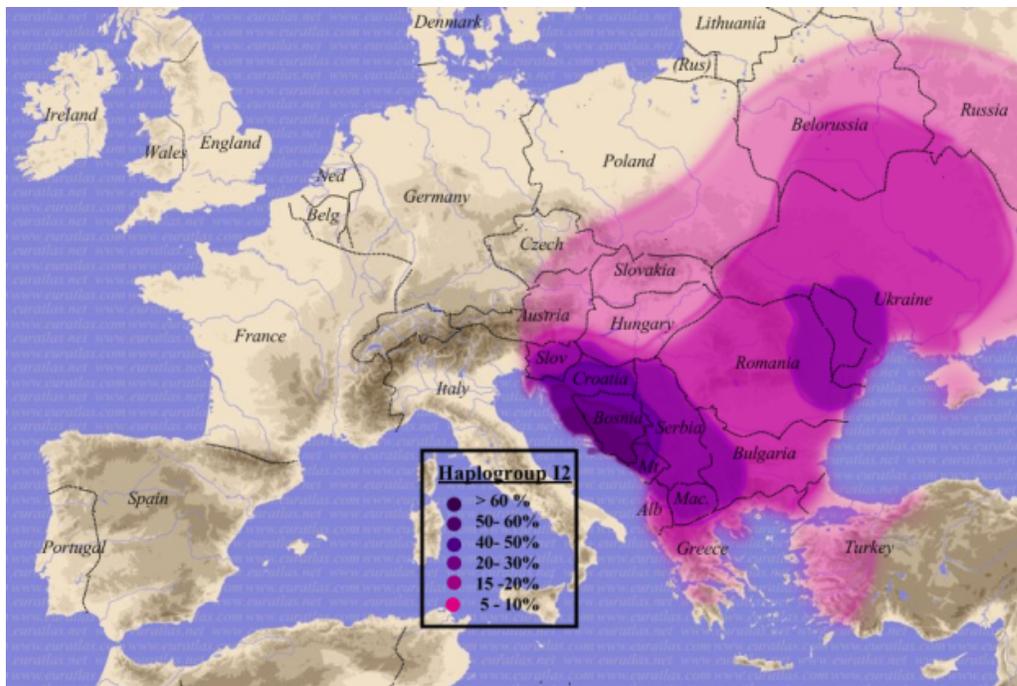
В отношении «вскочили на подножку отходящего поезда» - думаю, что эта линия как этрусски-расены была частью праславянского этноса задолго до "поезда", и уже давно имела свой праславянский ("старолатинский") язык. Этот вопрос мы здесь на форуме уже обсуждали - года два или три назад. Если помните был разговор о Статье Попова о латинском как о новоэтрuscoм языке. Ещё есть "диалект латинского" сардов Сардинии, которые тоже имеют гаплогруппу I2a. Другого субклада, разумеется, но это вопрос близкий.

... Так что на сегодняшний день нет серьезных оснований считать, что представители I2a тесно контактировали с R1a 7-9 тыс. лет назад на Балканах. Таких данных просто нет.

Разве нет на Балканах гаплотипов R1a такого возраста? Я хочу сказать, что I2a в любом случае - автохтоны Европы, а возраст славянской ветви I2a в любом случае - возраст бутылочного горлышка, а не этноса, который она представляет.

Так вот, эта связь: русы - илмерцы - илирийцы ("илиры" в ВК) есть во всех переводах - у Слатина, у Асова, у Умнова-Денисова. Разнятся по смыслу их переводы (кто кого поглощал, и чья там речь была) но суть у всех одна - илиры поселились у Илмера и поэтому их стали звать илмерцами. Здесь, кстати, можно усмотреть и этимологию Ильменя. Описано это в дощечке 7э, переводы все разные - кто в лес, кто по дрова, не могу выбрать чей перевод приводить - все не нравятся. Но между этими переводами нет разногласий в том, что илмерцы - это бывшие илиры. Они же илирийцы, с чем вроде все соглашаются. Тогда связка I2a1b (I2a2) с илмерцами подтверждается - через илиров - Влесовой книгой. И ДНК-генеалогией.

Карта I2a:

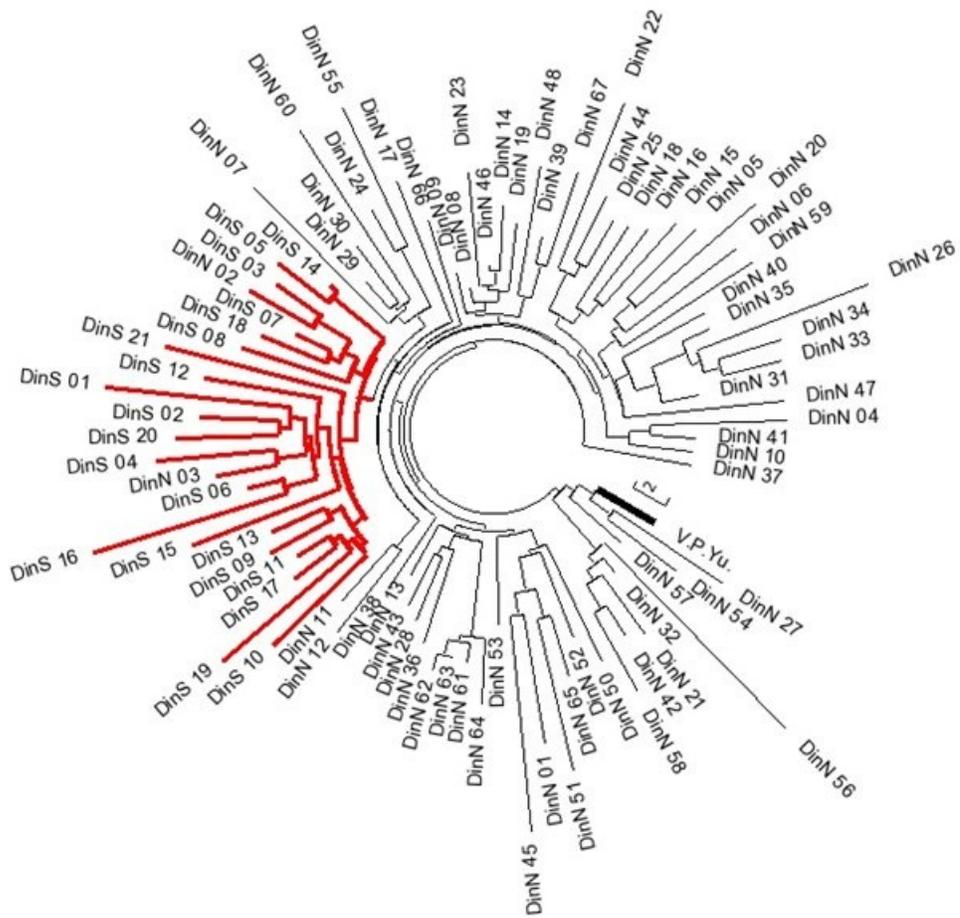


Иллирийцы:

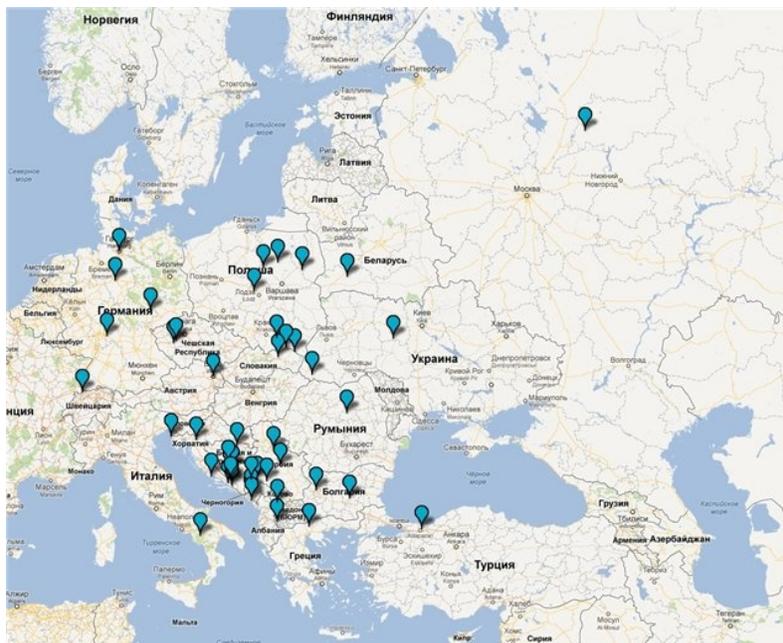


И.Л. Рожанский:

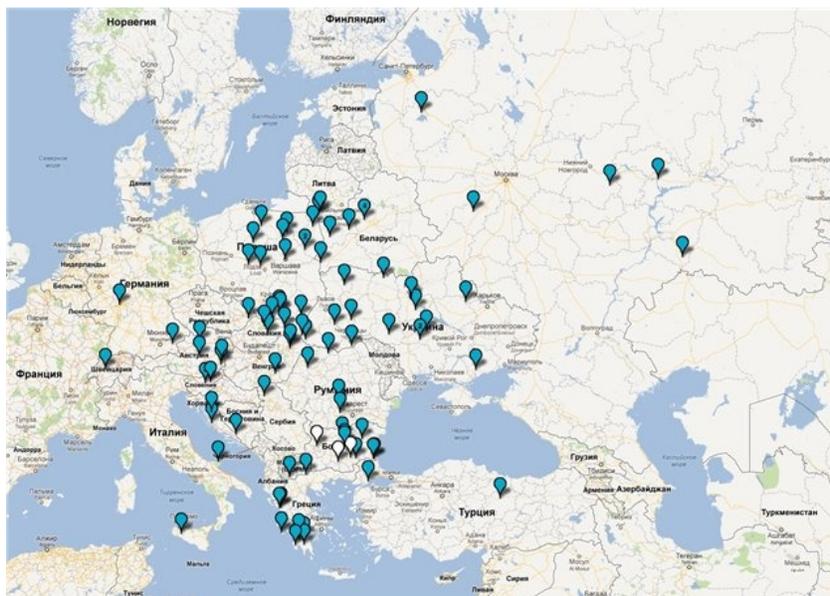
Валерий Павлович, о каких иллирийцах может идти речь, когда возраст ветви, что преобладает у берегов Адриатики, всего около 1900 лет? На дереве субклада, построенном по данным с гаплогруппного проекта, хорошо видно, что т.н. Dinaric South ветвь (выделена красным) - ДОЧЕРНЯЯ к т.н. Dinaric North, а не наоборот.



Динарская южная ветвь:



А это родительская "северная" (2125±230 лет):



Как и полагается родительской, она охватывает более широкий ареал, причем налицо явная корреляция с "зеленой" подветвью балто-карпатской ветви R1a1. Отсюда следует, что предок тех сербов, хорватов и боснийцев, которых почему-то считают прямыми потомками иллирийцев, родился тогда, когда иллирийцы уже были почти полностью романизованы. Причем родился, скорее всего, севернее.

Гаплотипы R1a такого большого возраста на Балканах есть - та же старая европейская ветвь (M417-), что "засветилась" в выборке Перичич и отмечена гаплотипами из Македонии и Словении в открытых базах данных.

Нет ветвей I2a, за исключением одной-единственной, что как по времени появления, так и географии явно коррелирует с приходом славянских племен в Иллирию в середине 1-го тысячелетия н.э. Все остальные ветви, включая ближайших родственников из того же субклада I2a1b (M423) располагаются существенно западнее. Их там, как минимум, 4, не считая реликтовых мини-ветвей и одиночных гаплотипов, разбегающихся от самого корня глубиной 20 тыс. лет назад.

Теоретически, можно представить, что за 4-6 тыс. лет до бутылочного горлышка представители субклада M423 плотно заселяли Балканы, потом по каким-то причинам их род пресекся, и до рубежа нашей эры дожила одна-единственная ветвь, давшая новый мощный побег в составе славянских народов. Из одной только филогении направление миграций

реконструировать невозможно. Однако, "по сумме многоборья" версия, что на Балканах или даже в Восточной Европе вообще эта ветвь пришлая, набирает больше аргументов.

То, что гаплогруппа I2 и субклад I2a1 (бывший I2a), в частности, - автохтоны Европы, вряд ли можно сомневаться. Вот только какие части Европы они населяли ко времени появления там первых R1a - это отдельный вопрос. На Балканах и в Восточной Европе историю I2a удастся проследить лишь до исторических времен (поздняя Республика или ранняя империя Рима, Парфянское царство в Иране, империя Хань в Китае). Где они были до того, неизвестно - не осталось потомков с более ранних времен, за исключением горстки англичан. Правда, погены до сих пор говорят о каком-то особо большом разнообразии I2a на Динарском нагорье, но лично я его в упор не вижу. Все гаплотипы из этого региона похожи, как братья, образуя плотное однородное облако, Что на Балканах, что в Белоруссии, что в Польше.

В.П. Юрковец:

Так и я о том - что коррелирует. Только Вы предлагаете физический приход I2a2 (I2a1b), а я - бутылочное горлышко. Без перемещения в пространстве. Хотя и оно тоже имело место - это время становления нового вида государственного объединения славян, когда образовывались будущие Великая, Белая, Червонная Русь, Польша, Чехия, Словакия, Словения, Сербия, Хорватия, Болгария, сопровождающееся неизбежными миграциями. Никаким историческим данным это не противоречит, зато всё хорошо объясняет.

Кроме того, Вашим предположением о приходе I2a2 (I2a1b) в Иллирию трудно объяснить современное географическое распространение её на Балканах - с максимумом в Боснии-Герцоговине и Хорватии и убыванием её численности к северу и северо-востоку. Если бы I2a2 (I2a1b) закончила свой поход на крайнем юго-западе славянской ойкумены, там был бы её минимум, а не максимум, как это мы наблюдаем с R1a1. Мало того - у Вас даже нет места, откуда она могла бы быстро-быстро прибежать и "вскочить на подножку".

Так что как раз по "сумме многоборья" I2a2 (I2a1b) - автохтоны Динарского нагорья и южной Европы в целом. Места их зачистки хорошо видны на карте гаплогруппы I - везде к югу она обрывается, а не сходит на нет постепенно, как это наблюдается в других направлениях. Её нынешнее ограничение с юга как раз соответствует расширению Римской империи к 190-140 годам до н.э. - вот Вам к климатической ещё и военная причина прохождения бутылочного горлышка I2a2 (I2a1b).

...То, что гаплогруппа I2 и субклад I2a1 (бывший I2a), в частности, - автохтоны Европы, вряд ли можно сомневаться. ... Где они были до того, неизвестно ...

Ну так если откуда пришли неизвестно, а то что имеется - не противоречит их автохтонности, с которой согласны абсолютно все, даже Вы, то зачем I2a2 (I2a1b) вообще откуда бы то ни было "приводить"? В чём идея?

И.Л. Рожанский:

Идея - в этой теме

<http://www.rodstvo.ru/forum/index.php?show...amp;#entry88956>

Обратите внимание на дерево в сообщении № 29. Оно изобилует бутылочными горлышками, но при этом все ветви, за исключением I2a2* (она слева вверху), располагаются в Западной Европе. Там же - отдельно стоящие гаплотипы I2a2*, что на схеме высовываются у основания веера. Причем при аккуратном разборе в Британии оказываются не какие-то случайные выбросы с Балкан, а, как минимум, две отдельные ветви, каждая из которых сама по себе старше, чем "динарская" (2800, 2500 и 2100 лет, соответственно). Все вместе они сходятся к времени около 4500 лет назад, когда происходил массовый обрыв старых генеалогических линий Европы и продвижение носителей R1b.

Вот Вам и "зачистка", только в другое время и в другом месте. От той линии, что существовала до нее, в настоящее время сохранились 3 обрывка, более старые из которых найдены в Западной, а не в Восточной Европе. То есть, с точки зрения как филогении, так и географии нет никаких указаний, что предок всей тройки жил 4500 лет назад на месте современной Боснии. Если копнуть глубже, к общему предку I2a2* и I2a2b, то в кузенах оказываются англичане и ирландцы, с вкраплениями немцев, французов и поляков. Балкан нет даже в намеке.

То, что славянская ветвь во много раз превосходит по численности островные, ни о чем еще не говорит. Просто ей больше повезло. Более того, выраженные обрывы ареала, на которые Вы обратили внимание, как раз отличительная черта ветвей, что относительно недавно заселили эти места. Сравните, к примеру, процент гаплогруппы R1a1 в Благовещенске и в 20 км к югу от него. Аналогичная ситуация была и в 6-9 вв. н.э., когда дальнейшее продвижение славян на юг было остановлено Византией и (тогда еще) тюркоязычными болгарами. Несколько племен, впрочем, прошло до Пеллопонеса, и именно там мы видим изолированный островок I2a2* в

Греции. В продвижении на север и восток таких препятствий не было, что мы сейчас и наблюдаем.

В.П. Юрковец:

Смотрим на Ваше древо. Островные I2a2b (L161) отделились от славянских I2a2* в конце оледенения 12500 лн. Первые - автохтоны - пошли за ледником ("зандровая экология"), вторые - тоже автохтоны - остались на месте. Где? Ясное дело - там где ещё оставалось горное оледенение (Вюрм 3 Альпы, Динары) с тем же укладом хозяйствования. Т.е. - на юге Европы. Всё сходится и запад здесь ни при чём. Далее - окончание оледенения 9500 лет назад, конец зандрового способа хозяйствования повсюду. Через 1000 лет - неолитическая революция, появляется первая производящая культура Лепенского Вира - опять на Балканах и так далее.

4500 лет назад - ЗУГ, расцвет бронзового века. Экспансия R1b - культура колоколовидных кубков. Распространение культуры шнуровой керамики от Рейна до Волги - R1a1. Так? ККК на Балканы не доходит, но материковых автохтонов в зоне своей экспансии зачищает полностью, загнав две ветви на Британские острова.

Далее 3500 лет назад - потепление суббореал, катастрофа бронзового века, обезлюживание зоны умеренного климата в Европе. Отсидеться опять можно было в основном только где-нибудь в районе Альп. Затем 2500 лет назад - 4 УГ, опять заселение Балкан и образование славянской I2a2*. А Альпы от старых I2a2* зачистил уже Цезарь.

Ничто Вашей картинке не противоречит, наоборот. И с современной географией I2a2* вопросов не возникает.

И.Л. Рожанский:

Еще раз привожу фрагмент дерева I2a1b, на этот раз в 67-маркерном формате. Симметричная метелка слева - это ветвь, берущая начало около 2100 лет назад, красным отмечены британские гаплотипы того же субклада, синим - субклад I2a1b2, что имеет общего предка с левой ветвью около 12500 лет назад. Длина штриха пропорциональна времени.

Каким образом из этого дерева, равно как и из расширенной версии, можно сделать вывод, что славянская ветвь все 12 тыс. оставалась на Балканах, а не появилась там намного позже? Строго говоря, нет никаких прямых указаний на это.

Косвенных, впрочем, тоже. Все бутылочные горлышки, через которые проходили другие ветви I2a, ведут на запад Европы. Большой процент I2a (причем единственной ее ветви) в Боснии будет серьезным аргументом разве что в упрощенном донельзя варианте поп. генетики. Гаплогруппы первых неолитийцев Балкан неизвестны, так что безоговорочно относить их к автохтонам Западной и Центральной Европы также нет убедительных оснований. Это вполне могли быть носители G2a и/или J2, что по своей филогении хорошо вписываются в датировки распространения неолитических культур в Средиземноморье. Да и в ископаемых ДНК Европы того времени находят в основном G2a. I2a также находили, но в меньшем количестве, и на юге Франции, что не противоречит предложенному мной сценарию.

Единственный довод, что носители гаплогруппы I2 могли находиться на Балканах до исторической эпохи - это реликтовач ветвь I2c, отмеченная в Закавказье. Однако, время ее расхождения с европейскими ветвями (>25 тыс. лет назад) попадет на палеолит, когда еще не исчезла нерасчлененная гаплогруппа IJ. Предки тех закавказских I2c вполне могли быть частью того жже миграционного потока, что привел в Переднюю Азию их "кузенов", ставших там временем гаплогруппами J1 и J2. Путь вполне мог проходить через Балканы, но пока мы не имеем ни реликтовых гаплотипов, восходящих к тому же времени, ни древней ДНК. Где слабые места такой версии, укажите, пожалуйста?

В.П. Юрковец:

Первое слабое место то же, что и у африканской теории - древо не укоренено.

Единственно, что можно сказать точно - время разделения западной и восточной ветвей - 12500 лет назад. Пик Вюрма III в Европе. Англия почти вся накрыта ледниковым щитом - только на юге свободна ото льда территория с центром примерно в районе современного Лондона. Это - наиболее вероятное время попадание старой ветви на Британские острова в связи с регрессией - понижением уровня Мирового океана, вызванного накоплением масс воды в ледниковых щитах. Через 500 лет - изоляция от материка до первых мореходов. Во всяком случае ветвей возрастом 10500, 8500 и 6500 лет, когда ещё можно было перескочить Ла-Манш по мелководью, насколько я понял, в Англии нет. Это означает и изоляцию старой ветви от последующей развилки - мне казалось, что это очевидно.

Далее. Точка расхождения более старых (2800 и 2500) и молодой

(славянской) ветвей тоже не укоренена, но очевидно, что это произошло не в Англии - к тому времени старая ветвь и эта развилка разбежались в разных направлениях. А 4500 лет назад - ЗУГ, расцвет бронзового века. Какая-никакая - опять регрессия, что для Ла-Манша, минимальная глубина которого всего 23,5 метра, весьма существенно при том, что берега там очень пологие. Самое время опять попадать туда - можно перескочить пролив на любой посудине. Даже на бревне, спасаясь от нашествия R1b.

Опять же - всё это подтверждается географией распространения I2a2* и её численностью, которая - позвольте не согласиться с Вами - тоже имеет значение.

И.Л. Рожанский:

Я бы сделал акцент не на оси Восток-Запад, а на Континент-Острова, и говорил бы о разделении островной и континентальной ветвей I2a2. Субклад I2a2b (L161), кажется, можно назвать чуть ли не единственной чисто британской ветвью из всей гаплогруппы I2. Ваше описание событий, приведший к ее изоляции, смотрится вполне логично. Разве что не стал бы делать такой акцент на достижимости Англии по мелководью. К примеру, глубоководный Гибралтарский пролив не был особым препятствием для миграций E1b, а потом R1b из Северной Африки в Европу. Не говорю уж о заселении Австралии и Новой Гвинеи еще в палеолитическую эпоху. Причина изоляции, видимо, не в том, что узкий Ла-Манш невозможно было пересечь, а в том, что на не слишком богатые ресурсами и уже заселенные Британские Острова не было особых охотников вплоть до освоения производящего уклада хозяйства. Кстати, рост ветви L161 начинается как раз с ростом неолитических культур Англии - около 5300 лет назад (см. дерево).

В целом версия о приходе "красных" ветвей с континента также вполне правдоподобна, и вполне вписывается в цепь событий энеолита-ранней бронзы на западе Европы. Возникает встречный вопрос - откуда начался их путь? Представьте себе продвижение носителей культуры колоколовидных кубков в общем направлении с юго-запада на северо-восток. Если континентальная ветвь I2a2 занимала в те времена Балканы, то, получается, миграция предков "красных" ветвей шла в точности перпендикулярно, а то и навстречу распространению "пиренейского" субклада R1b1a2a1 (M51). Если еще принять во внимание, что ККК не достигала Балкан, но целиком заняла все Британские Острова, такой маршрут вызывает ассоциации с поступком Анны Карениной.

Сравните такой самоубийственный сценарий с моим предположением, что континентальная ветвь I2a2 занимала до появления R1b неизвестные пока

регионы в Западной или Центральной Европе, а затем оказалась частично уничтожена, частично оттеснена к востоку, частично ассимилирована носителями ККК. Все это происходило как раз в ту эпоху, когда жил общий предок известных нам носителей I2a2*. Британские носители континентальной ветви, по всей видимости - потомки последних. Такое развитие событий вполне подтверждается судьбой других ветвей I2a - I2a1b (L160) и I2a3 (L233), ареал которых в основном совпадает с ареалом R1b1a2a1. Очевидно, это также потомки автохтонов Европы, подвергшихся ассимиляции тогда же.

Наконец, группа носителей I2a2, что была вытеснена из мест своего прежнего обитания, в промежуток времени между 4500 и 2100 лет назад оказалась вовлечена в процесс формирования славянских этносов. Где и когда именно это происходило, мы пока не знаем, поскольку история ветви прослеживается лишь до 2100 лет назад. В любом случае Балканы оказываются конечной точкой маршрута, а не стартовой.

Поскольку зарождение славянской ветви I2a приходится на историческую эпоху, независимую информацию можно почерпнуть из сочинений историков поздней античности - раннего средневековья. Все они дружно говорят о ПРИХОДЕ в Иллирию различных народов, начиная с кельтского (?) племени скордиков и заканчивая предками современных сербов и хорватов, но никто, кажется, не упоминает, что кто-то оттуда в то время УХОДИЛ. Через эту территорию также ПРОХОДИЛИ народы на своем пути с востока на запад, от кимвров до готов с аланами, но надолго они там не задерживались.

Опять же - всё это подтверждается географией распространения I2a2 и её численностью, которая - позвольте не согласиться с Вами - тоже имеет значение.*

Имеет. В абсолютных цифрах русские, украинцы, белорусы и поляки из этой ветви заметно перевешивают южных славян. Как на это посмотрите? По филогении все они похожи, как родные братья (фигурально), вне зависимости от географии. Ветвь эта на удивление однородна, что хорошо видно на картинке дерева. Так что теоретически она могла разойтись из любого региона, где сейчас живут ее носители.

Что касается боснийцев, у которых I2a зашкаливает, то это небольшой народ с очень специфической историей. В силу того, что они приняли ислам, в Османской Империи они имели привилегированное положение, а также вера допускала среди них многоженство. При таких обстоятельствах носители I2a статистически могли перерожать остальных, вот и все объяснение. Напомню еще раз, что до сих пор на Балканах не находили

гаплотипы из других ветвей I2, не говоря уж о реликтовых гаплотипах, растущих почти от корня. Не исключаю, что могут найти при более представительной выборке, но пока надо исходить из того, что есть.

В.П. Юрковец:

Это потепление атлантик - "катастрофа энеолита", первое "великое переселение народов", не отмеченное археологами. Вероятно, туманный Альбион в этом смысле был убежищем в сравнении с материковой Европой.

Что касается деления, так уже вроде поделили:

<http://www.arslanmb.org/ArmenianDNAProject...nderTree-14.pdf>

Вы в теме про Сербию писали, что у Вас то же самое получается.

Кстати, у Нордведта в истории I2a есть и Альпы - примерно 6500 лет назад одна из ветвей спустилась с гор и отправилась на запад. Они, конечно, не наши потомки - наши с ними разделились ещё в период оледенения. А на запад наши пошли всё-таки 5500 лет назад - в атлантик, Вы правы. И оттуда они уже, получается, были вытеснены R1b (ККК) 4500 лет назад - которые осваивали среднюю полосу Европы. Тогда же I2a подвинули на восток R1a1, возможно, образовав в бронзовом веке в зоне контакта праславян и праИЕ язык. Который, в свою очередь, распался 3500 лет назад уже в связи с очередным "великим переселением народов" в суббореал (катастрофа бронзового века) на две ветви - западную (будущая латынь) и восточную (будущий санскрит) - смотрите таблицу, он как раз есть на этой странице.

И уже 2500 лет назад как славяне I2a и R1a (балто-капатская ветвь), они же кельты (?) двинули опять на запад вслед за очередным - 4 УГ в Европе.

С мелководьем соглашусь. Что касается боснийцев, то там ведь не только у них одних высокий процент I2a. Есть ещё хорваты и сербы.

В.П. Юрковец:

Археологи говорят (нашёл такую статью)

<http://panslavist.ru/2011/09/pjs/>), что иллирийцы-средиземноморцы, придя на Балканы с севера, ассимилировали местных динарцев. Затем этих иллирийцев романизировали римляне. А уже этих романизированных иллирийцев ассимилировали славяне-среднеевропейцы и славяне-североевропейцы. Но не всех сразу - часть романизированных иллирийцев ещё на некоторое время задержалось на побережье и потом перебралась на

острова.

Основные гаплогруппы на Балканах - I2a, R1a, E3b1, R1b. В отжатых на острова иллирийцах доминируют - по убывающей I2a, R1a, R1b. Если на Балканах R1a, I2a все молодые, то иллирийцы, получается - R1b. E3b1 - фракийский вклад, а динарцы, видимо, G.

Далее в этой же статье автор пишет:

"Еще недавно I2a (по старой номенклатуре - I1b) считалась балканской группой, что объяснялось её высокой концентрацией в Боснии, Молдове, Румынии. Тем не менее, не так давно произошел переворот во мнении по этому поводу и, если I2 считали по происхождению южно-динарской (балканской), то сейчас уместно говорить о её полесско-карпатском происхождении."

Вы правы, Игорь Львович, проценты гаплогрупп в народах только искажают картину. Если же брать абсолютные величины, то, учитывая плотность населения, наибольшее количество носителей этой гаплогруппы окажется в Дунайско-Днепровском междуречье - кажется, мы нашли откуда пришла славянская ветвь I2a2 (I2a1b)? Ведь это - территория трипольской культуры, начало которой (6 тысячелетие до н.э.) можно связать только с I2a2 (I2a1b). По крайней мере, других претендентов не наблюдается. Окончание трипольской культуры, как известно, носило катастрофический характер. По времени это как раз потепление суббореал - "катастрофа бронзового века", "сейминско-турбинский феномен" (гуляй-поле от Финляндии до Монголии). Трипольцы покидали свои жилища настолько поспешно, что оставляли массу вещей и даже домашних идолов. Гриневиц пишет, что смели трипольцев катакомбники, объединившись со среднеднепровцами и волынцами. Только я думаю, что климатическая катастрофа коснулась их всех.

Восстановить свою численность бывшие трипольцы смогли только через тысячу лет, с наступлением 4УГ - пик события как раз 2500 лет назад.

И.Л. Рожанский:

Возможно, насчет трипольцев Ваша версия и имела бы основание, но смущает, во-первых, их средиземноморский антропологический тип, а во-вторых, наличие островных подветвей I2a2*, что расходятся со славянской около 4500 лет назад. Как-то слабо верится, что под давлением катакомбников и природных катаклизмов поздние трипольцы пересекли

всю Европу от восточных предгорий Карпат до Ла-Манша, нигде при этом не "наследив" и сменив свой облик на вполне нордический.

Если стукнуть по арбузу кулаком, то он или разлетится в разные стороны, если удар пришелся по центру, или отскочит как единое целое, если попали вскользь. То, что предлагаете Вы, смотрится как нечто среднее. На мой взгляд, сценарий с "разлетанием" из Западной или Центральной Европы во времена ККК смотрится более взвешенным.

А на роль трипольцев более подошли бы какие-либо гаплогруппы средиземноморского происхождения. J2 или G2a, например. Кстати, последние начинают быстро расходиться на ветви примерно с 8500 лет назад, и их следы находят по всей неолитической Европе. Если же какая-то их часть оказалась вовлечена в этногенез степных народов, то отсюда мы видим прямой выход на возникновение "степных" ветвей субклада G2a1 и, возможно, J2a, что сейчас в изобилии встречаются на Кавказе.

В.П. Юрковец:

Мы это уже обсуждали три года назад. Население трипольской культуры - кроманоиды и долихокранные древнесредиземноморцы - <http://kraevedenie.net/2008/12/10/segeda-tripol/>. К кругу последних относят и нордическую расу. Так что в смене облика нет необходимости. Кроме того, Вы сравниваете современных носителей старой ветви I2a2 в Англии с трипольцами. На мой взгляд, такое сравнение некорректно в любом случае.

Что касается "*не наследили от восточных предгорий Карпат до Ла-Манша*". Так они и от Ла-Манша до восточных предгорий Карпат - тоже не наследили. Но это никого не смущает - все воспринимают это как данность.

В отношении аналогии с арбузом, я, честно говоря, никакого разлетания не вижу. Есть центральное ядро с наиболее плотным населением I2a2, соответствующим историческому центру трипольской культуры, антропологию которой - по всем данным - они наследуют (смотрите Сегеду по ссылке выше). И есть периферия. С данными ДНК-генеалогии эта картина находится в полном согласии, несмотря на то, что есть вопросы по старым гаплотипам. Что касается наличия оных в Англии, то это информация к размышлению, возможно, подсказка: не занесло ли туда трипольцев морем в ходе миграций южным - средиземноморским путём. Будут данные - можно будет говорить, но пока их нет.

...А на роль трипольцев более подошли бы какие-либо гаплогруппы средиземноморского происхождения. J2 или G2a, например. ...

Почему более? Тот же Сегеда пишет, что современное население Украины наследует трипольское население, численность которого реконструируется в цифру около 400 тысяч человек. И приводит к тому обоснования. Сейчас там доминируют R1a1 и I2a2. Как они могут наследовать J2 и G2a?

Гаплотипы человека и шимпанзе

>Интересно, а сравнивали STRы у человека и шимпанзе?

И.Л. Рожанский:

Мои данные, считанные по методу Боромира. Вот соответствующие фрагменты, с номерами позиций сборки.

DYS393=12 (X chr)

89609789

GTGGTCTTCTACTTGTGTCAATAC/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/AGAT/A
GAT/A GAT/AGAT/AGAT/AGAT/
AGAT/AGAT/ATGTCTTTTCTATGAGACATACCTCATTTTTTG 89609893

DYS390=10.3

22618585

TATATTTTACACATTTTTGGGCCCTGCATTTTGGTACCCCATATAATATATTCT
ATCTATCTA/TCTG/TCTA/TCTA/TCTA/
TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCA/TCTA/TCTA/TCTTTCCCTTCTTTCTGAGTA
TACATATTGCAATGTTTTCAATTTACTCTCATCCATT
TCTCCCACTCATAAAATTTCTATTATGCTACCATGGCA 22618783

DYS19 - n/d

DYS391=11

257

TGTCTGTCTGTCTG/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCT
A/TCTA/
TCTA/TCTA/TCTGCSTATCTGCCTGCCTACSTATCCTTCTAT 167

DYS385 - n/d

DYS426=8

19372297

CTCAAAGTATGAAAGCATGACCACTTCATTTAGTTGTTTTTTT/GTT/GTT/
GTT/
GTT/GTT/GTT/GTT/GTT/GACACAAAGTCTCGTCTTGTCACC 19372207

DYS388=15

20134438

GAATTCATGTGAGTTAGCCGTTTAGCGATATACATATTATGAAAC/ATT
/ATT/
ATT/ATT/ATT/ATT/ATT/ATT/ATT/ATT/ATT/ATT/ATT/ATT/ATT/TG
AGACGGACTCTCGCT
CTGTCGCCAG 20134319

DYS439=11

67555

TCAAGTTTTTATGGTTTTAGGTCTAACATTTAAGTCTTTAATCTATCTTGAA
TTAATAGATTCAA
GGTGATAGATATACAGATACATAGATACATAGGTGGAGACAGATAGACG
ATAAATAGAA/GATA/GATA/
GATA/GATA/GATA/GATA/GATA/GATA/GATA/GATA/GATA/GAAAG
TATAAGTAAAGAGATGATGGGTA
AAAGAATTCCAAGCCA 67344

DYS389I=10

19997863

CCAACCTCTCATCTGTATTATCTATGTA/TCTG/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/
TCTA/TCTA/TCTA/
TCTA/TCTA/TCCCTCCCTCTATCAATCTATCTATTTATCTAGCAGTCCATC
ATCTATCTATGACATTCTTCT
GCTACTCAGGGATAA 19997719

DYS392=10

17633412

TTCAAGTGTTTGTATTTTAAAAGCCAAGAAGGAAAACAATTTTTTTCTTGT
ATCACCATTATT/
TAT/TAT/TAT/TAT/TAT/TAT/TAT/TAT/TAT/TAT/TACTAAGGAATG
GGATTGGTAGGT 17633530

DYS389II=22

19997981

ACCTATCATCTACCTAATCTATCTGTCAATGATTTTCTGTCTTCTATCA/TC
TA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/
TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCATTATACCTACTTCTG

TATCCAACCTCTCATCTGTATTATCTATGTA/
TCTG/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCCC
TCCCTCTATCAATCTATCTATTTATCTAGCA
GTCCATCATCTATCTATGACATTCTTCTGCTACTCAGGGATAA 19997719

DYS455=4

25473601

CTGAGCCGAGAGAATGATACTGCCTAAGCCCACAAGGTCAAGGCTGCAG
TGAGCTGTGATCACCCGA
GGGCACTCCAGCCTGGGCAACACTGTGAGAGCATATATCTA/AAAT/AA
AT/AAAT/AAAT/AACGGAAGAA 25473468

DYS437=13

19837328

GACTATGGGTGTGAGTGCATGCCCATCCGG/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/
TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/
TTTG/TCTA/TCTA/TCTA/TCTA/TCATCTATCATCTGTGAATGATGTCTAT
CTA 19837444

DYS438=5

124693

TATA/TTTTC/TTTTC/TTTTC/TTTTG/TTTTC/TATTTGAAATGGAGTTTCA
CTCTTGTTGCC 124752

Обратите внимание, как далеко разбежались у нас некоторые медленные маркеры (выделены красным), тогда как быстрые "топчутся на месте".

Людмила:

Я тоже начала смотреть STR. Не все, признаюсь, понятно. Очень медленно разбираюсь. Искала значения DYS. Нашла на сайте SMSF. Так, для DYS390 - 25 repeats 220 bp (TCTG)8 (TCTA)12 (TCTG)1 (TCTA)4

По Ychr. Browser DYS390 -

GGAGAAATGG ATGACAGTAA AATGAAAACA TTGCAATGTG
TATACTCAGA AACAAGGAAa gatagataga tgatagatag atagatagac agatagatag
atagatagat agatagatag atagatagat agatagacag acagacagac agacagacag acagacagat
agatagaATA TATTATGGGG TACCAAAATG CAGGGCCCAA AAATGTGTAA
AATATATGTG TGAATGTAAT AAACCTAATA TCCATGGATT
ACGATGTTCT GTGATATTGA AGTCTGTCTT CTGAAACATG
TATGATTCAG AAACATCATT TCCCATCCCA TCCCCTTTAT TTTTCA

Сначала не могла даже найти эти повторы, пока не поняла, что это комплементарная цепь и в обратном направлении. Т.е. надо искать -

(AGAT)4(AGAC)1(AGAT)12(AGAC)8

После долгих пересчетов решила, что несоответствие индексов повторов на SMSF и Ychr. Browser наверно зависит от гаплотипа (?). Т.е. в последовательности с Ychr. Browser имеем несколько отличающееся от SMSF количество повторов - (AGAT)7(AGAC)1(AGAT)11(AGAC)8

Для шимпанзе имеем - (AGAT)10-если не считать делецию 1 нуклеотида;(AGAC)1;(AGAT)3;(AGAC)0

Людмила:

>Мои данные, считанные по методу Боромира. Вот соответствующие фрагменты, с номерами позиций сборки

Это последовательности шимпанзе., да? И остальные DYS есть? А по ним можно посчитать, как далеки мы от шимп.? Будет 6 млн.? У Перри, поняла, 1 и DYS измененный - 449.

Anatole Klyosov:

На первый Ваш вопрос - "А по ним можно посчитать, как далеки мы от шимпанзе.? Будет 6 млн.?" ответить в принципе можно, но при двух условиях - иметь DYS472, DYS425, DYS436 и DYS426 аллели нескольких шимпанзе, то есть иметь некую репрезентативную выборку, и иметь значения их скоростей мутаций.

Можно ограничиться только первым маркером, но лучше иметь остальные три как "внутренний стандарт", для контроля. Первый маркер мутирует в среднем раз в 2.5 миллиона лет (раз в 100 тысяч поколений), но это только оценочные данные. Базовое значение аллели в DYS472 у всех людей на Земле равно 8. Поэтому - теоретически - если у пяти шимпанзе в этом маркере окажутся значения 5, 9, 10, 8, 13, то дистанция с человеком в среднем будет 2.2 мутаций на этом маркере. Поправка на возвратные мутации (коэффициент 5) даст $220,000 \times 5 = 1.1$ миллион поколений, то есть 27.5 миллионов лет до общего предка. Так что для 6-12 миллионов лет мутаций не должно быть много.

Одна мутация в DYS472 у шимпанзе в среднем даст 100 тысяч поколений (без поправки) до общего предка, плюс поправка равна 1.85, то есть 185 тысяч поколений, или 4.6 миллионов лет до общего предка. То есть всего

нужно-то чуть больше одной мутации в среднем у нескольких шимпанзе, чтобы получить более-менее разумный ответ.

На самом деле и нескольких шимпанзе не нужно для первого этапа. Нужно просто найти значение DYS472 у шимпанзе, макаки, орангутана и гориллы, и если оно у шимпанзе 9-10 или 6-7, то ответ примерно получен. У остальных будет для сравнения.

Людмила:

Посмотрела DYS472=taa. У чел.8, у шимпанзе 5(taa)+tga+3(taa)+tag+6(taa) Yxp. У шимпанзе в этом районе встроены лишние 24 буквы по сравнению с человеком. Поэтому затрудняюсь сказать, как считать. Если строго, то наверно до 1ого сбоя, т.е.5(taa) (?) Y хромосомы в GenBank только для шимпанзе и макаки. Но у макаки на Y гомологии нет, есть 4 taa на 3 хром. Орангутанг 4 taa 18 хром. и 2(taa)+tgg+4(taa) 11 xp.

По ссылке, приведенной Боромиром

(http://www.cstl.nist.gov/strbase/pub_pres/Butler2008-JoGG-YSTR-nomenclature.pdf)

получается, что в данном случае считать нужно все повторы, т.к. количество нуклеотидов, их разделяющее, не больше повторяющегося мотива. Интересно замечание - Ideally chimpanzee alleles for these Y-STR alleles should be studied as well in order to determine which portion of an STR repeat region are varying over a large genetic distance (Gusmao et.al,2002). Наверно с 2002 те, для кого это не хобби, а работа, уже сравнили STR?

Людмила:

Вношу уже поправки в свои данные:

>DYS 436=саа У чел.-11, шимп.-9, оранг.-4(X xp.), макака -делеция всех повторов

Последовательность была взята с Y Chromosome Browser, обозначена как +цепь и нумерация нуклеотидов идет по нарастающей. Но стала смотреть значение DYS436 в Википедии и Genebase, оно там не **саа**, а **gtt**, т.е. подсчет надо вести по комплементарной цепи. Тогда при сравнении нуклеотидов в той картинке, что я дала для DYS436 **саа**, повторы надо начинать считать не слева направо, а справа налево. При этом результат будет отличаться - у чел.-12 саа, у шимп.-10 саа. Ну и все-таки принято называть DYS436 **gtt**.

Нашла статью Gusmao L. et.al "Chimpanzee homologous of human Y specific STRs. A comparative study and a proposal for nomenclature"(2002). Тогда еще

не было сиквенса Y хр. шимп., авторы получали ПЦР фрагменты с ДНК 10 самцов шимп. и сравнивали с чел. Анализированы DYS434, 435, 436, 437, 438, 439, GATA A10, A7.1, A7.2, C4 и H4.

Так что сравнение STR и SNP чел. с шимп. - правильное направление.

И.Л. Рожанский:

>Цитата

>Особенно было бы интересно узнать 22-маркерную "медленную" панель шимпанзе.

DYS426 = 8

DYS388 = 15

DYS392 = 10

DYS455 = 4

DYS454 = ?

DYS438 = 5

DYS531 = ?

DYS578 = ?

DYF395S1a = ?

DYF395S1b = ?

DYS590 = ?

DYS641 = ?

DYS472 = 5

DYS425 = 10

DYS594 = ?

DYS436 = 9

DYS490 = ?

DYS450 = ?

DYS617 = ?

DYS568 = ?

DYS640 = ?

DYS492 = ?

Людмила:

DYS426 (gtt)= 8

DYS388 (att)= 15

DYS438 = по статье Gusmao(2002) ссылка на 2 номенклатуры повторов-
1.(ttttc)_n

2. (ttttc)_{x1} (tttta)_{x0-1} (ttttc)_{xn} причем в середине может быть (ttttg)

У чел. было - (ttttc)x1 (tttta)x0-1 (ttttc)x8-13
Среди 10 шимпанзе было (ttttc)x3-5 (ttttg)x0-1 (ttttc)x1

Наверное срединные нуклеотиды представляют собой мутировавший повтор, причем С заменялась либо на А, либо на G.

DYS472 (aat). Я считала таа (количество повторов не меняется при этом). По предлагаемой номенклатуре начинать считать повторы надо с 1 нуклеотида + цепи, в данном случае это таа, но в значениях везде указано (aat), наверно так исторически сложилось. Так вот для DYS472 после 5ого (aat) начинаются небольшие сбои. Если строго последовательность такая (вместо 8 aat у людей) -

5 aat, gat, 3aat, agt, 6 aat

Т.к. повторы разделены количеством букв не больше, чем сам повторяющийся мотив, то по номенклатурным рекомендациям их нужно считать вместе, т.е. 14 aat. Я бы наверно даже сказала 16 aat с заменами 2х нуклеотидов в той области, которая у человека делетирована (24 нуклеотида).

DYS425 (tgt) = 10
DYS436 (ggt)= 10 (исправлено)

А.А. Клёсов

Эти данные позволяют выявить крайне интересные закономерности. Для восьми полученных аллелей шимпанзе (см. выше, сообщение И.Л. Рожанского)

8 15 10 4 5 5 10 9

соответствующие значения базовых гаплотипов у современных людей равны (Клёсов, Вестник 2011 №6)

(11-12) (11-16) (11-14) (8-11) (9-11) 8 (12-13) (11-12)

Исключения, не принятые во внимание строкой выше (но их можно учесть при желании):

- (1) DYS388=10 у субклада B2a1, но это вторичное ответвление
- (2) DYS393=7 у D3a; у DE и D2a там обычные 11.
- (3) DYS425=14 у гаплогруппы G2a

Таким образом, дистанция в мутациях между шимпанзе и современным человеком (точнее, его предками по каждой гаплогруппе до времени прохождения бутылочного горлышка гаплогруппы) составляет от 20 до 34 (по минимальным и максимальным мутациям). Для восьми маркеров это слишком много, поскольку составляет от 2.5 до 4.25 мутаций на маркер. Напомню, что даже при 30 мутациях на 22-маркерный гаплотип, что составляло предел для наших оценок по архаикам, число мутаций на маркер было $30/22 = 1.36$.

Но давайте попробуем. Для 8-маркерного гаплотипа константа скорости мутации равна 0.00161 [Клёсов, Вестник 2011] (из них один DYS438 забирает 0.00055, то есть треть от всех, и DYS392 забирает 0.00052, то есть еще треть). Поэтому понимаем, что эта восьмерка уже из-за этих двух маркеров будет неустойчивой. $(20 - 34)/0.00161 = 12,400 - 21,120$ поколений без поправки на возвратные мутации, или с поправкой (6.6 и 35.6, соответственно) это составит 82,000 и 750,000 поколений МЕЖДУ человеком и шимпанзе, и их общий предок жил между 41,000 и 375,000 поколений назад, то есть между 1.0 и 9.4 миллионов лет назад. Поскольку по оценкам антропологов это примерно 6.5 миллионов лет назад, то данные не противоречат.

Уйдем от быстрых маркеров в 22-маркерной панели, и оставим только три самых медленных маркера, DYS 472, 425 и 436, для которых расстояние между современными людьми и шимпанзе - 7 мутаций (DYS472=8, DYS425=12, DYS436=11, в последнем случае для самых древних гаплогрупп - А, В, С). Константа скорости мутации для этих трех маркеров равна $1+5+6$ стотысячных долей мутации на поколение, то есть 0.00012. Число мутаций на маркер (для расчета поправки на возвратные мутации) равно $7/3 = 2.33$, то есть коэффициент поправки 5.6. Расстояние между двумя гаплотипами $7/0.00012 = 58,300$ поколений без поправки, или 326,700 поколений с поправкой, или время до общего предка составляет 8.2 ± 3.4 миллиона лет. Если бы было не 7, а 6 мутаций, то есть 2 мутации на маркер, поправка составит 4.2, расстояние между гаплотипами человека и шимпанзе $6/0.00012 = 50,000$ поколений без поправки и 210,000 поколений с поправкой, то есть 5.25 миллионов лет. Как видно, всего одна мутация в этой ситуации приводит к неопределенности между 5.25 и 8.2 миллионов лет, а само расстояние по данным генетиков равно 6.5 миллионов лет.

Не знаю, кто как, но я считаю это блестящим подтверждением правильности наших расчетов.

Родина субклада Z93 – видимо, Европа

И.Л. Рожанский:

Список родительской ветви Z93 пополнился еще одной фамильной линией с северо-запада Европы. Один из ее представителей дал такой список снипов

195023 Christopher Pless (b. c. 1735 and d. c. 1784) L342-, L657-, Z283-, Z93+, Z94+

Поиск в генеалогических сайтах дал информацию, что упомянутый выше предок жил в Anson County штата Северная Каролина и был прихожанином немецкой лютеранской церкви. Сохранились церковные бумаги, где он, наряду с другими прихожанами, записан под немецким именем (Christoph, Johannes, Heinrich и т.д.). То есть, он был иммигрантом из Германии, о чем красноречиво говорит название соседнего округа - Mecklenburg County. Поиск в базе данных немецких фамилий дал максимальную встечаемость фамилии Pless как раз в северогерманской земле Мекленбург. Специально останавливаюсь на этом подробно, потому что другие участники фамильного проекта указывают предков, живших в 17-м веке в Англии (Лондон и Йоркшир) и носивших фамилию Place. По всем признакам, эта линия должна быть существенно старше 300-400 лет, что чаще всего встречаются в "иммигрантских" проектах такого рода.

Вот какой состав получился при поиске гаплотипов длиной 37 и более маркеров

65457 Thomas Place b.c. 1791 Vermont
N59271 Enoch Place b.1631 United Kingdom
CWJG3/81145 Asa Place probably born RI
166250 NameWitheld Unknown Origin
198878 NameWitheld England
112260 John W. Place United Kingdom
9F5ZQ/143666 James Place,1735-1819 England
ABMQ3/195023 Christopher Pless, b. c. 1735 and d. c. 1784
FANCS/N9119 John Place b. 1719 United Kingdom
GCTVB/150822 NameWitheld England
57BAW/75788 Gilchrist Dundee, Scotland
164035 NameWitheld Unknown Origin
SMGF NameWitheld USA
W23ET Markus Gazan, b. 1813 Middelharnis, Netherlands

Базовый гаплотип

12 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 -- 16 9 10 11 12 24 14 20 31 12 15 15 16 --
11 11 19 23 15 16 17 18 34 40 12 11 -- 11 8 17 17 9 11 10 8 11 10 12 24 24 14 10 12 12
13 8 16 24 21 12 12 11 13 10 11 12 13

Выделены маркеры с редкими для R1a1 значениями, по которым легко опознать эту мини-ветвь. Время, когда жил общий предок этих немцев, голландцев, шотландцев и англичан, можно оценить как 950±200 лет назад. Если считать всех разом, то получается на 100 лет позже, поскольку плотная группа потомков англичанина Enoch Place (b.1631) немного перекашивает выборку.

Получается, эта генеалогическая линия зародилась на рубеже 1-го и 2-го тысячелетий н.э. и, по всей видимости, попала на Британские Острова во времена Вильгельма Завоевателя или несколько позже. Однако, ее корни уходят в глубокое прошлое - 4500 лет назад или раньше. Такая датировка получается из сравнения с ближайшими родственниками, что также подтверждены как Z93+, Z94+, L342.2-:

127747 John Lett, b.1750, Kent, England
210881 NameWithheld, Gonabad, Khorasan, Iran,

а также с теми, кто дал Z93+, Z94-, L342.2-:

Farrar lineage, England
N77266 Arpiarian, Agn, Kharpert, Turkey
166189 Belqalaia, Msaken, Tunisia
189816 Chagbandai PILTYR, Khakassia

Самое начало миграций ариев, и еще одно косвенное указание, что родина субклада Z93 - Европа.

Скандинавские гаплотипы группы Q1a

Цитата:

>Возраст молодой скандинавской ветви был оценен по 14-ти 67-маркерных гаплотипов. Оценка дала 223 мутации и возраст $223/13*203 = 3500+-450$ лет. Этот возраст позволяет заключить, что эта ветвь, скорее всего, местная. Не исключен также вариант ее миграции из района Германии в период распространения индоевропейцев.

И.Л.Рожанский:

К сожалению, я не знаю, какую выборку скандинавских Q1a3 Вы рассчитывали, но с большой долей вероятности можно предположить, что счет поперек ветвей сыграл здесь злую шутку.

Дело в том, что в Скандинавии не одна, а ДВЕ молодые ветви Q1a3, причем расходящиеся чрезвычайно далеко. Первая, с предком, жившим около 1850 лет назад, имеет базовый гаплотип

13 23 13 10 13 17 12 12 12 12 12 30 -- 16 9 9 11 11 25 14 19 30 13 14 14 15 --
10 10 19 20 16 13 19 18 33 35 11 11 -- 11 8 15 17 8 11 10 8 12 10 12 24 24 17 11 13 12
14 8 12 20 22 14 13 11 13 12 11 12 12

Вторая (около 1950 лет до общего предка) состоит из двух совсем молодых подветвей, возрастом 350 и 525 лет, с соответствующими базовыми гаплотипами

13 23 13 10 13 21 12 12 12 12 14 30 -- 18 9 10 11 12 27 15 19 29 14 14 15 15 --
10 11 19 22 17 15 17 20 33 36 12 12 -- 11 8 17 17 8 9 10 8 10 9 12 22 22 20 11 12 12 15
8 13 27 19 13 14 11 13 10 11 12 12

и

13 23 13 10 13 21 12 12 12 12 14 28 -- 17 9 10 11 12 27 15 19 29 14 15 16 16 --
10 11 19 22 16 15 17 20 33 35 12 10 -- 11 8 17 17 8 9 10 8 10 9 12 22 22 18 11 12 12 15
8 14 27 19 13 14 11 13 10 11 12 12

Несложно подсчитать, что первая ветвь расходится с двумя подветвями второй на впечатляющую дистанцию в 59 и 58 мутаций на 67 маркеров, что дает, в свою очередь, не менее 12 тысяч лет до их общего предка.

Подчеркиваю "**не менее**", поскольку на таких больших расхождениях стандартная 67-маркерная панель, как правило, начинает занижать времена (см. дискуссию в соответствующей теме). Счет по медленной 22-маркерной панели дает дистанцию в 8 мутаций и, соответственно, порядка 19500 лет до общего предка.

Последняя датировка выглядит более предпочтительной, если принять во внимание SNP-филогению субклада Q1a3. Носители первой ветви тестированы положительно на снип L213, что по текущей версии ISOGG определяет из в субклад Q1a3a, родительский для "индейского" Q1a3a1 (M3).

По результатам WTY (?) эта ветвь, похоже, получила свой собственный сноп L805. Вторая ветвь, однако, в субклад Q1a3a не входит, так как ее носители имеют L213-. Для этой ветви тоже недавно был найден свой сноп L527, и в нотации ISOGG она записана как Q1a3c.

Что это означает? Означает то, что предок двух скандинавских ветвей Q1a3aх (L805) и Q1a3c (L527) жил ДО того, как прошел сноп M3, найденный исключительно у коренных жителей Америки. А он, в свою очередь, мог образоваться не позднее, чем время жизни предка известных америндских ветвей Q1a3a1. Расчет по медленной панели и перекрестные расчеты по отдельным ветвям дают примерно одну и ту же цифру - от 13 до 15 тысяч лет назад. Она же совпадает с известными на сегодняшний день датировками заселения Америки. Основной волны, во всяком случае, если таких волн было несколько.

Таким образом, полученное выше время жизни предка субкладов Q1a3a и Q1a3c (19,5 тыс. лет назад) оказывается около 5 тысяч лет более ранним, чем начало экспансии субклада Q1a3a1, что вполне закономерно вписывается в схему снопов. В качестве проверки, эти ветви можно сравнить с одной из ветвей Q1a3a Южной Сибири, что по стечению обстоятельств оказалась около 600 лет назад занесена в Англию (фамильный проект Eggleston)

13 24 14 10 14 16 12 12 12 13 14 31 -- 15 8 9 11 11 27 13 19 28 14 14 16 16 --
10 10 19 23 15 14 19 16 32 41 11 11 -- 11 8 15 15 8 11 10 8 12 10 12 24 24 17 11 12 12
14 8 12 24 21 13 13 12 14 11 11 12 12

Ее общий предок со скандинавской Q1a3a (L805) и америндской Q1a3a1 (M3) попадает на те же 14 тыс. лет назад, а предок с Q1a3c (L527) - на 19 тыс. лет. То есть, схема датировок этой части древа гаплогруппы Q оказалась вполне устойчивой, и предок двух молодых скандинавских ветви не деле жил еще во времена ледника, а никак на 3500 лет назад.

Стало быть, вся нить рассуждений о лапоноидах и т.п. повисает в воздухе - с ней не стыкуется ни одна из датировок скандинавских Q1a3. Откуда появились предки двух ветвей-ровесниц, и с какими событиями это могло быть связано - это отдельный вопрос. Свою версию (след кимвров) я уже предлагал, по-настоящему серьезных контраргументов пока что нет.

Обращения читателей и персональные случаи ДНК-генеалогии

Часть 39

Анатолий Клёсов

Newton, Massachusetts 02459, U.S.A.
<http://aklyosov.home.comcast.net>

ПИСЬМО 132

Это пишут из Сербии. Знакомый определил свой гаплотип гаплогруппы R1a, и он имеет наилучшее совпадение по базе данных с иранцем. Немного необычно что совпадение именно с гаплотипом оттуда а не из Европы. Как вы это можете прокомментировать?

МОЙ ОТВЕТ:

У иранцев такие же гаплотипы R1a, как и в Европе, только у многих из них есть сноп L342.2. Так что по виду гаплотип часто не отличить от европейских. Почему лучшее совпадение с иранским? Просто в том случае статистика мутаций так повернулась. Вообще фраза "наилучшее совпадение" в таком виде лишена смысла, если не знать, какой был гаплотип и в чем "наилучшее совпадение". Если это гаплотип 12-маркерный, то вообще обсуждать нечего. Если 67-маркерный, но "наилучшее" означает разницу в 20 мутаций, то обсуждать тоже нечего.

ПРОДОЛЖЕНИЕ:

Гаплотип прилагаю. Он меня прямо зацепил, потому что это "полное совпадение" я ожидал с кем-то в Европе, а не с каким-то Afro-asiatic-semitic (по его словам) в базе yhrd.org. Если Вам не сложно, проверьте, пожалуйста почему именно Иран а не центральная Европа. Спрашиваю Вас, потому что знаю что имеете большую базу данных по R1a. Я понимаю что тут разница в R1a в Иране и в Европе не очень большая на 16 маркерах, но... если бы показалось что этот гаплотип ближе к Ирану чем к центральной Европе, ответило бы на многие вопросы.

МОЙ ОТВЕТ:

Гаплотип в стандартной записи такой, если его переписать из нестандартной:

13 25 15 10 11 14 X X 10 13 11 29 -- 14 14 20... 15... 11 ... 14 ... 23

Это совершенно обычный европейский гаплотип. Например, в первой панели

13 25 15 10 11 15 X X 11 13 11 29

это западнокарпатский гаплотип.

А вот этот -

13 25 16 10 11 14 X X 11 13 11 29

центрально-европейский-1 гаплотип.

Это - один из базовых скандинавских гаплотипов:

13 25 15 10 11 14 X X 10 13 11 30

Это - гаплотип ашкиназийских евреев R1a:

13 25 16 10 11 14 X X 10 13 11 30 -- 14 14 20

У иранцев нет своих гаплотипов R1a, они все из Европы. Так что задача Ваша на столь коротких гаплотипах не решается.

ПРОДОЛЖЕНИЕ:

Большое спасибо за комментарий! Только не могу понять почему тогда yhrd "бросает" в Иран, если это классический европейский гаплотип.. поэтому и спросил, было немного неожиданно.

Еще раз спасибо!

LETTER 133

My question is related to several Lithuanian haplotypes of N1c1 haplogroup. Can you please compose a tree of seven haplotypes for their detailed analysis? In some cases we see DYS576=18 and 19 instead of 20. We suspect there here we see a "jumping" effect of the alleles.

MY RESPONSE:

I took a close look at the data. First, it does not make much sense to compose a haplotype tree on such a small series. The program would have capitalized on small differences in the alleles and make a big deal out of it. One thing when you have hundreds and thousands of alleles, and another thing when you have just a few of them. (seven in this particular case) Simple random mutations will be considered by the program as principal differences.

Anyway, all those 7 haplotypes belong to one lineage which might have split to two sublineages, one has DYS392=14, another 15. This is a very slow marker, and it could not mutate randomly for such a short time (850-900 years, see below). It mutated once, and all "14" is one sublineage and all "15" is another sublineage, both are young ones. However, since they are almost equal in number of descendants, that is their "weight" is almost the same, we can calculate a timespan to THEIR common ancestor, of both "14" and "15". He lived 850-900 ybp (see below).

The 7th haplotype is from the same lineage, it has the same 15-15-15-15, and the same 35-35 alleles. It just has one more mutation in the 67-marker haplotype compared with others. It is an absolutely normal thing, mutations are random.

Overall, the first six haplotypes contain 24 mutations in their 67 markers, which gives $24/6/0.12 = 33 \rightarrow 34$ (conditional) generations, or 850 ± 190 years to their common ancestor. If to add the 7th haplotype, then $29/7/0.12 = 35 \rightarrow 36$ generations, or 900 ± 190 years. In fact, the last figure is 34.5 generations, however, I do not count fractional generations. As you see, the both are well within the margin of error.

Again, you do not need a tree for just a few very related haplotypes. Your eye is much better instrument in those cases.

P.S. You can now calculate yourself the timespans for each of the common ancestors of the both sublineages, if it is of interest to you.

CONTINUATION:

Thank you for the detailed explanation and time invested.

The official family "paper" genealogy says that they originate from someone who died in 1282, that is lived in the period of 1200/1210-1282 AD. In this case calculations would need to be centered at about 750 years BP.

I understand your calculations would say that family is about 100 years older (that is 850 years BP).

Reflecting the fact that Gediminids have much smaller amount of mutations and their ancestor lived 1260/1270-1340 AD, I would think it would be fair to say that we would need to look at 850 years BP rather than 750 BP for the family discussed. Do you agree?

Another question - do you know if mutation rates could increase provided that we take 2 theoretically identical families and one family has say 5 generations per 100 years (every 20 years) and the second one 3 generations (every 33 years). Say you take for both families 500 or 800 years period. What would be your idea about how would mutations rates be effected for these 2 theoretical families, if they are say both are N1c South Baltic? Is it possible that different families and branches of N1c are mutating at different speed in time?

MY RESPONSE:

>I understand your calculations would say that family is about 100 years older (that is 850 years BP).

It seems that you did not pay attention at the margin of error of ± 190 years. With such a small number of haplotypes and their mutations statistics can easily add one-two mutations or subtract one-two mutations. This is reflected in the ± 190 years. In fact, I am glad that the fit is so good, since I had no idea on the documents. If the person is the right one, he died 730 ybp, and if he lived between 1200-1282, than he could have his son in about 1222 ybp, that is 790 ybp. This all fits the date with the margin of error.

>... I would think it would be fair to say that we would need to look at 850 years BP rather than 750 BP for the family discussed. Do you agree?

It might be, but not necessarily. It is all within the margin of error. It would be non-scientific to make things more exact than the margin of error indicates.

>Is it possible that different families and branches of N1C1 are mutating at different speed in time?

No. Also, actual generations (33 years or whatever) is irrelevant here. The mutation rate was calibrated for 25 years. For 33 years it should be re-calibrated, and the final result would be the same.

CONTINUATION:

Thank you for your message. The problem with paper genealogy of the family is that it is based on data of the chronicles of the beginning of the 16th century (based on oral tradition) and claims to originate from the brother of the person who definitely lived in 1200-1282. However, the text of the chronicles attributes to that person clearly features of the different person who definitely lived during the 1180-1260 period. This last person certainly had a historical brother, who was mentioned for the last time in 1219 in the treaty of Lithuania with Halycz-Volyn and has the same name (withheld). The family claims that the ancestor of the clan was (withheld), however, chronicles picture as if that person started the clan at least seven generations before the person who lived in 1200-1282.

What I am trying to understand is what chances could be that we are talking about the person who lived in 1150-1220 AD rather than 1200-1282 AD. And I personally think that if you take sample of four Gediminids (not listed here - AK) who clearly originate from Gediminas (1260/70-1341) and take it as a standard on mutation rates (say, centered on date 1300 AD), you would get date for another family centered around probably 1160-1180? Simply this family has higher degree of mutation rates between its members, which indicates that it is at least 100 years older than Gediminids or more. Please correct me if I am wrong.

MY RESPONSE:

Please understand that DNA-genealogy - conceptually - NEVER gives exact dates, because mutations are statistical, and there was always a possibility of

one-two mutations more or less in the final count. DNA genealogy points at a "spot" in genealogy, not at an exact date.

I intentionally make the margin of error wider than it might be, in order not to create false illusions. So, generally the DNA-related data cannot distinguish dates with one generation difference. It might reinforce your guess, but it cannot point exactly. Yes, I agree that 1180-1260 period is more likely than 1200-1282 period for those calculations, but "more likely" is a more appropriate way to say compared with "it confirms". For a more reliable data you should have not 7 haplotypes but several dozen or better several hundred.

>...if you take sample of 4 Gediminids (attached) who clearly originate from Gediminas (1260/70-1341) and take it as a standard on mutation rates...

:~)))

I do not need a "standard on mutation rates", it was done a long time ago and with many-many series. The standard was established long ago. You can see that those four haplotypes have 13 mutations from the base haplotype, which gives $13/4/0.12 = 27 \rightarrow 28$ conditional generations (25 years in each), or 700 ± 200 years to a common ancestor. Again, ± 200 here is likely wider than it is, however, it gives me a comfortable zone to know that this is a right range. Furthermore, 700 ybp gives 1312 AD, which is right within your actual genealogy range.

LETTER 134

Please take a look at the attached file with three haplotypes. Line 1 - M222 ancestor 1754, Line 2 - ancestor 1725, Line 3 - not SNP ancestor confirmed immigrated from Switzerland 1767. The family was of Celtic Burgundian origin with reported ties to a person where there are records unbroken of this lineage back to 1113 CE. What can you say about them?

MY RESPONSE:

There is no much sense to calculate two or three (or any low number) of haplotypes, since they collectively have only a few mutations, which makes the margin of error too wide for meaningful (quantitative) conclusions.

For example, these three haplotypes can be compared only in the 37 marker format. They have only 11 mutations between them, which makes the margin of error of as high as plus-minus 32%. These 11 mutations give $41 \rightarrow 43$ conditional

generations, or 1075 ± 340 years to their common ancestor, or 937 ± 340 CE. Generally, it fits to 1113 CE, however, no more than that.

LETTER 135

Can you describe please your position on clade modals?

MY RESPONSE:

Certainly.

Every subclade consists of branches (main lineages) of haplotypes. Those branches are of different sizes. "Modal" typically is a mixed (phantom) base haplotype of the largest branches. It does not make sense in most situations. "Modal" is the most frequent haplotype in a mixed population.

There are some (rarely) situations that by chance a subclade is "pure" (or almost pure), that is it contains only one branch; then the modal can accidentally be that base haplotype. However, it is unpredictable and typically not so.

Examples - "Atlantic modal haplotype". What is it? It is a mix of P312, L21, M222, etc. It gives a general orientation, but it is not science. "Cohen modal haplotype" - is a mix of two main branches (one is 4,000 ybp, another 1,000 ybp), if to take the Jews only. If to take others, it would contain a lots of the Arabs and Bedouins. They are not the Cohens.

There are tons of examples that "modal" is a totally misleading and a rough approximation. Though, for many it is O.K. It is like to measure an average temperature in a hospital. It does not say much, but in the morgue it is certainly lower. So, it can be used as a criterion of something. :-))