

Ultima ratio

**Вестник Российской Академии
ДНК-генеалогии**

Том 3, № 11

2010 ноябрь

Российская Академия ДНК-генеалогии

ISSN 1942-7484

Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии. Научно-публицистическое издание Российской Академии ДНК-генеалогии. Издательство Lulu inc., 2010.

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
Российская Академия ДНК-генеалогии

Оформление издания
Anatole A. Klyosov
Павел Шварев

© Авторские права на статьи принадлежат Российской Академии ДНК-генеалогии, 2010. При перепечатке ссылка обязательна.

© РА-ДНК, 2010

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Оглавление	1852
Мутации в гаплотипах Y-хромосомы в парах отец-сын и их значение для ДНК-генеалогии. Критический разбор статьи “Mutability of Y-chromosomal microsatellites: rates, characteristic, molecular bases, and forensic implications. Am. J. Human Genet. 7, 341-353. (2010) by Ballantyne et al, Am. J. Human Genet. 7, 341-353 А.А. Клёсов	1853
Еще о скоростях мутаций в гаплотипах Y-хромосомы. Критический разбор статьи “Mutation rate estimates for 110 Y-chromosome STRs combining population and father-son pair data” by C. Burgarella and M. Navascues, Eur. J. Hum. Genet., 8 September 2010. А.А. Клёсов.	1861
Гаплогруппа R1a1 и ее субклады в Азии. Критический разбор статьи “Extended Y-chromosome investigation suggests post-Glacial migrations of modern humans into East Asia via the northern route” (Hua Zhong et al, Mol. Biol. Evolution, advance on-line publication, 13 September 2010 А.А. Клёсов.	1866
ПРЕДИСЛОВИЕ к статье Р.Р. Байтасова. А.А. Клёсов	1897
О происхождении тюрков по данным генетики, лингвистики и палеоантропологии. Р.Р. Байтасов.	1899
Исследование славянских вед «Велесовой книги» как дополнительного источника информации, с позиции последних изысканий в области ДНК-генеалогии. Веда 3. О некоторых аспектах древней истории славян – ариев на Руси Евразийской. Г. Максименко	1943
ДНК-генеалогия против «норманской теории» неславянского происхождения княжеско-дружинной верхушки древнерусского государства. А. А. Клёсов	1966
Из варяг в арии. «Перун» против норманнской теории. Светлояръ.	1971
ДНК-генеалогия для начинающих. Интервью и введение Л. Колесник (Ржев), интервьюируемый – Д. Андреев (Москва)	2010
ОБРАЩЕНИЯ читателей и персональные случаи ДНК-генеалогии. LETTERS in ENGLISH – PERSONAL CASES. Part 21, LETTERS 71-73	2020

Мутации в гаплотипах Y-хромосомы в парах отец-сын и их значение для ДНК-генеалогии

Критический разбор статьи “Mutability of Y-chromosomal microsatellites: rates, characteristic, molecular bases, and forensic implications. Am. J. Human Genet. 7, 341-353. (2010) by Ballantyne, K.N., Goedbloed, M., ... Kayser, M., в сумме 25 авторов, Am. J. Human Genet. 7, 341-353

Анатолий А. Клёсов
<http://aklyosov.home.comcast.net>

Совсем недавно вышла примечательная статья, в которой проведено рассмотрение мутаций, происшедших в 186 маркерах Y-хромосомы в почти двух тысячах пар отец-сын. На первый взгляд кажется, что это замечательная статистика, и вот наконец-то получены данные, которые позволят откорректировать скорости мутаций для протяженных гаплотипов и вывести ДНК-генеалогия на новый количественный уровень. Закончились споры и дискуссии, какие величины скоростей мутации самые правильные, и осталось только щелкать древние (и современные) гаплотипы как орехи. Видимо, этой эйфорией прониклись и сами авторы, поскольку в Абстракте статьи написано черным по белому, после фразы, что теперь можно анализировать как близких, так и удаленных родственников “This finding is expected to revolutionize Y-chromosomal applications...”

Увы, не тут-то было.

Во-первых, поскольку мутации в гаплотипах обычно редки, то этих почти двух тысяч пар отец-сын явно недостаточно для хорошей статистики. Во многих маркерах мутаций не было вообще, в большинстве маркеров по одной-две-три мутации на все две тысячи пар, что вовсе немного для статистики. Понятно, что если мутаций в маркере вообще нет, то он остается неохарактеризованным. Одна мутация означает статистическую погрешность плюс-минус 100%, поскольку где одна мутация, то там легко могло быть две или ни одной. Две мутации – это погрешность примерно плюс-минус 70%. Ясно, что о расчетах на основе отдельных маркеров здесь не может быть и речи. Не случайно в предыдущих статьях на эту тему в Вестнике я писал, что для статистически надежных данных нужны серии из

сотен тысяч и миллионов пар отец-сын, что практически нереально, пока, во всяком случае.

Во-вторых, для каждого маркера изучалось разное количество пар отец-сын. Это почти неизбежная проблема в таких массовых исследованиях, поскольку часто имеют место сбои, аллели не определяются, лаборанты ошибаются, а переделывать – дорого и неохота. Скорее второе, чем первое. В итоге итоговая таблица данных выглядит как лоскутное одеяло, с массой прорех. Но это самая незначительная проблема, поскольку данные можно пересчитать на некую «нормированную» величину, что мы ниже и сделаем двумя способами.

В-третьих, авторы не ориентировались на ДНК-генеалогию, а преследовали свои цели. В итоге ряд важных маркеров определены вообще не были, а именно из 37- и 67-маркерной панелей. Поэтому для этих расчетов, с использованием наиболее ценных, протяженных гаплотипов, данные обсуждаемой статьи вообще непригодны.

В четвертых, и это очень важно, данные в парах отец-сын имеют принципиальный, системный недостаток в рамках понятий ДНК-генеалогии. Они позволяют рассчитать скорости мутации только НА ПОКОЛЕНИЕ, просто по определению. А исторические расчеты, понятия, исследования ведутся в годах. Переход же от числа поколений к числу лет принципиально невозможен со сколько-нибудь приемлемой точностью. Этот «коэффициент» - величина плавающая, и меняется от эпохи к эпохе, от культуры к культуре, и вообще зависит от массы факторов. В разных работах популяционных генетиков он варьируется от 20 до 35 (как минимум) лет. Соответственно, при этих величинах число лет будет варьироваться почти в два раза, и вся точность определения скоростей мутаций в парах отец-сын сводится на нет. Один выход из ситуации – калибровать полученные данные по историческим и генеалогическим данным, что мы и так делаем без тех хлопот.

Это – к «революционированию» науки, о чем в состоянии эйфории воскликнули авторы статьи (на самом деле тот из авторов, кто это написал). Как видно, революционирования особого не видно, хотя исследование полезное, как мы ниже покажем. Вся его полезность в основном сводится к тому, что показывает, что наши значения скоростей мутации, определенные эмпирически, вполне согласуются с расчетами по парам отец-сын.

Напомним сначала основные положения нашего эмпирического подхода и соответствующие величины констант скоростей мутации для разных

протяженных гаплотипов, а потом посмотрим, что в этом отношении дают результаты рассматриваемой статьи.

Принципиальная методология нашего подхода описана в статьях (Klyosov, 2009a,b), и во многих статьях данного Вестника. Число мутаций в сериях гаплотипов может рассматриваться с применением любого из четырех основных методов – «линейный», «логарифмический», «квадратичный» и «пермутационный». Самый простой – логарифмический, в котором и мутации считать не нужно, считаются только немутированные гаплотипы, и берется логарифм отношения числа всех гаплотипов в серии к числу немутированных гаплотипов и далее к средней скорости мутации маркеров в гаплотипе. Но перед этим необходимо убедиться, что вся рассматриваемая серия гаплотипов происходит от одного общего предка. Это, впрочем, неременное требование ко всем четырем методам расчетов. На это есть критерии, которые применяются к дереву гаплотипов рассматриваемой серии. Для линейного метода необходимо определить среднее число мутаций на маркер в данном гаплотипе, разделить на среднюю скорость мутаций и сделать поправку на возвратные мутации. Такую поправку необходимо делать и в логарифмическом методе. В квадратичном и пермутационном методах поправки на возвратные мутации делать не нужно, но эти два метода особенно чувствительны к примесям гаплотипов от других общих предков.

В любом методе необходимо использовать среднюю скорость мутации – на маркер или на гаплотип (Klyosov, 2009a):

Для 12-маркерных гаплотипов – 0.022 мутаций на гаплотип, или 0.00183 мутаций на маркер,

Для 25-маркерных гаплотипов – 0.046 мутаций на гаплотип, или 0.00183 мутаций на маркер,

Для 37-маркерных гаплотипов – 0.090 мутаций на гаплотип, или 0.00243 мутаций на маркер,

Для 67-маркерных гаплотипов – 0.145 мутаций на гаплотип, или 0.00216 мутаций на маркер,

Эти скорости мутаций откалиброваны при величине 25 лет на поколение. Это – фиксированная математическая величина, а не какое-либо иное соображение. Дело в том, что при расчетах в ДНК-генеалогии, исходя из числа мутаций или числа немутированных гаплотипов в серии, всегда получается величина $\langle kt \rangle$, где k – это средняя скорость мутаций (или

константа скорости мутаций), и t – число поколений до общего предка серии гаплотипов. Например, ранняя серия данных для Клана Доналдов гаплогруппы R1a1 (“Красная подгруппа” в номенклатуре Клана) содержала 44 мутации в 68 12-маркерных гаплотипах, и 69 мутаций в 60 25-маркерных гаплотипах. В последнем варианте (сентябрь 2010 года) было 64 мутации в 125 12-маркерных гаплотипах и 166 мутации в 124 25-маркерных гаплотипах. Поскольку мы знаем, что общий предок всей группы, Джон, Лорд Островов, жил (в контексте данного исследования) 650 лет назад (он умер в 1386 году, то есть 624 года назад), то мы считаем это как 26 поколений по 25 лет каждое. Иначе говоря, мы калибруем константы скорости мутаций при заданной математической величине в 25 лет на поколение. Мы могли бы положить это как 13 поколений при 50 годах на поколение, и получили бы тот же результат, а именно 650 лет до общего предка. Просто скорость мутации стала бы вдвое выше.

Давайте посмотрим, что получается. Для всех четырех серий (12-, 25-, 37- и 67-маркерных гаплотипов), задавая 26 поколений до общего предка (при 25 годах на поколение) получаем:

12-маркерные гаплотипы, для ранней и последней серий гаплотипов:

$$44/68/26 = 0.025 \pm 0.005 \text{ мутаций на гаплотип на поколение}$$

$$64/125/26 = 0.020 \pm 0.003 \text{ мут/гаплотип/поколение}$$

Видно, что эти величины равны в пределах погрешности. Более детальные последующие исследования со многими сериями гаплотипов позволили уточнить константу скорости мутации как 0.022 ± 0.001 мут/гапл/поколение

25-маркерные гаплотипы:

$$69/60/26 = 0.044 \pm 0.007 \text{ мутаций на гаплотип на поколение}$$

$$166/124/26 = 0.051 \pm 0.006 \text{ мутаций на гаплотип на поколение}$$

Видно, что эти величины равны в пределах погрешности. Более детальные последующие исследования со многими сериями гаплотипов позволили уточнить константу скорости мутации как 0.046 ± 0.002 мут/гапл/поколение

Переходим к обсуждаемой статье. Как уже упоминалось, она содержит данные для 12- и 25-маркерных гаплотипов, но не для 37- и 67-маркерных. Там – пробелы в маркерах, которые не типировались в парах отец-сын. Пропущенные маркеры – YCAIIa,b и CDAa,b в 37-маркерной панели,

395S1a,b и 413a,b в 67-маркерной панели. Большая часть из изучавшихся в работе 186 маркеров в современной ДНК-генеалогии не применяется.

Посмотрим на полученные данные внимательнее. В первых 12 маркерах (в формате FTDNA) в маркере DYS393 имеются 3 мутации на 1750 пар отец-сын, в маркере DYS390 – 2 мутации на 1758 пар... мало того, что статистика крайне мала, но вызывает удивление, что маркер 393 оказался более быстрый, чем 390, хотя любой, работавший с мутациями в гаплотипах, знает, что это не так, и что 390-й примерно в четыре раза быстрее, чем 393-й. Остается надежда, что при суммировании всей панели ошибки скомпенсируются. Так, видимо, это и оказалось.

Продолжим рассмотрение.

Для следующих десяти маркеров число мутаций следующее: 7, 5, 3, 6, 0, 0, 6, 9, 1, 6. Таким образом, во всех 12 маркерах во всех 1727 ± 49 парах отец-сын произошло 48 мутаций, то есть в среднем 4 мутации на маркер. Это число, 1727 ± 49 пар, возникло потому, что для каждого маркера число пар отец-сын было различным – для ряда мутаций были сбои, в ряде были допущены ошибки, которые затем были удалены из общего списка, и так далее. В итоге это дало $4/1727 = 0.00232 \pm 0.00033$ мутаций на маркер на поколение для 12-маркерных гаплотипов, то есть 0.028 ± 0.004 мутаций на гаплотип на поколение (погрешность определяется тем, сколько мутаций было зафиксировано). Как приведено выше, «мои» скорости мутаций для 12-маркерных гаплотипов (как и скорости мутаций по данным Чандлера) равны 0.00183 ± 0.00009 и 0.022 ± 0.001 на маркер и на гаплотип на поколение, соответственно. «Мои» данные были калиброваны для 25 лет на поколение, Чандлер свои данные не калибровал (но они соответствуют моим данным для 25 лет на поколение), а данные Ballantyne в точности совпадут с моими данными для 32 лет на поколение ($0.028 \times 25/32 = 0.022$).

Как видно, системная, принципиальная проблема с данными по парам отец-сын состоит в том, что они рассчитываются только на поколение, и чтобы перевести их на год нужно знать (или постулировать) число лет в поколении. Или пересчитывать их на определенный стандарт, как показано выше, беря за стандарт мои данные, определенные независимо.

Другой вариант пересчета данных по парам отец-сын – это не использовать усредненное число пар 1727 ± 49 , а число мутаций по каждому маркеру нормировать на, скажем, 10,000 пар отец-сын. В таком случае для 12-маркерных гаплотипов получится 277.157 мутаций на (теоретические) 10,000 пар отец-сын, то есть скорость мутации будет равна 0.0277 ± 0.0040 на гаплотип, что практически равно 0.028 ± 0.004 , полученным выше.

Если перейти к 25-маркерным гаплотипам, то добавится число мутаций 14, 4, 0, 0, 3, 2, 0, 19, 12 (в цитируемой работе мутации для DYS459a,b были суммированы, как и для DYS464a,b,c,d). Таким образом, добавятся 54 мутации, и число мутаций для 25-маркерных гаплотипов во всех парах отец-сын будет $48+54 = 102$, на 1704 ± 86 пар. Это даст $102/1704 = 0.0600 \pm 0.0059$ мутаций на гаплотип, или 0.0024 ± 0.0002 мутаций на маркер.

Как видно, число наблюдаемых мутаций относительно невелико, поэтому погрешности расчетов заметны, именно $\pm 14\%$ и $\pm 10\%$, соответственно, для 12- и 25-маркерных серий гаплотипов.

Если рассчитать данные более аккуратно, с помощью нормирования, то окажется 594.915 мутаций на (теоретические) 10,000 пар отец-сын, то есть скорость мутации будет равна 0.0595 на гаплотип, что опять практически равно 0.0600 ± 0.0059 , полученным выше. Опять эти величины выше, чем «мои» 0.046 мутаций на гаплотип на поколение, и опять они сравниваются при 32 годах на поколение по данным Ballantyne et al, $0.0595 \times 25/32 = 0.046$.

Сопоставление этих данных с данными Чандлера проведено в предыдущем выпуске Вестника (№10, стр. 1786). Коротко, его данные для первых 12 маркеров (константа скорости мутации 0.022 на гаплотип на поколение) пригодны для расчетов, принимая 25 лет на поколение. К сожалению, на всех последующих панелях данные Чандлера (Chandler, 2006) непригодны для расчетов. Возможно, то обстоятельство, что Чандлер собрал большой массив данных, не принимая в расчет recLOH, что значительно завышает кажущуюся частоту мутаций, привело к значительному завышению и эффективной констант скорости мутации для 25- и 37-маркерных гаплотипов. Это было описано в работе (Klyosov, 2009a). Для первых 25 маркеров величина константы скорости мутации по Чандлеру равна 0.0695 на гаплотип на поколение (в «моем» случае это 0.046 при 25 годах на поколение), для данных Ballantyne это 0.0595 при 32 годах на поколение. Помимо того, согласно данным Чандлера, только одна четверка DYS464a,b,c,d дает вклад $0.00566 \times 4 = 0.02264$, то есть 33% от вклада всей 25-маркерной панели (!). Их «вес» явно чрезмерно завышен в списке Чандлера, и его данные были бы применимы только при 38 годах на поколение ($0.0695 \times 25/38 = 0.046$, $0.0695 \times 32/38 = 0.0585$; $0.0695 \times 32/37.4 = 0.0595$).

Иначе говоря, данные Чандлера были бы применимы для 25 лет на поколение для 12-маркерной панели, но для 38 лет на поколение для 25-маркерной панели. Так, конечно, не бывает. Еще более велика ошибка для его 37-маркерного ряда, с константой скорости мутации по его данным 0.182 на гаплотип на поколение. На самом деле это должно быть 0.09, то есть

в два раза меньше, и данные Чандлера для 37-маркерной панели работали бы только для 50 лет на поколение.

В заключение – данные Ballantyne et al по 17-маркерным гаплотипам. В своих расчетах я использовал величину 0.002 мутаций на маркер, или 0.034 мутаций на 17-маркерный гаплотип при 25 годах на поколение (Klyosov, 2009). В работе Ballantyne et al все 17 маркеров претерпели 84 мутации на всех 1742 ± 34 парах отец-сын, то есть средняя скорость мутации была равна 0.0482 ± 0.0053 на маркер на поколение. Если опять провести нормирование мутаций на 10 тысяч пар отец-сын, то получится 482.623 мутаций, то есть средняя скорость мутации равна 0.0483, практически та же самая величина. При 32 годах на поколение, вычисленных выше, она будет соответствовать величине 0.0377 ± 0.0041 мутаций на гаплотип на поколение в 25 лет, или 0.0022 ± 0.0002 мутаций на маркер. Это в пределах погрешности совпадает с применяемой мной величиной 0.0020.

Итак, вывод: скорости мутаций по данным Ballantyne et al (0.0280, 0.0377 и 0.0595 на гаплотип на поколение для 12-, 17-, и 25-маркерных гаплотипов соответствуют 32 годам на поколение, и они идентичны скоростям мутаций 0.022, 0.034, и 0.046 на гаплотип на поколение для тех же гаплотипов при 25 годам на поколение.

К сожалению, данные Ballantyne не применимы для 37- и 67-маркерных гаплотипов.

Еще вывод – «мои» скорости мутаций, приведенные выше, для 12-, 25-, 37- и 67-маркерных гаплотипов являются правильными, что ранее и показало их многочисленное применение.

Литература

Ballantyne, K.N., Goedbloed, M., Fang, R., Schaap, O., Lao, O., Wollstein, A., Choi, Y., van Duijn, K., Vermeulen, M., Brauer, S., Decorte, R., Poetsch, M., von Wurmb-Schwark, N., de Knijff, P., Labuda, D., Vezina, H., Knoblauch, H., Lessig, R., Roewer, L., Ploski, R., Dobosz, T., Henke, L., Henke, J., Furtado, M.R., Kayser, M. (2010) Mutability of Y-chromosomal microsatellites: rates, characteristic molecular bases, and forensic implications. *Am. J. Human Genet.* 7, 341-353.

Chandler, J.F. (2006). Estimating per-locus mutation rates. *J. Genetic Genealogy* 2, 27-33.

Klyosov, AA. (2009a) DNA Genealogy, mutation rates, and some historical evidences written in Y-chromosome. I. Basic principles and the method. J Genetic Genealogy 5, 186-216.

Klyosov, A.A. (2009b) DNA Genealogy, mutation rates, and some historical evidences written in Y-chromosome. II. Walking the map. J. Genetic Genealogy. 5, 217 - 256.

Еще о скоростях мутаций в гаплотипах Y-хромосомы

Критический разбор статьи “Mutation rate estimates for 110 Y-chromosome STRs combining population and father-son pair data” by C. Burgarella and M. Navascues, Eur. J. Hum. Genet., advance online publication, 8 September 2010

Анатолий А. Клёсов
<http://aklyosov.home.comcast.net>

Статья начинается весьма стандартно – что данные по скоростям мутаций важны, особенно важны данные надежные, но данные для пар отец-сын редки, неточны, и имеются всего для нескольких локусов (маркеров) и для небольшого числа мейозов (трансмиссий между отцом и сыном). Чтобы исправить это положение, авторы свели воедино многие разрозненные данные из 29 опубликованных исследований для 80 маркеров, и из 93 опубликованных исследований для 110 маркеров, и нашли, что средняя величина скорости мутаций для всех маркеров равна 0.00212 мутаций на маркер на поколение со стандартным отклонением 0.00158.

Ясно, что в таком виде пользы от данного исследования для ДНК-генеалогии нет никакого, поскольку для величины 0.00212 ± 0.00158 , а на самом деле 0.0021 ± 0.0016 , много не насчитать, стандартное отклонение составляет плюс-минус 76%. Да и вообще 80 маркеров для анализа гаплотипов не используют. Единственная польза – что средняя величина константы скорости мутации равна примерно 0.002, как в целом и принимается для совершенно приблизительных «прикидок». Посмотрим, что еще можно извлечь полезного из рассматриваемой работы именно для ДНК-генеалогии.

К сожалению, пользы немного. Уже в первой панели из 12 маркеров маркеры DYS385a,b и DYS426 пропущены, так что константы скорости мутации для 12-маркерной панели не получить, а значит, не получить и для 25-маркерных гаплотипов и для более длинных, 37- и 67-маркерных. Там тоже есть пропуски, например, не определялись мутации у маркеров DYS459a,b и 464a,b,c,d во второй половине 25-маркерной панели, у YCA IIa,b и CDYa,b для 37-маркерной панели, у DYSS395S1a,b и DYS413a,b для 67-маркерной панели, причем не определялись даже суммарно, а также DYS425.

Посмотрим, что дают 9 маркеров в первой, 12-маркерной панели,

DYS393-390-19-391-X-Y-Z-388-439-389¹-392-389²

По оценкам по данным Чандлера скорость мутации в данном гаплотипе равна 0.018 мутаций на гаплотип на поколение. В серии из 9 маркеров в цитируемой статье суммарная скорость мутации равна 0.020 на гаплотип на поколение. Сходимость неплохая.

Самый медленный маркер в 12-маркерной панели (точнее, в 9-маркерной) – -- DYS388, при изучении которого нашли только одну мутацию на 2394 трансмиссии в парах отец-сын (0.000418 мутаций на маркер на поколение) . На втором месте –

-- DYS392, 6 мутаций на 13948 трансмиссий (0.000430 мутаций на маркер на поколение). На третьем –

-- DYS393, 13 мутаций на 12576 пар отец-сын (0.00103 мутаций на маркер на поколение).

Самый быстрый маркер – DYS439, 51 мутация на 9313 пар отец-сын (0.00548 мутаций на маркер на поколение).

Во второй половине 25-маркерной панели (маркеры с 13 по 25-й)

-- самый медленный маркер DYS437, 10 мутаций на 9238 пар отец-сын (0.00108 мутаций на маркер на поколение),

-- самый быстрый – DYS449, 7 мутаций на 369 пар отец-сын, то есть 0.019 мутаций на маркер на поколение.

В третьей части 37-маркерной панели (маркеры с 26 по 37-й)

-- самый медленный маркер DYS438, 4 мутации на 9339 пар отец-сын (0.000428 мутаций на маркер на поколение),

-- самый быстрый – DYS576, 9 мутаций на 555 пар отец-сын, то есть 0.0162 мутаций на маркер на поколение.

Самая медленная панель – 67-маркерная в интервале маркеров 38-67, где 14 из 30 маркеров вообще не имели мутаций (DYS531, 578, 590, 537, 641, 472, 557, 594, 490, 444, 520, 617, 568, 492). В итоге для примерно 400 пар отец-сын в сумме по всей панели для 21 маркера (в интервале 38 по 67 маркер) наблюдалось только 12 мутаций, то есть средняя скорость мутаций для определяемых маркеров равна $12/21/403 = 0.00142$ на маркер на поколение. Это значительно меньше, чем для тестированных маркеров первой панели, между маркерами 1-12 (0.0022), второй панели, между маркерами 13-25 (0.00663), третьей панели, между маркерами 26-37 (0.00672).

Это и есть то немного, что удастся извлечь из объемных табличных данных статьи.

Сопоставим значения скоростей мутаций по трем источникам, перечисленным в данной работе, предыдущей статье в настоящем Вестнике и в работе Чандлера (2006)

Таблица скоростей мутаций

Цифры в трех последних колонках – скорости мутаций на маркер на поколение.

Для двух последних колонок скорости рассчитывались как отношение числа мутаций к числу трансмиссий (мейозов)

Маркер	Скорость мутации, на маркер на поколение		
	Chandler, 2006	Ballantyne et al, 2010	Burgarella et al, 2010
393	0.00076	0.00171	0.00103
390	0.00311	0.00114	0.00212
19	0.00151	0.00399	0.00219
391	0.00265	0.00284	0.00272
385a	0.00226	0.00170	n/a
385b	0.00226	0.00372	n/a
426	0.00009	(0/1735)	Blank
388	0.00022	(0/1636)	0.00042
439	0.00477	0.00346	0.00548
389i	0.00186	0.00514	0.00253
392	0.00052	0.00058	0.00043
389ii	0.00242	0.00344	0.00317
Σ (1-12)	0.02243	0.02772	n/a
Σ/12	0.00187	0.00231	n/a
458	0.00814	0.00797	0.00688
459b	0.00132	0.00230	n/a
459b	0.00132		n/a
455	0.00016	(0/1618)	Blank
454	0.00016	(0/1458)	Blank
447	0.00264	0.00174	0.00456
437	0.00099	0.00114	0.00108
448	0.00135	(0/1747)	0.00165
449	0.00838	0.01175	0.01900
464a	0.00566	0.00688	n/a
464b	0.00566		n/a
464c	0.00566		n/a

464d	0.00566		n/a
Σ (1-25)	0.06953	0.04775	n/a
Σ/25	0.00278	0.00191	n/a
460	0.00402	0.00582	0.00382
GATA H4	0.00208	0.00285	0.00276
YCAa	0.00123	n/a	n/a
YCAb	0.00123	n/a	n/a
456	0.00735	0.00455	0.00450
607	0.00411	n/a	blank
576	0.01022	0.01390	0.01622
570	0.00790	0.01192	0.01261
CDYa	0.03531	n/a	n/a
CDYb	0.03531	n/a	n/a
442	0.00324	0.00935	blank
438	0.00055	0.00057	0.00043
Σ (1-37)	0.18208	n/a	n/a
Σ/37	0.00492	n/a	n/a
531	n/a	0.00059	(0/483)
578	n/a	0.00059	(0/403)
395S1a	n/a	n/a	n/a
395S1b	n/a	n/a	n/a
590	n/a	(/1780)	(0/403)
537	n/a	0.00195	(0/403)
641	n/a	(0/1768)	(0/403)
472	n/a	(0/1549)	(0/403)
406S1	n/a	0.00344	Blank
511	n/a	0.00114	0.00248
425	n/a	0.00113	n/a
413a	n/a	n/a	n/a
413b	n/a	n/a	n/a
557	n/a	0.00341	(0/80)
594	n/a	0.00061	(0/403)
436	n/a	(0/1798)	blank
490	n/a	(0/1759)	(0/403)
534	n/a	0.00613	blank
450	n/a	0.00063	blank
444	n/a	0.00507	(0/80)
481	n/a	0.00459	0.00744
520	n/a	0.00227	(0/80)
446	n/a	0.00229	0.00304
617	n/a	(0/1684)	(0/403)

568	n/a	0.00065	(0/403)
487	n/a	0.00132	0.00248
572	n/a	0.00169	0.00248
640	n/a	(0/1716)	0.00496
492	n/a	(0/1770)	(0/403)
565	n/a	0.00171	0.00496
461 (GATA A7.2)	n/a	0.00059	(0/922)

Литература

Burgarella, C, Navascues, M. (2010) Mutation rate estimates for 110 Y-chromosome STRs combining population and father-son pair data. Eur. J. Hum. Genet., advance online publication, 8 September 2010

Chandler, J.F. (2006). Estimating per-locus mutation rates. J. Genetic Genealogy 2, 27-33.

Гаплогруппа R1a1 и ее субклады в Азии

Критический разбор статьи “Extended Y-chromosome investigation suggests post-Glacial migrations of modern humans into East Asia via the northern route” (Hua Zhong, Hong Shi, Xue-Bin Qi, Zi-Yuan Duan, Ping-Ping Tan, Li Jin, Bing Su, and Runlin Z. Ma, Mol. Biol. Evolution, advance on-line publication, 13 September 2010, 29 стр.

Анатолий А. Клёсов
<http://aklyosov.home.comcast.net>

Данная статья продолжает материал предыдущего выпуска Вестника по гаплогруппе R1b, преимущественно в Азии. Как уже было отмечено, анализируемая статья (Zhong et al, 2010) в самых худших традициях популяционной генетики, ставших уже нормой в академических публикациях, использует исключительно так называемый «метод Животовского» для расчета хронологии и истории популяций в отношении времен жизни их предков. Поэтому никакой ценности в отношении исторических рассматриваемых статья не имеет. То, что авторы использовали «эволюционную скорость мутации 0.00069 на поколение» «по Животовскому», означает полную неопределенность в получаемых величинах датировок, которые могут «гулять» в диапазоне примерно от 200% до 400% выше правильных величин. В итоге «общий предок» получается совершенно фантомным, и расчетная временная дистанция до него обычно завышена в 2-4 раза. То, что авторы начинают фантазировать о некоторых «миграциях по северному пути» 18 тысяч лет назад, на самом деле может быть временами 5-6 тысяч лет назад, да и то неправильно, поскольку авторы в расчетах смешивали как недавние, так и более древние популяции. То, что у авторов датируется примерно 3 тысячи лет назад, окажется скорее концом первого – началом второго тысячелетия НАШЕЙ эры. Ясно, что никакого смысла подобные «датировки» не имеют, и на этом обсуждение статьи уже закончилось. Основные выводы статьи рассмотрены в (Клёсов, 2010а), и показано, что ни один из них не основан на фактических данных, или представляет общие слова. Например, один из основных выводов работы, вынесенный в Абстракт, гласит, что имеется «генетическая дивергенция» между южными и северными популяциями в Восточной Азии, и она обусловлена «ограниченным древним вкладом из западной Евразии». Никаких доказательств к этому не дано.

Так что сразу перейдем к гаплотипам и гаплогруппам, по которым статья богата конкретной информацией, в том числе – и в особенности – в Азии. Среди них – гаплогруппа R1a1. Гаплотипы, правда, короткие, всего 8-маркерные (DYS393, 390, 19, 391, 388, 389-1, 392, 389-2), но для многих районов Азии и это редкость. Всё остальное в статье ценности, как было отмечено, не представляет. Напомним, что в работе было типировано 3826 человек, среди них 116 популяций Китая и одна популяция из Южной Кореи, и показано, что 93% их (восточно-азиатских популяций) относятся всего к четырем гаплогруппам – O, D, C и N, а именно O-M175, D-M174, C-M130 и N-M231, причем и на севере, и на юге. Помимо того, в тех же популяциях найдены еще несколько гаплогрупп (E, C-5, G, H, I, J, L, Q, R и T), которые найдены в основном на севере Восточной Азии, и интерпретированы авторами как имеющие среднеазиатское и западноазиатское происхождение, «на основе их филогеографического анализа».

По данным авторов гаплогруппа O охватывает 64% популяции в восточной Азии, гаплогруппа C (без C5) – 12%, гаплогруппа D – 11%, гаплогруппа N – 6% (данные округлены до целых чисел). Данные полезные, но на наш вопрос выше не отвечают. Частоты гаплогрупп E, C-5, G, H, I, L и T составляли доли процента (0.04 – 0.24%), частоты J-P209 – 1.1%, Q-M242 – 1.7%, R-M207 – 3.1% (данные округлены, во избежание неверного по сути завышения точности данных; для того, чтобы рассчитывать до сотых долей процента, как это делают авторы, надо, чтобы общая популяция была как минимум 10 тысяч человек). На самом деле в выборке в несколько тысяч человек было обнаружено следующее число носителей гаплотипов:

I – 2 чел
T – 2
E – 6
G – 10
H – 12
L – 12
J – 54
Q – 82
R – 151

Из этого уже можно было бы заключить, на мой взгляд, что источник гаплогрупп R и Q должен быть где-то поблизости от Китая, гаплогруппы H, L и J, скорее всего, прибыли из соседней Индии (гаплогруппы R1b в Индии практически нет, а гаплогруппы R1a там вряд ли в три раза больше по

сравнению с J). К тому же уже было показано, что гаплогруппа R1a в Китае намного древнее, чем в Индии (Klyosov, 2009; Клёсов, 2009).

В статье есть предположение, что R1a1 образовалась в западной Евразии или в Средней Азии, с «ранними миграциями» оттуда (без датировок), и пришла в восточную Азию «северным путем». Откуда – конкретно не говорится, но упоминается, что R1a1 много в Европе и в западной Азии (в Турции?). Потом предполагается, что R1a1-M17 прибыли в восточную Азию «вероятно из Центральной Азии», и «долго дифференцировалась».

Как и ожидалось, эти традиционные и стандартные «формулировки» «популяционной генетики» дадут немного в понимании исторических процессов появления родов и их древних миграций. Применим подходы ДНК-генеалогии.

Итак, проанализируем, в какой степени данные обсуждаемой статьи могут дополнить или изменить следующую концепцию о миграции гаплогруппы R1a:

Гаплогруппа R1a1, как и родственная ей R1b1, вышла из Южной Сибири или сопряженных территорий (Алтай, северный Китай). Обе гаплогруппы – антропологически европеоидные, и их прямые предки, гаплогруппа P, прибыли в район Алтая примерно 50-45 тысяч лет назад с Восточно-Европейской равнины. Гаплогруппа P разошлась (как путем соответствующих мутаций-сипов, так и физически, по родам и территориям) на последующие гаплогруппы Q и R. Носители гаплогруппы Q мигрировали в сторону Америки еще 46 тысяч лет назад (по данным радиоуглеродного анализа), и это является реперной датой в отношении расхождения гаплогруппы P в Южной Сибири.

Гаплогруппа R1a образовалась примерно 21 тысячу лет назад в районе Алтая или Киргизии (регион, непосредственно примыкающий к Алтаю), ее носители предположительно прошли через территории (современных) Пакистана и Индии (необязательно последовательно, так как обе территории примыкают к алтайскому и сопредельным горным регионам), Афганистану и Иранскому плато, пересекли Малую Азию с востока на запад, и через проливы прошли на Балканы. «Древнейшие» балканские гаплотипы R1a1 имеют общего предка, жившего $11,600 \pm 1,600$ лет назад. На этом пути древние мигранты гаплогруппы R1a1 отходили от основного маршрута и привели к появлению ветвей гаплогруппы на Аравийском полуострове и в Египте. Возможно, миграция носителей гаплогруппы R1a1 через Анатолию на запад 11-9 тысяч лет назад привела к появлению там пра-индоевропейского языка, который и был в итоге принесен в Европу, на Балканы. Таким образом, «прародиной» ИЕ языков могла быть все обширная территория от Индии до Балкан.

Примерно 6 тысяч лет назад носители гаплогруппы R1a1 начали активное расселение по Европе, что привело к разделению пра-ИЕ языка на ветви, и около 5 тысяч лет назад R1a1 вышли на Русскую равнину. Общим предком гаплотипов R1a1 Русской равнины жил примерно 4800 лет назад.

За несколько столетий будущие арии (гаплогруппа R1a1) заселили территорию от Балтики до Кавказа, перешли через Кавказские горы (или прошли вдоль побережья) в Анатолию (4200-3600 лет назад) и прилегающие территории, продвинулись на восток до Средней Азии и южного Урала примерно 4000 лет назад, на южном Урале основали металлургические центры («страна городов») 4000-3600 лет назад, прошли в Зауралье (ископаемые останки R1a1 датируются 3800-3400 лет назад) и далее до Алтая и Северного Китая, и примерно 3500 лет назад передвинулись на Индостан и Иранское плато. Общие предки индийских и иранских гаплотипов жили соответственно 4050 и 4025 лет назад.

Примерно 4500 лет назад гаплотипы R1a1 в подавляющем большинстве исчезли из Европы, в результате или крупного природного катаклизма, или нашествия носителей гаплотипов R1b1 (4800-4500 лет назад). Вместе с ними в значительной степени исчезли и носители гаплогруппы I1. Перезаселение Европы произошло только в середине 1-го тыс. до н.э., и началось не ранее конца 2-го – начала 1-го тысячелетия до н.э. Среди мигрантов того времени были центральноевропейская ветвь, западнославянская ветвь, скандинавская ветвь. Волны переселения R1a1 на запад с Русской равнины продолжались до середины 1-го тысячелетия н.э., включая, видимо, племена R1a1 из Средней Азии и Зауралья, потомков ариев с территориями Андроновской культуры. Часть викингов 9-11 вв тоже составили переселенцы с востока, носители гаплотипов R1a1. Их потомки в составе армии Вильгельма-Завоевателя в 11 веке дополнили передвижение гаплогруппы R1a1 на Британские острова. В настоящее время носителей гаплогруппы R1a1 среди этнических русских составляет до 62%, среди индийских высших каст – до 72%. Гаплотипы многих этнических русских, в особенности принадлежащих центрально-евразийской ветви R1a1, практически неотличимы вплоть до 67-маркерного формата от гаплотипов R1a1 индийцев-«индоевропейцев».

Список гаплотипов и гаплогрупп обсуждаемой статьи мог бы усилить или, напротив, заставить пересмотреть некоторые положения приведенной выше концепции, в первую очередь о месте и времени начала миграционного пути гаплогруппы R1a1. Посмотрим на данные статьи под этим углом. Под «данными» здесь имеются в виду, конечно, не бесполезные, как отмечалось выше, бездоказательные интерпретации статьи про «северный» или «южный путь» или столь же бездоказательные «связи» между Китаем и западной Азией, при которых гаплотипы вообще не рассматривались. И не некие «вариации». Под данными здесь имеются в

виду именно первичные гаплотипы, анализ которых в статье и не проводился. Текст статьи вообще не включает ни одного гаплотипа.

На рис. 1 приведено дерево гаплотипов гаплогруппы R1a1 с субкладами R1a1-M17 (281 человек) и R1a1*-M17 (84 человек). Анализ столь сложных деревьев в ДНК-генеалогии еще не разработан, алгоритма к этому нет. К такому дереву надо подобрать ключик, чтобы выявить там определенные популяции и времена до их общих предков. Собственно, к этому и сводится техническая часть ДНК-генеалогии – выявить «фрагменты информации» столь сложной системы, как показана на рис. 1 – с точки зрения отдельных популяций, территорий, ветвей дерева, субкладов, всё, что можно выделить как самостоятельную «информационную компоненту», и далее переходить к интерпретации этих компонент в отношении времен и направлений древних миграций, их роли в истории, языкознании, и подобных предположений и выводов. Важно, чтобы интерпретация сопровождалась уже имеющимися сведениями из смежных дисциплин, и ДНК-генеалогия либо будет усиливать достоверность этих сведений, либо выявлять в них противоречия.

Константа скорости мутаций для 8-маркерных гаплотипов (DYS393, 390, 19, 391, 388, 389-1, 392, 389-2)

Поскольку в цитируемой работе рассматривались 8-маркерные гаплотипы (точнее, они даже не рассматривались, но приведены в таблицах Приложения), то важно уточнить константу скорости мутации для расчета хронологии обитания и миграций носителей гаплотипов.

В работе (Klyosov, 2009) нами дана величина 0.013 мутаций на гаплотип на поколение (25 лет) и 0.00163 мутаций на маркер на поколение. Она была рассчитана, используя данные Чандлера (Chandler, 2006) для указанных восьми маркеров $0.00076+0.00311+0.00151+0.00265+0.00022+ 0.00186+ 0.00052+ 0.00242 = 0.01305$ мутаций на гаплотип на поколение.

Для сравнения, указанные восемь маркеров претерпели 43 мутации на 88 гаплотипов в серии Доналдов R1a1, при этом маркеры DYS388 и DYS392 мутаций за 26 поколений не показали. Простой расчет дает $43/88/26 = 0.0188$ мутаций на гаплотип на поколение, то есть заметно более высокую величину, чем 0.0013.

172 гаплотипа гаплогруппы R1b1b2-M222, которые дали хорошую сходимость по всем панелям маркеров, и по логарифмическому методу, имели 126 мутаций в указанных 8-маркерных гаплотипах, что дает

$126/172/0.013 = 56 \rightarrow 60$ поколений, то есть 1500 ± 200 лет до общего предка. Это прекрасно согласуется с величиной $58 \rightarrow 62$ поколения (1575 ± 170 лет), полученных для данной серии для 25-маркерных гаплотипов (462 мутации), и с величиной $55 \rightarrow 58$ поколений (1450 ± 160 лет) для десяти разных серий 12 и 25-маркерных гаплотипов (Klyosov, 2010). Таким образом, константа 0.013 хорошо описывает реальные данные на глубину более тысячи лет.

Еще проверка. По данным пар отец-сын (Ballantyne et al, 2010), описанным в первой статье в данном выпуске Вестника, указанные 8 маркеров имеют следующую суммарную скорость мутации (DYS388 не показал мутаций почти в двух тысячах пар отец-сын): $0.00171+0.00114+0.00399+0.00284+0.00514+0.00058+0.00344 = 0.01884$ мутаций на маркер на поколение в 32 года (см. первую статью в данном выпуске Вестника), то есть 0.0147 мутаций на гаплотип на поколение в 25 лет. Эта величина на 13% выше, чем 0.013, что, впрочем, укладывается в обычную погрешность измерений и расчетов.

Таким образом, продолжим принимать в качестве основной константу скорости 0.013 мутаций на 8-маркерный гаплотип на поколение (25 лет). Тем не менее, следует учитывать, что для некоторых серий гаплотипов она может оказаться несколько заниженной, то есть приводить к несколько большей древности общих предков популяций.

На это может указывать еще один пример, рассматриваемый далее в настоящей статье. Серия из 42 10-маркерных пакистанских гаплотипов (в формате DYS 393, 390, 19, 391, X, X, X, 388, 439, 389-1, 392, 389-2, - 461, с константой скорости мутации 0.018 на гаплотип на поколение в 25 лет), приведенная в работе (Sengupta et al, 2006) показала 158 мутаций от обобщенного (фантомного) базового гаплотипа всего дерева (на самом деле состоящего из четырех характерных ветвей), что дает $158/42/0.018 = 209 \rightarrow 264$ поколения, то есть 6600 лет до общего предка. Но та же серия (по какой-то причине из 43 гаплотипов) со снятыми двумя маркерами и переведенная таким образом авторами рассматриваемой статьи в 8-маркерные имеет от того же базового (но 8-маркерного) гаплотипа 140 мутаций, что дает $140/43/0.013 = 250 \rightarrow 331$ поколение, то есть 8275 лет до общего предка. Данные совпали бы, если 8-маркерные гаплотипы имели скорость мутации 0.0156, то есть на 20% выше, поскольку $140/43/0.0156 = 209 \rightarrow 264$ поколения. С другой стороны, нет гарантий, что скорость мутаций для 10-маркерных гаплотипов не завышена на 10%, а для 8-маркерных не занижена на 10%, поскольку в этом случае данные бы тоже совпали. В любом варианте, мы говорим о 10%-ных вариациях, что не меняет сути и значимости выводов нашей работы, которые по масштабу значительно выше.

Деревья гаплотипов и их анализ

Первый возможный критерий к расшифровке дерева на рис.1 мог быть разделение гаплотипов на субклады R1a1* и R1a1. Субклады со звездочкой часто представляют более древние популяции, которые за прошедшие тысячелетия не редуцировались до «нисходящих», более молодых субкладов. Но это вовсе не означает, что субклады со звездочкой всегда будут иметь более древнего общего предка. Дело в том, что бутылочные горлышки популяций, особенно в столь сложных системах, таких, как показана на рис. 1, могут значительно укоротить времена до общих предков самых древних субкладов. Поэтому, строго говоря, субклады со звездочкой обычно являются вышестоящими по филогении гаплогруппы, но времена до общих предков это могут не выявлять. В идеальной ситуации параллельно работают два принципа: (1) базовые гаплотипы субклада со звездочкой отличаются от базовых гаплотипов субклада без звездочек, и (2) общий предок (или общие предки в случае нескольких ветвей) субклада со звездочкой древнее, чем общий предок субкладов без звездочек. Тогда картина значительно проясняется, а если еще и регионы легко дифференцируются, то ситуация еще проще для анализа.

Посмотрим на дерево (рис. 1). Оно заметно разделяется на две примерно равных половины. Но это не разделение по указанным субкладам. Во-первых, субклад R1a1* занимает только 23% выборки, и никак не мог бы охватывать половину дерева, во-вторых, гаплотипы субклада R1a1* рассеяны по всему дереву. Иначе говоря, низкая разрешающая способность 8-маркерных гаплотипов не в силах дифференцировать гаплотипы по субкладам. Из 365 гаплотипов дерева 19 являются базовыми

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

где X – пропущенные маркеры DYS 385a, 385b, 426 и 439. Из этих базовых гаплотипов три R1a1*, то есть 16% от всех. То есть дифференциация R1a1* и R1a1 не проходит даже на уровне базовых гаплотипов.

Ясно, что если у этого дерева есть один общий предок, то он должен быть из субклада R1a1* - опять, в идеальном случае. Формальный расчет всего дерева дает $[\ln(365)/19]/0.013 = 227 \rightarrow 292$ поколения (с поправкой на возвратные мутации), то есть 7300 лет до общего предка. Это – высокая величина для гаплотипов R1a1, но, как оказалось, фантомная. Потому что все дерево содержит 836 мутаций от приведенного базового гаплотипа, что дает $836/365/0.013 = 176 \rightarrow 214$ поколений, то есть 5350 лет до общего предка. Поскольку обе величины не совпадают (отношение 1.36, очень

велико по сравнению с теоретическим 1.00 для одного общего предка), то гаплотипы в самом деле произошли от нескольких (фактически независимых) общих предков, хотя и принадлежащих гаплогруппе R1a.

Перейдем к популяциям R1a1 и R1a1*. Как уже было отмечено, дерево гаплотипов как целое их не разделяет. Однако есть ветви с преобладающими субкладами. В отношении R1a1* это, как правило, молодые ветви. Поэтому эти ветви «умолаживают» субклад R1a1* в целом. Имеются молодые ветви и в субкладе R1a1, но их относительно меньше. Например, две самые крупные плоские ветви (в которых все гаплотипы одинаковы) этих двух субкладов, в позиции на 2 часа (рис. 1), содержат 10 гаплотипов

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 **18**

субклада R1a1* из 13 (выделено отличие от базового гаплотипа всего дерева),

и 11 гаплотипов

13 25 **15** 11 X X X 12 X 13 11 **18**

субклада R1a1 из 13 (также выделено отличие от базового гаплотипа всего дерева).

Рядом с ними находится высокая ветвь из пяти гаплотипов (329, 325, 330, 110 и 109), в которых три уйгура R1a1* и два итальянца R1a1, так что эти уйгуры и итальянцы не могут происходить друг от друга. Их общий предок (восходящий к субкладу R1a1*, но потомки получили последующие бинарные мутации) жил (формальный подсчет) примерно 5900 лет назад (21 мутация в пяти гаплотипах по отношению к их базовому гаплотипу 13 23 14 10 X X X 12 X 14 13 16), а общий предок по отношению ко всему дереву жил около 17 тысяч лет назад (поскольку этот базовый гаплотип ветви отличается на 9 мутаций от базового 10-маркерного гаплотипа всего дерева). Мы здесь узнаем характерную аллель DYS392 = 13, свойственную особенно древним гаплотипам группы R1a1 (Рожанский и Клёсов, 2009).

Интересно, что у всех трех уйгуров данной ветви (субклад R1a1*) эта аллель равна 14, 14 и 13, а у итальянцев (субклад R1a1) – 11 и 13. То есть эта древняя аллель была донесена от Алтая через смену субклада от азиатского R1a1* к европейскому R1a1, но сама аллель не изменилась. Во-первых, этот маркер один из самых медленных, и во-вторых, смена субклада происходит независимо от смены аллелей. Это – совершенно разные мутации.

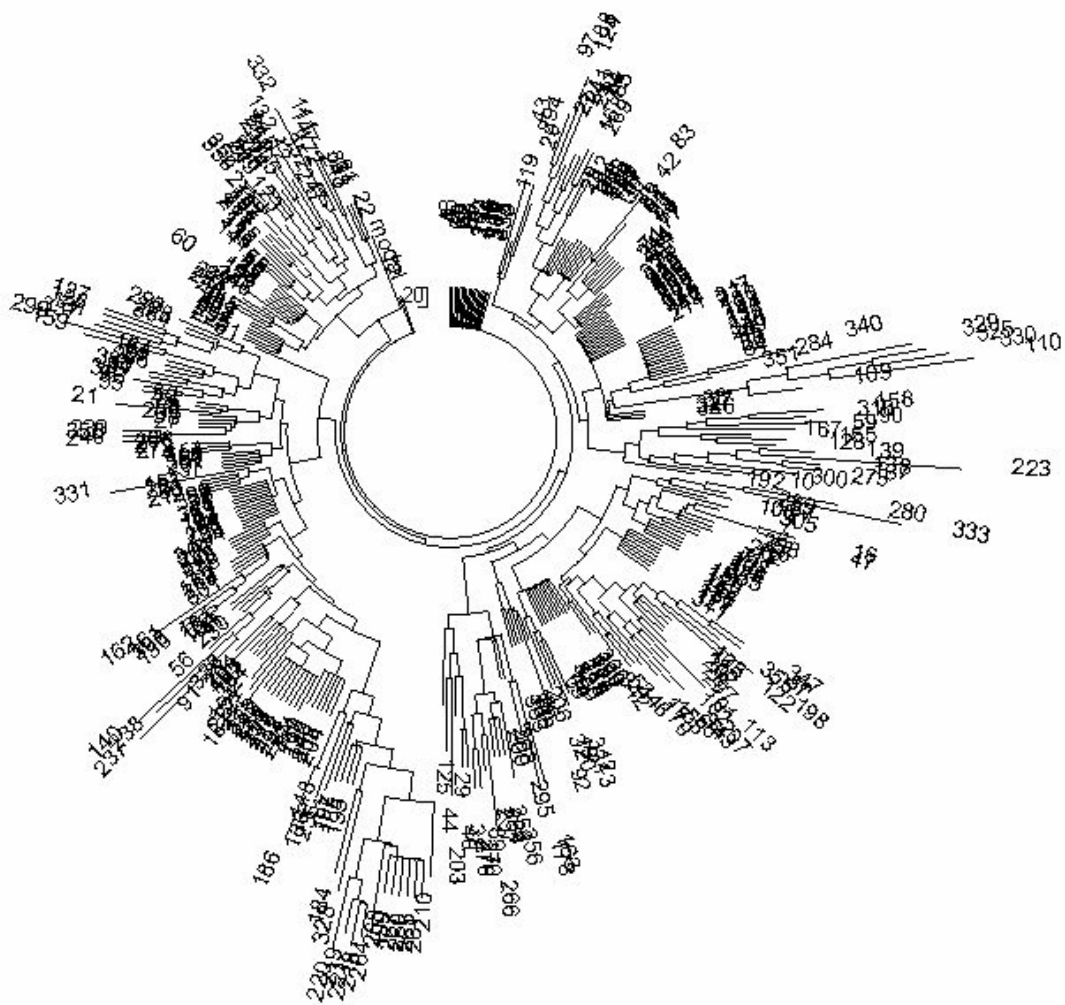


Рис. 1. Дерево из 365 8-маркерных гаплотипов гаплогруппы R1a1 по всему миру. Построено по данным Zhong et al (2010). На дереве представлены субклады R1a1 (1-281), базовый гаплотип 13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 **30**

и R1a1* (282-365), базовый гаплотип 13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 **31**.

В отношении этничности на дереве представлены:

- субклад R1a1 (Европа и Индостан): турки 1-36, центральная Азия 37-46, о. Крит 47-62, албанцы 63-68, аромуны из Македонии 69-88, греки 89-97, македонцы 98-103, румыны 104-108, итальянцы 109-128, индийцы 129-238, и пакистанцы 239-281;

- субклад R1a1* (в основном Азия восточнее Индостана): уйгуры 304-357, Hui 282, 363, 364, Xibe 365, Hazak 358-362, Han 283-298, тибетцы 299-301, монголы 302-303.

Следующий – по часовой стрелке – сильно мутированный гаплотип 223, индиец. Это – субклад R1a1, как и все окружающие его гаплотипы ветви. Поскольку все индийцы и пакистанцы имеют субклад R1a1, то смена субклада от восточно-азиатского R1a1* к нижеследующему R1a1 произошла, видимо, по разделу Монголия-Алтай-Тибет от Индии и Пакистана. Далее, на запад, все гаплотипы этой гаплогруппы уже относятся к субкладу R1a1. Можно полагать, что древнейшие носители гаплогруппы R1a1 обитали на Алтае и восточнее многие тысячелетия, если продвижение их на запад было уже со сдвинутым субкладом R1a1* → R1a1.

Ранее нами было показано, что возраст общих предков гаплотипов R1a в Индии-Пакистане составляет максимум (по имеющимся данным) 12400 лет. Если это действительно возраст древнейших предков там, то носители гаплогруппы R1a не передвигались западнее Тибета на протяжении почти 10 тысяч лет. Или продвигались, но их потомки не выжили. Еще пример – мутированный гаплотип индийца (223) имеет вид

13 23 15 10 X X X 13 X 12 10 17

то есть имеет 7 мутаций от базового 8-маркерного гаплотипа всего дерева. Это – явно не «индоевропейский» гаплотип. Такая дистанция в среднем соответствует 26 тысяч лет от базового гаплотипа всего дерева, и помещает их общего предка на 15800 лет назад. Сами величины здесь не важны, они все равно лишь приблизительные. Но они показывают, насколько могут быть древними предки этих гаплотипов.

Следующий «выдающийся» на дереве гаплотип – номер 333, справа на 3 часа. Это – уйгур, древний субклад R1a1*. Рядом – гаплотип пакистанца (280), но уже субклада R1a1. Как видно, обнаруженная закономерность продолжает соблюдаться. Гаплотип уйгура имеет вид

12 25 17 11 X X X 12 X 14 13 18

Здесь 6 мутаций по сравнению с базовым гаплотипом всего дерева (примерно 13 тысяч лет до общего предка), и опять знакомая древняя аллель DYS392 = 13.

Опять «выдающийся» гаплотип слева, номер 331, опять уйгур, субклад R1a1*, и опять DYS392 = 13 при шести мутациях от базового гаплотипа всего дерева:

13 25 13 10 X X X 12 X 13 13 17

На последующих двух высоких и относительно населенных ветвях опять самыми «выдающимися» оказываются гаплотипы уйгуров (299, 332 и другие)

13 24 16 11 X X X 12 X 14 12 18
12 24 16 11 X X X 12 X 14 11 17

Явно, уйгуры занимают древнее место в этой серии из 365 гаплотипов. Попробуем рассчитать времена их общих предков по сравнению с фантомной величиной 5350 лет для всего дерева (см. выше).

281 гаплотип субклада R1a1 имеют базовый гаплотип

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

то есть точно такой же, как и базовый гаплотип всего дерева. Все 281 гаплотипов содержат 769 мутаций от указанного базового гаплотипа, что дает $769/281/0.013 = 211 \rightarrow 266$ поколений, то есть 6650 лет до общего предка.

84 гаплотипов субклада R1a1* имеют базовый гаплотип

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 **18**

Это – тот же самый, что был найден выше из самой большой плоской ветви. Все 84 гаплотипов содержат 215 мутаций, что дает $215/84/0.013 = 197 \rightarrow 244$ поколения, или 6100 лет до общего предка. Видимо, древнейшие общие предки субклада R1a1* пострадали больше в отношении выживаемости потомков, чем у субклада R1a1, ушедшего на запад.

Посмотрим на ситуацию отдельно по уйгурам. Все 54 гаплотипа уйгуров имеют субклад R1a1* и базовый гаплотип

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

который в точности соответствует базовому гаплотипу всего дерева. Это опять может указывать на то, что именно алтайские гаплотипы являются базовыми для всех гаплотипов R1a1. Все 54 гаплотипа имеют 147 мутаций, что дает $147/54/0.013 = 209 \rightarrow 264$ поколения, или примерно 6600 лет до общего предка этих 54 гаплотипов. Это заметно больше, чем 6100 лет для субклада R1a1*, видимо, за счет снятия ряда молодых ветвей в субкладе.

Ясно, что общий предок уйгуров на самом деле значительно старше, поскольку при таком подсчете по всем уйгурам мы не учитываем отдельные ветви. Вот – простой пример. Выше мы нашли отдельную ветвь уйгуров с базовым гаплотипом

13 23 14 10 X X X 12 X 14 13 16

и возрастом 5900 лет. Эти два базовых гаплотипа различаются на 9 мутаций, что помещает ИХ общего предка примерно на 23600 лет назад. В любом случае, 9 мутаций на 8 маркерах, то есть в среднем более одной мутации на маркер, указывает на времена жизни общих предков порядка 20 тысяч лет назад и более.

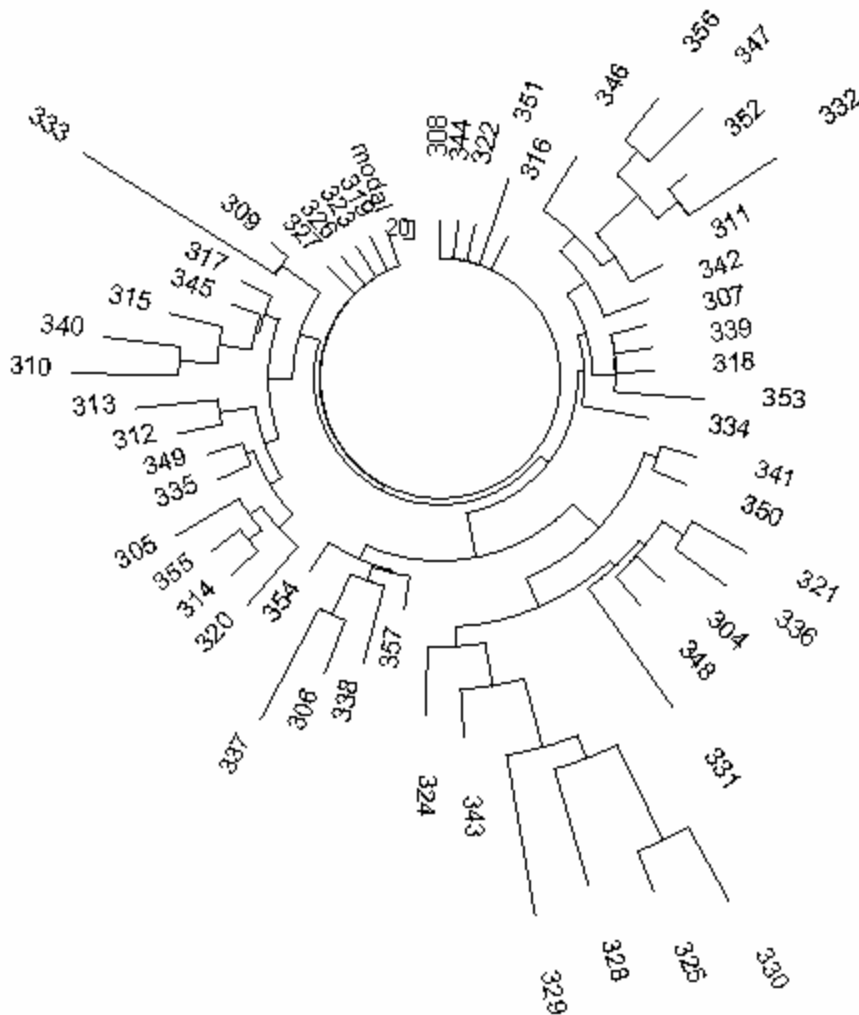


Рис. 2. Дерево из 54 8-маркерных гаплотипов уйгур гаплогруппы R1a1*. Построено по данным Zhong et al (2010).

Применим еще один подход к анализу гаплотипов уйгуров. На рис. 2 приведено дерево из 54 гаплотипов. На нем явно выделяется древняя ветвь из шести гаплотипов в нижней части дерева. Базовый гаплотип этой ветви

13 25 14 10 X X X 12 X 14 13 16

и вся ветвь имеет 17 мутаций, что дает $17/6/0.013 = 218 \rightarrow 278$ поколений, то есть 6950 ± 1800 лет до общего предка. По сравнению с типичным европейским (или «индоевропейским») гаплотипов

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

он отличается на 7 мутаций (что соответствует $538 \rightarrow 1047$ поколений, или примерно 26175 лет), и помещает ИХ общих предков примерно на 19 тысяч лет назад. В совокупности с полученной выше датой примерно 23600 лет назад это и дает в среднем 21000 лет назад для времени жизни общего предка уйгурских и европейских гаплотипов.

Еще одна восточно-азиатская популяция – казаки. Их всего 5 гаплотипов

13	25	16	10	12	13	12	16
13	24	17	11	12	11	11	18
13	25	15	11	12	13	11	17
13	24	15	11	12	13	11	17
13	24	17	11	12	11	11	18
13	25	16	11	12	12	11	17

но порядок величины до общего предка оценить можно. Базовый гаплотип

13 24 16 11 X X X 12 X 13 11 17

на все гаплотипы – 17 мутаций, что дает $17/5/0.013 = 262 \rightarrow 352$ поколения, то есть примерно 8800 лет до общего предка.

Между уйгурами и казаками всего одна мутация в базовых гаплотипах, что делает их довольно близкими родственниками, и показывает, что 6600 лет до общего предка уйгуров в одной ветви – действительно заниженная величина.

10 центрально-азиатских гаплотипов уже относятся к более позднему субкладу R1a1, и имеют следующий базовый гаплотип

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 **18**

Гаплотип отличается всего на одну мутацию (отмечено), но субклад уже другой. Все 10 гаплотипов имеют только 24 мутации, что дает $24/10/0.013 = 185 \rightarrow 226$ поколений, то есть примерно 5650 лет до общего предка.

Несколько моложе возраст у целого ряда европейских популяций, таких как критских гаплотипов с плато Латиши, с базовым гаплотипом

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

и 16 мутациями на 8 гаплотипов, что дает $16/8/0.013 = 154 \rightarrow 182$ поколения, то есть примерно 4550 лет до общего предка. Это – типично европейские времена до общих предков, если не разделять ветви.

Базовый гаплотип критских же гаплотипов префектуры Гераклион,

13 24 16 11 X X X 12 X 13 11 17

вся серия имеет 12 мутаций на 6 гаплотипов, что дает те же 4550 лет до общего предка.

Такие же по древности общие предки турецких гаплотипов, с базовым гаплотипом

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

и 72 мутациями на 36 гаплотипов, что дает те же примерно 4550 лет до общего предка. Опять типично европейские величины.

Остальные европейские серии гаплотипов по странам в данной статье показывают относительно недавних общих предков популяций. Например, все шесть гаплотипов Македонии имеют 7 мутаций от базового гаплотипа

13 25 16 10 X X X 12 X 13 11 17

что дает $7/6/0.013 = 90 \rightarrow 99$ поколений, то есть примерно 2475 лет до общего предка. Пять гаплотипов румын с базовым гаплотипом

13 25 17 11 X X X 12 X 13 11 17

имеют семь мутаций, что дает $7/5/0.013 = 108 \rightarrow 121$ поколение, то есть примерно 3025 лет до общего предка.

На общем фоне среди европейских гаплотипов выделяются только гаплотипы с Апеннин и Греции. 18 гаплотипов итальянцев имеют базовый

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

то есть такой же, как у многих европейских популяций, а также у уйгуров, но на Апеннинах эти гаплотипы, в отличие от уйгурских, относятся к более недавнему субкладу R1a1. Они имели 55 мутаций на 18 гаплотипов, что дало $55/18/0.013 = 235 \rightarrow 306$ поколений, то есть примерно 7650 лет до общего предка. При этом аллель DYS392 = 13 у них почти отсутствует (одна из 18). Впрочем, последующие исследования (см. ниже) не подтвердили столь древнего предка итальянских и греческих (см. следующий абзац) гаплотипов.

9 гаплотипов Греции имеют базовый

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

то есть опять такой же, как у уйгуров (R1a1*), турок (R1a1), итальянцев, критян Латиши, с 23 мутациями, что дает $23/9/0.013 = 197 \rightarrow 244$ поколения, то есть 6100 лет до общего предка. К сожалению, статья не включает гаплотипы с Русской равнины, и прямое сопоставление 8-маркерных гаплотипов по данным статьи не провести. По другой серии данных, 143 гаплотипа с Русской равнины (Ysearch) имеют такой же базовый гаплотип

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

и вся серия имеет 272 мутации. Это дает $272/143/0.013 = 146 \rightarrow 170$ поколений, то есть примерно 4250 лет. По данным Underhill et al (Underhill et al, 2009) 28 гаплотипов России и Украины имеют тот же базовый гаплотип

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

и вся серия имеет 43 мутации, что дает $43/28/0.013 = 118 \rightarrow 134$ поколения, то есть 3350 лет до общего предка. В любом случае, эти гаплотипы намного «моложе», чем итальянские, греческие, центральноазиатские, с базовым гаплотипом

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 **18**

и уйгурские. Возможно, столь значительные разногласия в возрасте европейских гаплотипов являются следствием малых выборок. Более

протяженные гаплотипы дали другие результаты, и итальянские и греческие гаплотипы были не старше других европейских (см. ниже).

Индийские и пакистанские гаплотипы

С этими гаплотипами в цитируемой статье – некоторый конфуз. Как авторы отмечают, эти гаплотипы заимствованы из работы (Sengupta et al, 2006), но в последней работе даны 10-маркерные гаплотипы. Авторы же цитируемой работы сняли два маркера у всех гаплотипов, и разместили в своей статье как 8-маркерные. Естественно, ничего хорошего из этого не вышло, поскольку значительная информация потерялась.

Дерево усеченных 8-маркерных гаплотипов Пакистана выглядит следующим образом (рис. 3). Видны четыре ветви дерева, две слева и две справа. Формальный расчет по всему дереву дал обобщенный базовый гаплотип

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

то есть такой же, как и европейских гаплотипов. Субклад пакистанских гаплотипов такой же, как и европейских, то есть относительно недавний R1a1. Все 43 гаплотипа имеют 140 мутаций от показанного базового, что дает $140/43/0.013 = 250 \rightarrow 331$ поколение, то есть 8275 лет до общего предка. Для сравнения, на рис. 4 приведено исходное дерево пакистанских гаплотипов, построенное по 10-маркерным гаплотипам из статьи Sengupta et al (2006). Оно значительно более характерное, с более четко отделенными ветвями дерева, обобщенный базовый гаплотип следующий (в формате DYS 393, 390, 19, 391, X, X, X, 388, 439, 389-1, 392, 389-2 – 461, с константой скорости мутации 0.018 на гаплотип на поколение в 25 лет):

13 25 16 11 X X X 12 10 13 11 17 -- 9

42 гаплотипа этой серии имеют 158 мутаций, что дает $158/42/0.018 = 209 \rightarrow 264$ поколения, то есть 6600 лет до общего предка. Видно, что удаление двух маркеров значительно завышает в этом случае время до общего предка, от 6600 до 8275 лет, почти на 20%. В принципе, эта разница находится в пределах погрешности измерений, которые формально дают 6600 ± 840 лет и 8275 ± 1080 лет, да и общий предок все равно фантомный, поскольку вычислен без разрешения ветвей деревьев.

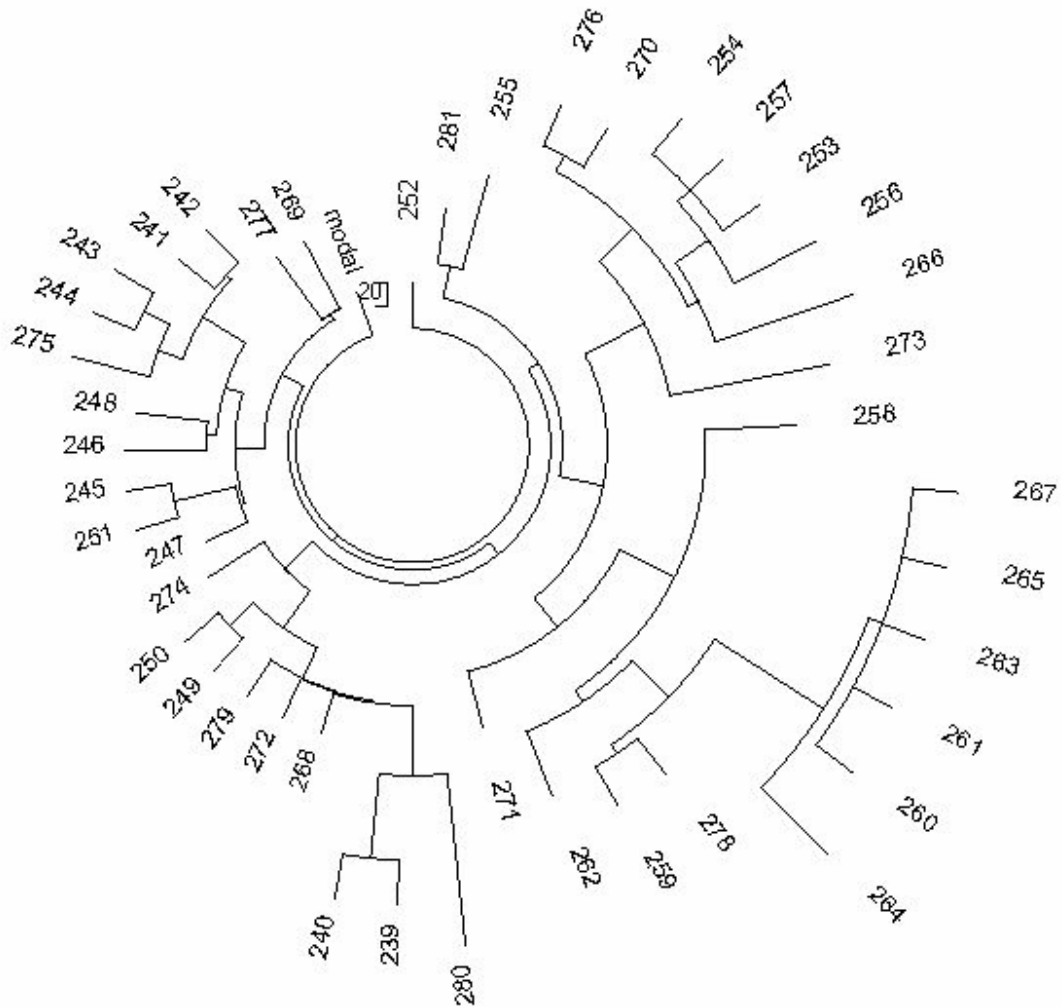


Рис. 3. Дерево из 43 8-маркерных пакистанских гаплотипов гаплогруппы R1a1. Построено по данным Zhong et al (2010), снявшим по два маркера с 10-маркерных гаплотипов, опубликованных ранее в работе (Sengupta et al, 2006).

В работе (Клёсов, 2009) на 9-маркерных гаплотипах было показано, что общий предок всех четырех ветвей дерева на рис. 4 жил примерно 12400 лет назад.



Рис. 4. Дерево из 42 10-маркерных пакистанских гаплотипов гаплогруппы R1a1. Построено по данным Sengupta et al. (2006).

Пересчитаем эти данные для 10-маркерных деревьев гаплотипов. Ветвь из 8 гаплотипов слева вверху имеет базовый гаплотип (в формате DYS 393, 390, 19, 391, X, X, X, 388, 439, 389-1, 392, 389-2 - 461)

14 25 16 11 X X X 12 11 12 11 17 -- 9

восемь мутаций от которого дают $8/8/0.018 = 56 \rightarrow 60$ поколений, то есть 1500±550 лет до общего предка.

Верхняя ветвь справа из 12 гаплотипов имеет базовый

13 24 17 11 X X X 12 10 13 11 17 -- 9

который на 5 мутаций отличается от предыдущего, что для 10-маркерных гаплотипов разводит их общих предков на $5/0.018 = 278 \rightarrow 382$ поколения, или 9550 лет. 19 мутаций на 12 гаплотипов дает $19/12/0.018 = 88 \rightarrow 97$ поколений, или 2425 ± 610 лет до общего предка. С учетом временной разницы между общими предками двух данных ветвей, ИХ общий предок жил примерно 6700 лет назад. То есть из двух приведенных ветвей одна явно не должна быть «индоевропейской», или, точнее, «европейской». Это скорее всего ветвь слева вверху, с базовым гаплотипом

14 25 16 11 X X X 12 11 12 11 17 -- 9

У нее необычная аллель DYS393 = 14, и DYS389-2 равен 29, в то время как он у европейских обычно 30 (хотя у центрально-европейской и западно-карпатской ветви тоже 29, но это скорее исключения), у индийских «индоевропейских» 31, у среднеазиатских 32. DYS439 у европейских ветвей тоже в подавляющем количестве равно 10, а не 11, как у древней пакистанской ветви (только у центрально-европейской, западно-евразийской и западно-карпатской ветвей эта величина равна 11). Хотя тот факт, что данная пакистанская ветвь молодая, и появилась всего в 1-м тысячелетии нашей эры, возможно, пройдя бутылочное горлышко популяции, мог изменить базовый гаплотип в любую сторону.

Нижняя ветвь на рис. 4 составная, и содержит совсем молодую подветвь из пяти гаплотипов с базовым

12 24 15 10 X X X 12 11 14 11 18 -- 10

Она чрезвычайно удалена (на 8 и 9 мутаций) от остальных двух ветвей, и содержит всего одну мутацию на все 50 аллелей, что дает примерно 11 поколений, или 275 ± 275 лет до общего предка. Все три ветви имеют общего предка, который жил примерно 7800 лет назад.

Наконец, четвертая ветвь из 15 гаплотипов с базовым

13 25 16 10 X X X 12 10 13 11 18 -- 9

содержит 39 мутаций, что дает $39/15/0.018 = 144 \rightarrow 168$ поколений, или 4200 ± 790 лет до общего предка. Эта ветвь похожа на обычную индийскую «индоевропейскую» как по виду базового гаплотипа, так и по хронологии.

Все четыре базовых гаплотипа

14 25 16 11 X X X 12 11 12 11 17 -- 9
13 24 17 11 X X X 12 10 13 11 17 -- 9
12 24 15 10 X X X 12 11 14 11 18 -- 10
13 25 16 10 X X X 12 10 13 11 18 -- 9

содержат 15 мутаций от базового, который не разрешен в четырех аллелях

13 - 24/25 - 16 - 10/11 - 12 - 10/11 - 13 - 11 - 17/18 - 9

и, скорее всего, отклоняется от «индоевропейского» в нескольких из них. Общие предки с указанными базовыми гаплотипами расходятся на 208 → 262 поколения, то есть на 6550 лет, плюс их средняя удаленность от настоящего времени на 2100 лет, что суммарно дает 8650 лет до ИХ общего предка.

Это и есть откорректированная величина по сравнению с предварительной 12400 лет, полученной ранее для 9-маркерных пакистанских гаплотипов.

Как видно, разделение гаплотипов пакистанской серии на ветви действительно дало некоторое удревление общего предка, от 158/42/0.018 = 209 → 264 поколения, то есть от 6600 лет до общего предка, до 8650 лет. Это, понятно, не в 3 раза, что обычно получается по «методу Животовского», а на треть (31%), но тем не менее удревление. 43 пакистанских гаплотипа в 8-маркерном формате дали 140 мутаций от базового гаплотипа

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

что привело к величине 8275 лет до общего предка, близко к уточненной. Такой же подход к 110 индийским гаплотипам дал обобщенный базовый гаплотип

13 25 15 10 X X X 12 X 13 11 17

и 316 мутаций от него, что дало $316/110/0.013 = 221 \rightarrow 282$ поколения, то есть примерно 7050 лет до общего предка. Как показано в статье (Клёсов, 2009), индийские гаплотипы в статье Сенгупты, использованные в обсуждаемой здесь статье, представляют за редким исключением «индоевропейские» гаплотипы, с вкраплениями древних гаплотипов. Видно, что эти вкрапления удревняют «фантомного» общего предка, приближая его по возрасту к пакистанскому. Их обобщенные базовые гаплотипы отличаются всего на две мутации.

В любом случае, индийские и пакистанские гаплотипы довольно заметно различаются, представляя две разные популяции. Это видно из рис. 5, на котором обе серии приведены вместе.

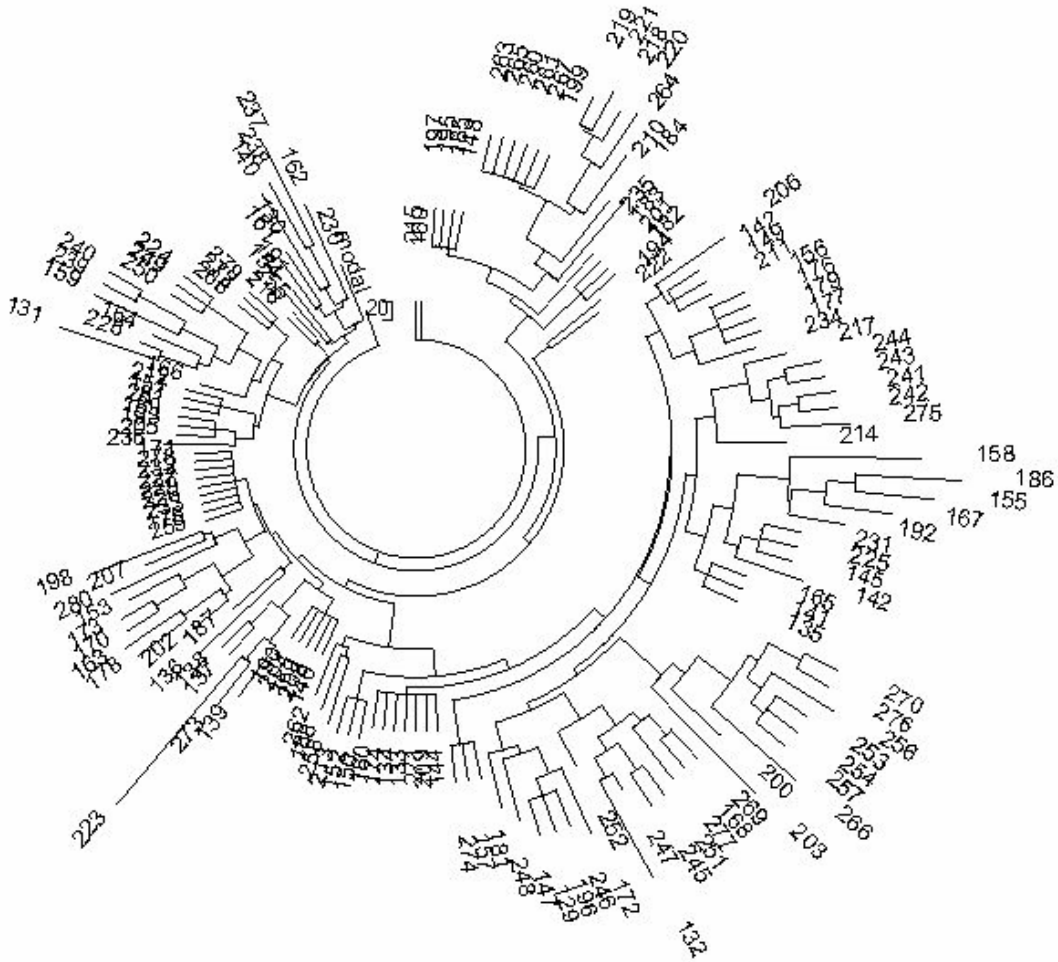


Рис. 5. Дерево из 153 8-маркерных индийских (129-238) и пакистанских (239-281) гаплотипов гаплогруппы R1a1. Построено по данным Zhong et al (2010), снявшим по два маркера с 10-маркерных гаплотипов, опубликованных ранее в работе (Sengupta et al, 2006).

Видно, что индийские и пакистанские гаплотипы, как правило, не перемешаны неупорядоченно, а идут сериями, поочередно либо индийские, либо пакистанские.

Серия из 46 шестимаркерных гаплотипов R1a1 из трех племен Южной Индии, территория Андхра Прадеш, племена Naikrod, Andh, и Pardhan, имеет 126 мутаций от обобщенного (фантомного) базового гаплотипа

13 25 17 9 X X X X X 14 X 18

что дает 7125 ± 950 лет до общего предка (Клёсов, 2009). От приведенного выше обобщенного базового гаплотипа по данным Сенгупты он отличается на 5 мутаций на 6 маркерах (отсутствуют два самых медленных маркера, DYS388 и DYS392), что разводит их «обобщенных» общих предков примерно на $5/0.013 = 385 \rightarrow 609$ поколений, то есть 15225 лет, и помещает IX общего предка примерно на 14700 лет назад.

Все эти приблизительные расчеты показывают одно – что общий предок индийских и пакистанских гаплотипов жил 10-15 тысяч лет назад, и даже тогда эти предки относились к субкладу R1a1 (без звездочки), по сравнению с более древним предковым гаплотипом уйгуров и других алтайцев субклада R1a1*. Это и показывает направление миграций древних R1a1* и затем R1a1 на запад, с прибытием носителей гаплогруппы R1a1 в Европу, примерно 12-10 тысяч лет назад.

Не исключено, конечно, что общий предок с возрастом 12-10 тысяч лет назад был «принесен» в Европу из Азии – из Малой Азии, Ирана или Индии-Пакистана, но таких данных у нас пока нет. Если он был принесен те же 12-10 тысяч лет назад, то это и есть древние европейские гаплотипы гаплогруппы R1a1.

Посмотрим, где еще есть древние гаплотипы, мутированные намного более европейских.

Год назад была опубликована статья Underhill et al. (2009), в которой рассматривались гаплотипы группы R1a1. На рис. 6 приведено дерево 10-маркерных гаплотипов в том же формате DYS 393, 390, 19, 391, X, X, X, 388, 439, 389-1, 392, 389-2 – 461, с константой скорости мутации 0.018 на гаплотип на поколение в 25 лет, который был выше описан для гаплотипов в работе Sengupta et al (2006).

Ряд ветвей и отдельных гаплотипов оказались намного более мутированными, чем остальные, и могут быть идентифицированы на дереве на рис. 6. В целом все дерево содержит 18 базовых гаплотипов

13 25 16 11 X X X 12 10 13 11 17 – 10

то есть таких же, как и у 8-маркерного дерева с базовым гаплотипом

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

из 365 гаплотипов которого 19 были базовыми (227 → 292 поколения, то есть 7300 лет до общего предка (см. выше). Напомним, что все 8-маркерное дерево содержало 836 мутаций от приведенного базового гаплотипа, что дало $836/365/0.013 = 176 \rightarrow 214$ поколений, то есть 5350 лет до общего предка. 18 10-маркерных базовых гаплотипа от 638 дают $[\ln(638/18)]/0.018 = 198 \rightarrow 246$ поколений, то есть 6150 лет до общего предка. Разница - всего 15% при двух совершенно разных сериях гаплотипов. Все 638 гаплотипов содержали 1780 мутаций, что дает $1780/638/0.018 = 155 \rightarrow 183$ поколения, то есть примерно 4575 лет до общего предка. Этот разницей в логарифмическом и линейном расчетах показывает, что дерево отражает несколько общих предков, и что на дереве значительную долю занимают относительно недавние ветви.

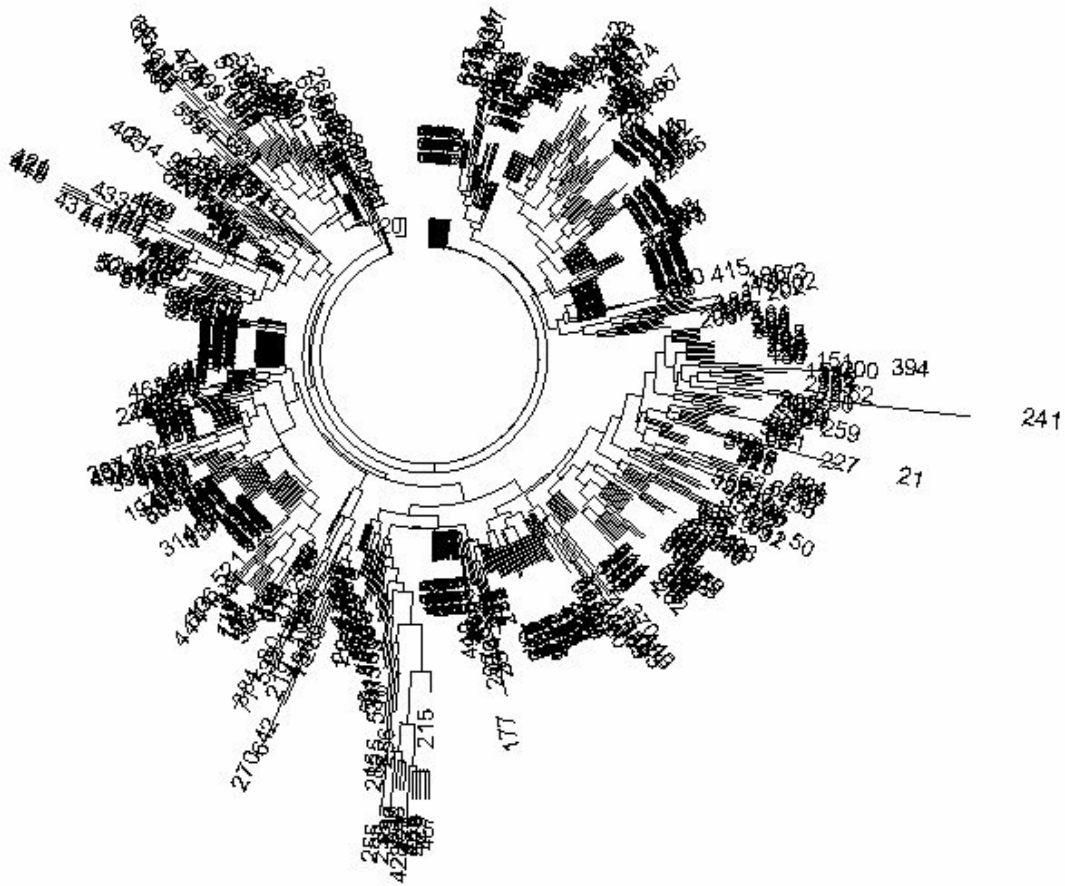


Рис. 6. Дерево из 638 10-маркерных гаплотипов группы R1a1 по всему миру. Построено по данным Underhill et al (2009).

Надо напомнить, что это обобщенные, фантомные данные, так как они не учитывают особенно древние ветви, «разбавляя» их молодыми ветвями и

получая некое усредненное время. В любом случае, полученная величина древнее обычных европейских общих предков, и показывает, что на дереве определенно есть древние гаплотипы и их ветви.

Отметим, что особо древние гаплотипы Греции и Италии, полученные по данным работы Zhong, не подтверждаются. 13 греческих 10-маркерных гаплотипов имеют 26 мутаций от базового гаплотипа

13 25 16 11 X X X 12 10 13 11 17 - 10

общего для всего дерева, и который точно такой же, как и 8-маркерный базовый гаплотип, показанный выше:

13 25 16 11 X X X 12 X 13 11 17

что в данном случае дает $26/13/0.018 = 111 \rightarrow 124$ поколения, то есть 3100 ± 680 лет до общего предка.

8 итальянских гаплотипов имеют базовый

13 25 16 10 X X X 12 10 13 11 17/18 -- 10

который несколько отличается от 8-маркерного базового гаплотипа (см. выше)

13 25 16 **11** X X X 12 X 13 11 **17**

и вся серия имеет 12 мутаций, что дает $12/8/0.018 = 83 \rightarrow 91$ поколение, то есть 2275 ± 695 лет до общего предка. Видимо, завышенные данные для серии в работе Zhong отражают малые выборки, как и было предположено выше.

Наконец, 34 турецких гаплотипа показали базовый гаплотип

13 25 16 11 X X X 12 10 13 11 17 -- 10

то есть в точности базовый гаплотип всего дерева. Это – типичный европейский базовый гаплотип (см. также ниже). Действительно, 5 из этих 34 гаплотипов входят в число базовых гаплотипов всего дерева. Все турецкие гаплотипы имели 79 мутаций от показанного базового, что дает $79/34/0.018 = 129 \rightarrow 148$ поколений, то есть 3700 ± 560 лет до общего предка. Это – типичное время для европейских гаплотипов по совокупности ветвей гаплотипов по регионам.

Естественно, 18 базовых гаплотипов дерева в данном случае не показывают гаплотип общего предка всего дерева, а всего лишь наиболее часто встречающийся гаплотип в выборке. Программа автоматически принимает его за «предковый». Это, действительно, наиболее часто встречающийся европейский гаплотип

13 25 16 11 X X X 12 10 13 11 17

и в 12-маркерном формате он соответствует «гаплотипу Русской равнины», или «центральному евразийскому гаплотипу» (в формате FTDNA)

13 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 17

Это – типичный «индоевропейский» гаплотип, принесенный R1a1 в Индию и Иран с Русской равнины. Таким образом, базовые гаплотипы дерева отражают или этот самый «гаплотип Русской равнины», который был принесен и в Индию, и в Иран, и в Анатолию, и в Европу, а мог быть принесен и из Европы, например, с территории нынешней Германии около 5 тысяч лет назад, или это могут быть случайно совпавшие с ним по виду древние «неиндоевропейские» гаплотипы, точнее, потомки тех гаплотипов. Действительно, по суммарным мутациям и по фантомному «времени до общего предка» (примерно 4575 лет назад) это и есть время предкового «пра-индоевропейского» гаплотипа.

Посмотрим, какие страны встречаются среди 18 базовых гаплотипов дерева. Это – Россия (два гаплотипа), Украина (три гаплотипа), Словакия (три гаплотипа), Турция (5 гаплотипов), Иран (два гаплотипа), Венгрия, Индия, Непал.

Если с первыми 17-ю гаплотипами ситуация в целом ясна, то Непал заслуживает отдельного рассмотрения. Он – на пути древних миграций носителей гаплогруппы R1a1. Можно ожидать, что там имеются два типа R1a1 гаплотипов – «индоевропейские» и более древние. Один из «индоевропейских» и мог попасть в число базовых гаплотипов дерева. А могло быть и простое совпадение по виду мутированного древнего гаплотипа.

Рассмотрим дерево непальских гаплотипов (рис. 7). Видно, что в нем выделяется совершенно отдельная ветвь справа вверху. В целом фантомный базовый гаплотип дерева, рассчитанный по минимизации мутаций

13 25 16 11 X X X 12 10 13 11 18 -- 10

отличается на одну аллель (отмечена) от базового гаплотипа всего дерева (рис. 6). Этот же вид имеют и два базовых гаплотипа непальского дерева (378 и 383, на вершине дерева). Так что уже предположение подтвердилось – единственный непальский гаплотип среди 18 базовых на общем дереве – просто случайная мутация, этот гаплотип (381) на непальском дереве сидит на своей ветви, и к нему мы еще вернемся.

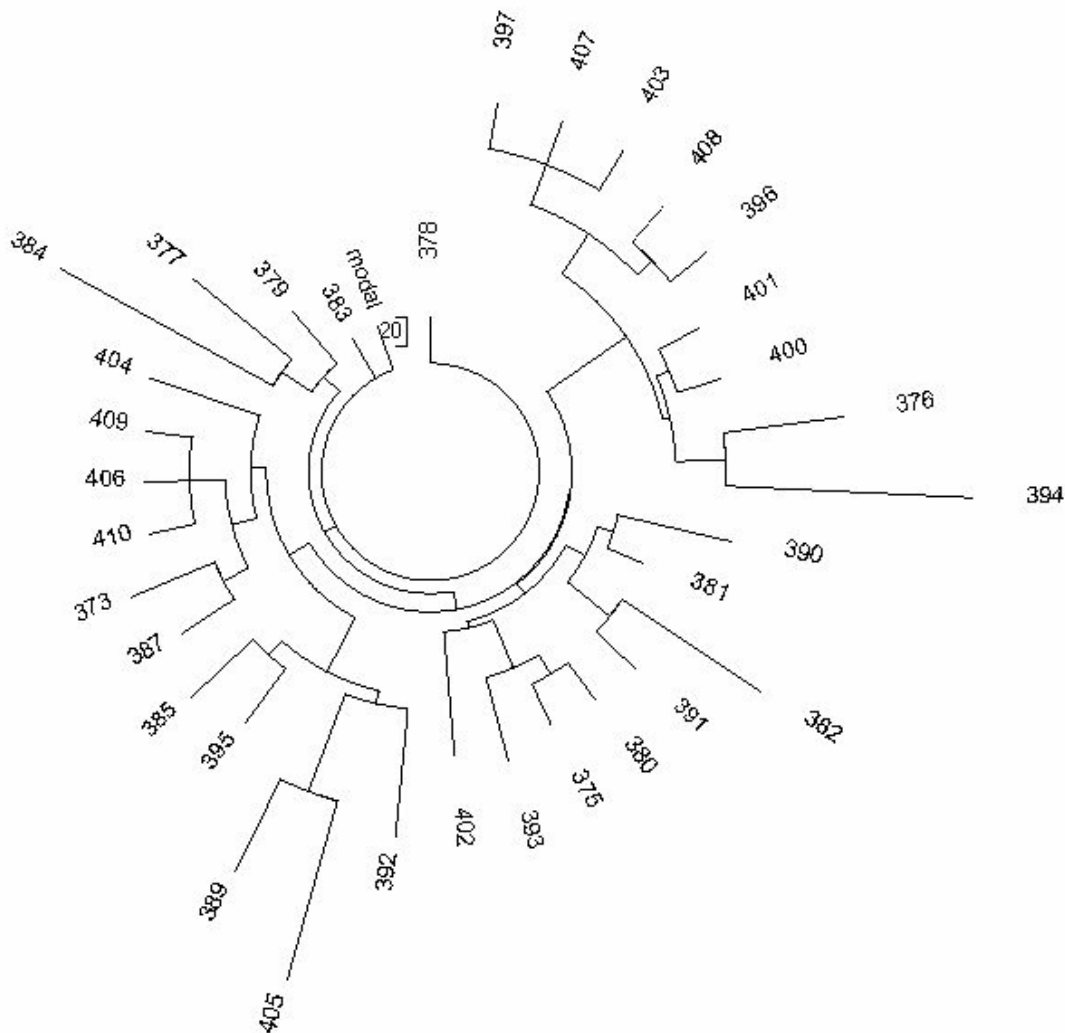


Рис. 7. Дерево из 33 10-маркерных непальских гаплотипов группы R1a1. Построено по данным Underhill et al (2009). Еще 6 непальских гаплотипов в цитируемой работе были неполными (8- или 9-маркерными), и для построения дерева не использовались.

Формально, все 33 непальских гаплотипа имеют 99 мутаций от базового гаплотипа выше, что дает $99/33/0.018 = 167 \rightarrow 200$ поколений, то есть 5000 лет до общего предка. Но мы знаем, что суммарные расчеты часто «омолаживают» общего предка дерева. Проверим это. Ветвь из 9 гаплотипов справа вверху имеет базовый гаплотип

13 25 16 10 X X X 12 12 14 11 18 - 10

с 18 мутациями, что дает $18/9/0.018 = 111 \rightarrow 124$ поколений, то есть 3100 ± 790 лет до общего предка.

Этот гаплотип отличается на 5 мутаций от «индоевропейского» базового гаплотипа

13 25 16 11 X X X 12 10 13 11 17 -- 10

что соответствует мутационной разнице в $278 \rightarrow 382$ поколения (9550 лет), и помещает ИХ общих предков на 8600 лет назад. Это явно не «индоевропейская» ветвь, и напоминает пакистанскую с той же триадой 14-11-18 в DYS389-1, 392, 389-2 и с примерно тем же возрастом до общего предка.

Остальная часть непальского дерева из 24 гаплотипов имеет близкий, опять «неиндоевропейский» базовый гаплотип

13 25 16 **11** X X X 12 **10 13** 11 18 - 10

(отмечены 4 различия в аллелях с предыдущей ветвью), с 61 мутациями, что дает $61/24/0.018 = 141 \rightarrow 164$ поколения, то есть 4100 лет до общего предка. Однако 4 мутации разницы ($222 \rightarrow 284$ поколения, то есть 7100 лет разницы) с предыдущей ветвью помещают ИХ общего предка на 7150 лет назад.

Вернемся к «индоевропейскому» по виду гаплотипу 381, который занимает место на малой ветви из восьми «индоевропейских» гаплотипов, с базовым

13 25 16 11 X X X 12 10 13 11 17 - 10

и 13-ю мутациями, что дает $13/8/0.018 = 90 \rightarrow 99$ поколений, то есть 2475 ± 730 лет до общего предка.

Отделяя эту ветвь от остальных 16 «неиндоевропейских», получаем все ту же «неиндоевропейскую» ветвь с базовым гаплотипом

13 25 16 11 X X X 12 10 13 11 18 - 10

и 37 мутациями, что дает $37/16/0.018 = 128 \rightarrow 147$ поколений, то есть 3675±710 лет до общего предка. Этот возраст прохождения бутылочного горлышка «неиндоевропейской» популяции подозрительно напоминает время прихода ариев в Индию.

Перечислим особенно «древние» гаплотипы (древние с точки зрения времени жизни их предков по прямой линии, то есть особенно мутированные по сравнению с обычными европейскими гаплотипами). Необычные мутации отмечены:

-- Непал (394)	13 25 15 10 X X X 12 9 14 12 16 - 10
-- Непал (390)	13 25 16 11 X X X 12 10 13 13 17 - 10
-- Индия (241)	13 23 15 10 X X X 13 10 12 10 17 - 11
-- Индия (177)	15 25 15 10 X X X 12 10 13 11 20 - 12
-- Индия (146)	13 24 17 11 X X X 12 11 13 13 17 - 12
-- Индия (174)	13 24 16 10 X X X 12 10 13 12 18 - 10
-- Индия (200)	13 24 15 10 X X X 12 10 14 12 17 - 10
-- Пакистан (428)	12 24 15 10 X X X 12 11 14 11 19 - 11
-- Пакистан (451)	13 25 17 10 X X X 12 10 14 12 18 - 10
-- Иран (270)	14 26 15 12 X X X 12 10 13 11 16 - 11
-- ОАЭ (642)	14 26 15 11 X X X 12 10 13 11 16 - 9
-- Оман (415)	13 23 16 12 X X X 12 10 13 11 18 - 10
-- Центр. Азия (33)	13 24 17 11 X X X 12 10 13 12 17 - 10
-- Киргизстан (364)	13 25 16 10 X X X 12 10 13 12 17 - 10
-- Украина (664)	13 25 17 11 X X X 12 11 13 12 18 - 11
-- Египет (64)	13 24 15 11 X X X 12 12 13 13 16 - 11
-- Египет (66)	13 24 15 11 X X X 12 12 14 13 17 - 11
-- Пакистан (427, 429, 438, 467, 468)	12 24 15 10 X X X 12 11 14 11 18 - 11
-- Индия (236, 237, 239)	12 24 15 10 X X X 13 11 14 11 17 - 10
-- Оман (418, 420, 421)	14 25 16 10 X X X 12 11 12 11 16 - 9

Как видно, из двадцати примеров необычных мутаций (из 638 гаплотипов, то есть примерно 3%) более половины приходятся на Индию, Пакистан и Непал, и почти все остальные - на Среднюю Азию, Иран, Ближний Восток и Египет. Это, возможно, и есть следы древних миграций носителей гаплогруппы R1a1. Интересно, что в статье Underhill et al (2009) было выявлено всего несколько гаплотипов гаплогруппы R1a*-M420, и это гаплотипы именно из Омана (один гаплотип), Ирана (два гаплотипа), ОАЭ

(один гаплотип), и Турция (три гаплотипа). Кроме турецких гаплотипов (которые в статье не приведены), все остальные регионы – это те, которые указаны в списке выше.

Заключение.

После рассмотрения сотен гаплотипов гаплогруппы R1a1 цитируемой работы, приведенная выше концепция относительно происхождения и миграций гаплогруппы практически не претерпела изменений. Ее прочтение на сегодняшний день выглядит следующим образом:

Гаплогруппа R1a1, как и родственная ей R1b1, вышла из Южной Сибири или сопряженных территорий (Алтай, северный Китай). Обе гаплогруппы – антропологически европеоидные, и их прямые предки, носители гаплогруппы P, прибыли в район Алтая примерно 50-45 тысяч лет назад с Восточно-Европейской равнины. Гаплогруппа P разошлась (как путем соответствующих мутаций-сипов, так и физически, по родам и территориям) на последующие гаплогруппы Q и R. Носители гаплогруппы Q мигрировали в сторону Америки еще 46 тысяч лет назад (по данным радиоуглеродного анализа), и это является реперной датой в отношении расхождения гаплогруппы P в Южной Сибири.

Гаплогруппа R1a образовалась примерно 21 тысячу лет назад в районе Алтая или Киргизии (регион, непосредственно примыкающий к Алтаю), ее носители предположительно прошли через территории (современных) Непала, Пакистана и Индии (время общего предка датируется примерно 8700 лет назад), причем необязательно последовательно, так как все три указанные территории примыкают к алтайскому и сопредельным горным регионам, Афганистану и Иранскому плато, пересекли Малую Азию с востока на запад, и через проливы прошли на Балканы. На этом пути носители гаплогруппы R1a1, возможно, мигрировали также на Аравийский полуостров и в Египет, и там сейчас находят их «древние» гаплотипы. Возможно, миграция носителей гаплогруппы R1a1 через Анатолию на запад 11-9 тысяч лет назад привела к появлению там пра-индоевропейского языка, который и был в итоге принесен в Европу, на Балканы. Таким образом, «прародиной» ИЕ языков могла быть все обширная территория от Индии до Балкан.

«Древнейшие» балканские гаплотипы R1a1 имеют общего предка, жившего 11,600±1,600 лет назад. Примерно 6 тысяч лет назад носители гаплогруппы R1a1 начали активное расселение по Европе, что привело к разделению пра-ИЕ языка на ветви, и около 5 тысяч лет назад R1a1 вышли на Русскую равнину. Общий предок гаплотипов R1a1 Русской равнины жил примерно 4800 лет назад.

За несколько столетий будущие арии (гаплогруппа R1a1) заселили территорию от Балтики до Кавказа, перешли через Кавказские горы (или прошли вдоль

побережья) в Анатолию (4200-3600 лет назад) и прилегающие территории, продвинулись на восток до Средней Азии и южного Урала примерно 4000 лет назад, на южном Урале основали металлургические центры («страна городов») 4000-3600 лет назад, прошли в Зауралье (ископаемые останки R1a1 датируются 3800-3400 лет назад) и далее до Алтая и Северного Китая, и примерно 3500 лет назад передвинулись на Индостан и Иранское плато. Общие предки индийских и иранских гаплотипов жили соответственно 4050 и 4025 лет назад.

Примерно 4500 лет назад гаплотипы R1a1 в подавляющем большинстве исчезли из Европы, в результате или крупного природного катаклизма, или нашествия носителей гаплотипов R1b1 (4800-4500 лет назад). Вместе с ними в значительной степени исчезли и носители гаплогруппы I1. Перезаселение Европы произошло только в середине 1-го тыс. до н.э., и началось не ранее конца 2-го – начала 1-го тысячелетия до н.э. Среди мигрантов того времени были центральноевропейская ветвь, западнославянская ветвь, скандинавская ветвь. Волны переселения R1a1 на запад с Русской равнины продолжались до середины 1-го тысячелетия н.э., включая, видимо, племена R1a1 из Средней Азии и Зауралья, потомков ариев с территорий Андроновской культуры. Часть викингов 9-11 вв тоже составили переселенцы с востока, носители гаплотипов R1a1. Их потомки в составе армии Вильгельма-Завоевателя в 11 веке дополнили передвижение гаплогруппы R1a1 на Британские острова. В настоящее время носителей гаплогруппы R1a1 среди этнических русских составляет до 62%, среди индийских высших каст – до 72%. Гаплотипы многих этнических русских, в особенности принадлежащих центрально-евразийской ветви R1a1, практически неотличимы вплоть до 67-маркерного формата от гаплотипов R1a1 индийцев-«индоевропейцев».

Литература

Клёсов, А.А. (2009) Древнейшие восточно-азиатские ветви гаплогруппы R1a. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484), т. 2, № 5, 879-890.

Клёсов, А.А. (2010) Гаплогруппа R1b1 и ее субклады в Азии. Критический разбор статьи “Extended Y-chromosome investigation suggests post-Glacial migrations of modern humans into East Asia via the northern route” (Hua Zhong et al, Mol. Biol. Evolution, advance on-line publication, 13 September 2010. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484), т. 3, № 10, 1652-1675.

Рожанский, И. и Клёсов, А. (2009). Гаплогруппа R1a1: гаплотипы, генеалогические линии, история, география. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484). т. 2, No 6, 974-1099.

Ballantyne, K.N., Goedbloed, M., Fang, R., Schaap, O., Lao, O., Wollstein, A., Choi, Y., van Duijn, K., Vermeulen, M., Brauer, S., Decorte, R., Poetsch, M., von Wurmb-Schwark, N., de Knijff, P., Labuda, D., Vezina, H., Knoblauch, H., Lessig, R., Roewer, L., Ploski, R., Dobosz, T., Henke, L., Henke, J., Furtado, M.R., Kayser, M. (2010) Mutability of Y-chromosomal microsatellites: rates, characteristic molecular bases, and forensic implications. *Am. J. Human Genet.* 7, 341-353.

Chandler, J.F. (2006). Estimating per-locus mutation rates. *J. Genetic Genealogy* 2, 27-33.

Klyosov, A.A. (2009) DNA Genealogy, mutation rates, and some historical evidences written in Y-chromosome. II. Walking the map. *J. Genetic Genealogy.* 5, 217 - 256.

Klyosov, A.A. (2010) Irish haplotypes and haplogroups. *Proceedings of the Russian Academy of DNA Genealogy* ((ISSN 1942-7484), 3, No. 6, 1029-1053.

Sengupta, S., Zhivotovsky, L.A., King, R., Mehdi, S.Q., Edmonds, C.A., Chow, C.-E. T., Lin, A.A., Mitra, M., Sil, S.K., Ramesh, A., Rani, M.V.U., Thakur, C.M., Cavalli-Sforza, L.L., Majumder, P.P., and Underhill, P.A. Polarity and temporality of high-resolution Y-chromosome distributions in India identify both indigenous and exogenous expansions and reveal minor genetic influence of Central Asian Pastoralis. *Amer. J. Human Genet.* 78, 202-221 (2006)

Underhill PA, Myres NM, Rootsi S, Metspalu M, Zhivotovsky MA, King RJ, Lin AA, Chow CET, Semino O, Battaglia V, Kutuev I, Jarve M, Chaubey G, Ayub Q, Mohyuddin A, Medhi SQ, Sengupta S, Rogaev EI, Khusnutdinova EK, Pshenichnov A, Balanovsky O, Balanovska E, Jeran N, Augustin DH, Baldovic M, Herrera RJ, Thangaraj K, Singh V, Singh L, Majumder P, Rudan P, Primorac D, Villems R, Kivisild T. (2009) Separating the post-Glacial coancestry of European and Asian Y chromosomes within haplogroup R1a. *Europ J Human Genet.* online publication, 4 November 2009, doi: 10.1038/ejhg. 2009.194.

Zhong, H., Shi, H., Qi, X.-B., Duan, Z.-Y., Tan, P.-P., Jin, L., Su, B., Ma, R.Z. (2010) Extended Y-chromosome investigation suggests post-Glacial migrations of modern humans into East Asia via the northern route. *Mol. Biol. Evolution*, advance on-line publication, 13 September 2010, 29 pp.

ПРЕДИСЛОВИЕ к статье Р.Р. Байтасова

А.А. Клёсов

Статья «О происхождении тюрков по данным генетики, лингвистики и палеоантропологии» Байтасова Р. Р., безусловно, интересна, как взгляд любителя на проблему. В сопроводительном письме редактору Вестника автор честно написал – *«я не ставил цель - рассматривать альтернативные гипотезы. Возможно это моя ошибка»*. С последним нельзя не согласиться – научный анализ вообще стоит на рассмотрении альтернативных гипотез, иначе это не научный анализ. В ходе переписки с автором этот принципиальный недостаток был в небольшой степени подкорректирован, но, к сожалению, именно в небольшой. Указания даже на откровенные ошибки автором были полностью проигнорированы. Автор либо поленился приложить даже небольшие усилия для обоснования своих позиций и решил что «и так сойдет», либо был настолько уверен в сказанном, что решил ничего не менять. Обоснований в своей уверенности также не привел. Точнее, просто удалил замечания рецензента и оставил так, как было в исходной «рукописи».

Это, безусловно, нарушение элементарной этики научных публикаций, и статью в таких случаях до публикации обычно не допускают. Автор, возможно, просто по неопытности не знаком с таким принципом. Тем не менее, было принято решение статью оставить, но внести свои комментарии в те положения, на которые автору было предварительно указано. Те немногие учтенные места, которые автор изменил или снял из статьи, понятное дело, уже не комментировались. В определенной степени материал стал еще более полезным для чтения и разбора, так как показывает, где заблуждается либо автор статьи, либо, нейтрально говоря, рецензент. Рецензент ведь тоже может ошибаться.

Как гласил первый ответ автору – «... Вы действительно не рассматриваете альтернативы, и порой принимаете неверную версию, и дальше за ней следуете как за постулатом». И далее идет – «Вы, как автор, вправе принять или не принять мои комментарии. Советую вам над ними подумать, и если Вы приведете в статье обоснования, почему мой комментарий или вопрос в каждом конкретном случае не проходит, тогда статья от этого только серьезно выиграет. Если Вы мои комментарии просто проигнорируете (на что тоже имеете право), то я эти комментарии сделаю сам при обсуждении статьи».

Что и делаю. Несколько комментариев сделаны также И. Рожанским.

Думаю, перед чтением статьи стоит обратить внимание на комментарий автора (который был частью статьи):

Надеюсь при написании данной статьи я был объективен и не задел чувства представителей различных народов, в частности славянских, у которых часто встречается гаплогруппа R1a, и казахов (у них преобладает C3), а также казахских кыпчаков (доминирует R1b) и найманов (преобладает Y-гаплогруппа O). Мой отец - казах из племени караул-аргын. Аргыны, как показано в статье, не были пратюрками - это выходцы из Передней Азии, ассимилированные тюрками. Своей гаплогруппы я не знаю, но в любом случае во мне течет кровь аргынов. По женской линии я чингисид, а чингисиды, как известно, относятся к гаплогруппе C3, т.е. изначально это тоже не тюрки. Моя бабушка носила фамилию Шабанович - это чингисиды. Мои двоюродные братья носят фамилии Ризванович и Якубовский - это также чингисиды. Мой дед по маме Радлинский. Его предок был из племени усунь (юшин) из Ногайской Орды. Усуни, по мнению одних авторов тюрки, по мнению других - монголы, третьи считают их народом неизвестного происхождения, язык которого исчез, четвертые - индоиранцами. Мое происхождение при исследовании истории тюрков обязывает быть меня объективным. Память предков для меня священна.

Возможно, некоторым мои комментарии по тексту покажутся в ряде случаев жесткими. Это было сделано намеренно. Во-первых, для того, чтобы автор осознал, что замечания рецензента игнорировать не годится (хотя автор, повторяю, имеет на это право, рискуя снятием статьи из номера), во-вторых, чтобы это поняли читатели, потенциальные авторы. У меня несколько сотен публикаций по прямой профессии, но я ни разу не позволял себе игнорировать замечания редактора или рецензента. Обычно при этом критикуемое положение меняют - либо в сторону большей убедительности, переписывая фразы или добавляя аргументы, либо, если так не получается, снимая спорное положение. Это - азбука научных публикаций. Я уже умалчиваю, что при отсутствии резюме статьи (как в данном случае) и/или четкого заключения (как в данном случае) происхождение тюрков многими читателями (возможно, и всеми) так и останется непонятым. То, что многие ссылки не содержат томов, номеров и страниц издания, я уже не трогаю. Снявши голову, по волосам не плачут.

О происхождении тюрков по данным генетики, лингвистики и палеоантропологии

Байтасов Р. Р.

rachmet@mail.ru

Разобраться в происхождении тюрков невозможно без понимания того, кто такие «индоевропейцы», тем более что тема происхождения индоевропейцев наукой более разработана. Поэтому обратимся к индоевропейскому языку. Х.К.Уленбек [1] и Б.В.Горнунг [2] предполагали, что индоевропейский язык - это результат скрещивания между языком уральско-алтайского типа и языком типа кавказско-семитского. Эта концепция основывается на том, что в системе праиндоевропейского языка имеют место противоречивые явления, которые с наибольшей вероятностью можно объяснить происхождением от различных языковых систем. Противоречие усматривают, прежде всего, в том, что, согласно “ларингальной” теории, в праиндоевропейском был один только гласный звук *e*, который не выполнял фонемной функции, а система фонем состояла только из согласных и сонантов, но вместе с тем в нем сложилась триада гласных *e, o, a*.

Однако современные компаративисты не признают возможности смешения различных языков: «...смешения языков никогда не бывает, нельзя говорить, что один язык появился из-за смешения двух других языков, такого в природе не отмечено» [3].

По мнению Н.С.Трубецкого «...семейства угро-финско-самоедское (иначе уральское), тюркское, монгольское и маньчжурское целым рядом общих черт объединяются в один союз урало-алтайских языковых семейств, несмотря на то, что генетическое родство между всеми этими семействами современная наука отрицает. Деление существительных на грамматические роды и способность корня при образовании форм изменять, вставлять и выбрасывать корневую гласную (соберу - собрать - собирать - собор) объединяют семейства индоевропейское, семитическое, хамитическое и северокавказское в союз средиземноморских языковых семейств, к которому, вероятно, принадлежали и некоторые вымершие языки бассейна Средиземного моря. Такие союзы генетически друг с другом неродственных лингвистических семейств имеются по всему земному шару». «..., индоевропейское семейство, принадлежа, к союзу средиземноморскому, в некоторых пунктах (например, в отсутствии префиксов) сближается с союзом урало-алтайским и, в частности, в

некоторых отдельных случаях представляет разительное сходство с языками уральскими (угро-финско-самоедскими). Одинокостоящие языки Восточной Сибири (енисейско-остяцкий, гиляцкий, юкагирский и так называемые камчатские, т.е. камчадалский, чукотский и корякский) являются как бы переходным звеном между урало-алтайским и североамериканским (эскимосско-алеутским) союзами и т.д.» [4].

Ф.Кортланд отрицает генетическое родство индоевропейской, северокавказской и афразийской языковых семей: «Гипотеза что индоевропейский язык генетически связан с кавказской или семито-хамитской языковыми семьями кажется мне маловероятной. Мы должны принимать в расчет типологическое сходство протоиндоевропейского и западносеверокавказского языков. Это сходство может быть обусловлено ареальным фактором, что позволяет считать индоевропейский язык ветвью урало-алтайского языка, который изменился под влияние кавказского субстрата». [5].

Теперь смотрим генетику: наиболее часто встречаются у индоевропейцев Y-гаплогруппы - R1b1, R1a1, E, J, I1, I2.

Гаплогруппа I1 (I1a) наиболее распространена среди населения южной Норвегии, юго-западной Швеции и Дании (около 35%). С меньшими частотами она встречается у других германских народов [6, 7]. Поэтому многие авторы считают гаплогруппу I1 маркером германских народов и называют ее скандинавской. Предположительно германские народы появились в результате смешения носителей гаплогруппы I1 с уже сложившимися индоевропейцами.

Вместе с тем, наибольшее гаплотипическое разнообразие гаплогруппа I1 имеет у французов и итальянцев, несмотря на намного более низкую частоту распространения (2-11%). Это может указывать на то, что данная гаплогруппа принесена на север палеолитическим населением южноевропейского происхождения, пережившего последний ледниковый период в убежище, расположенном где-то на Пиренейском или Аппенинском полуостровах или в южной Франции.

Гаплогруппа I2 ближайшая родственница I1. Наиболее распространена она в Далмации, Боснии и Герцеговине (40 - 50%) [6, 7]. У боснийцев 54% I1b [7, 8]. Встречается I2 и у западносеверокавказских народов. У кабардинцев по данным [9] гаплогруппа I1 составляет 10%, у абхазов – 33.3%. Однако по данным [10] у кабардинцев I1 встречается с частотой лишь 4.2%, в то время как в некоторых дагестанских популяциях с частотой от 2% до 24%, а по данным [9] – до 58% (у даргинцев).

Теперь вспомним Ф.Кортланда [5], отметившего типологическое сходство протоиндоевропейского и западносеверокавказского языков, которое обусловлено влиянием кавказского субстрата на протоиндоевропейский язык. А также учтем мнение С.А.Старостина [11], который считал, что «праиндоевропейская языковая общность наложилась на некоторый диалект прасевернокавказского языка» и датирует «контакты между праиндоевропейским и прасевернокавказским языками началом V тысячелетия до н.э., т.е. эпохой развитого неолита». Эти контакты имели вид ассимиляции индоевропейцами некоего местного северокавказского языкового субстрата. От этого предшествующего населения индоевропейцы позаимствовали большое количество слов (лексем), связанных с животноводством и земледелием, названиями предметов обихода, продуктов питания, с торгово-обменными операциями, а также и некоторые названия диких растений и животных [11]. О присутствии языков, родственных западносеверокавказским в древней Европе говорят многие лингвисты. Они, в частности, отмечают определенное структурное сходство минойского языка с языками северо-западнокавказского круга, древнейший представитель которых – хаттский – хронологически сопоставим с минойским [12].

У западнокавказских народов наряду с гаплогруппой I часто встречается гаплогруппа G, например, у кабардинцев ее 43,2% [8]. Однако эта гаплогруппа встречается у дагестанских народов, языки которых относятся к восточnoseверокавказским, не столь часто (от 3% у даргинцев до 19% у чамалинцев), а у аварцев, багуалинцев, табасаранцев не обнаружена. Обнаруженное в популяциях Кавказа разнообразие гаплотипов характерно только для этого региона [10]. К тому же гаплогруппа G очень редко встречается в Европе. Все это указывает на то, что носители гаплогруппы G не были в глубокой древности носителями северокавказских языков. Поэтому можно предположить, что гаплогруппа I западносеверокавказская.

КОММЕНТАРИЙ (А. КЛЁСОВ): Поскольку последняя фраза имеет важное значение в контексте настоящего изучения, необходимо отметить, что оснований она не имеет. Автор не только не принял к сведению замечание рецензента, но повторил вывод (или предположение), которое было рецензентом оспорено. Это показывает, что автор придает своему выводу особое значение. Тем не менее, предположение это безосновательно по ряду причин. Во-первых, гаплогруппа I за пределами Европы наблюдается редко, и считается «примесной», недавней. Во-вторых, работы Насидзе по гаплогруппе I на Северном Кавказе, и 33.3% у абхазов в особенности, были многократно поставлены под сомнение. Упоминания о

процентах гаплогруппы I на Кавказе по данным Насидзе были удалены из Wikipedia, и в разделе «Гаплогруппа I» Кавказ упоминается только один раз, что там менее данной 10% гаплогруппы, данные больше не приводятся, и на карте гаплогруппы I Кавказ вообще отсутствует. Хотя цитируемая автором диссертация Б. Юнусбаева и приводит цифры по гаплогруппе I на Кавказе, тем не менее диссертант пишет: «обнаружение данных гаплогрупп позволяет судить о генетическом вкладе популяций Европы в генофонд Дагестана, поскольку гаплогруппа I не встречается, кроме Европы». В этой ситуации настойчиво писать, что «гаплогруппа I западносеверокавказская» - значит настаивать на своей ничем не обоснованной версии. Если бы автор привнес свои данные, например, по расчету хронологии гаплогруппы I по мутациям в гаплотипах, и показал, что у андийцев, у которых четверть населения по данным диссертанта имеет гаплогруппу I1b (хотя у всех вокруг - единицы процентов), гаплогруппа древняя, и имеет тысячелетия до общего предка, то основания хоть какие-то были бы (хотя далеко не абсолютные). А так - нет никаких, плюс мисрепрезентация мнения диссертанта.

Короче, никаких оснований считать гаплогруппу I «северокавказской» просто нет. Да и потом, что это означает? Гаплогруппе I как минимум 20 тысяч лет, а скорее всего не менее 30-40 тысяч лет. Какое отношение к этому имеют 24% гаплогруппы I1b у андийцев? Неужели за прошедшие 20-30-40 тысяч лет гаплогруппа не распространилась бы по всей округе, далеко выплескиваясь за пределы андийцев?

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

Гаплогруппа E (происходит от DE*, парагруппа DE* обнаружена среди налу в Гвинее-Бисау, в 2008г. у двух человек из Тибета; родственна тибетской и айнской D) - наиболее распространена в Африке (80-92%) среди афразийских народов. Встречается также в Аравии и Южной Европе (у албанцев E3b составляет 34%, болгар - 22, греков - 21, румын и испанцев - 15, итальянцев - 14%, у немцев - 7%) [7]. Парагруппа E* найдена у банту юга Африки, среди пигмеев и банту Камеруна и Габона [13]. Вполне возможно, что нынешние афразийские языки - потомки древнего языка носителей гаплогруппы E. Тем более, что лингвисты находят хамитский субстрат в некоторых европейских языках, в частности в кельтских. В. Орел [14] восстанавливая повседневный быт носителей прасемито-хамитского языка по данным реконструкции лексики пришел к выводу, что семито-хамитская прародина располагалась в Африке, в неолитической Сахаре и долине Нила (восточный вариант оранской культуры, XII-VIII тыс.), а не в

натуфийской культуре Леванта, как считают Ю.А. Милитарев и др. [15]. Древнейшие следы натуфийской культуры относятся к IX-VIII тыс., что не согласуется с хронологией семито-хамитских языков. В натуфийской культуре отсутствует фауна, реконструируемая в праафразийском языке, нет указаний на эксплуатацию берега реки или озера.

Афразийские языки часто относят к ностратическим. Однако в последнее время их выделяют в отдельную надсемью, родственную ностратической. В связи с этим интересно исследование В.Косарева, в котором он находит определенные параллели языка айну с индоевропейским. По его мнению, айнский язык, как и семито-хамитский, выделился из ностратического и в нем законсервировались весьма архаичные лингвистические черты [16]. В Японии гаплогруппа D2-M55 составляет 35% и чаще всего встречается среди айну и аборигенов Рюкю. Разнообразие субгрупп D2 в ней означает, что эта Y-хромосомная гаплогруппа была изолирована на Японских островах 12-20 тысяч лет назад [13].

Гаплогруппа J делится на две подгруппы: J1 (M267) и J2 (M172), имеющие происхождение в южных и северных частях Плодородного Полумесяца соответственно [17]. В настоящее время гаплогруппа широко распространена у евреев и арабов Ближнего востока и восточносеверокавказских народов (нахско-дагестанские народы). Гаплогруппа J составляет 60% Y-хромосомного пула популяций Дагестана. Эта гаплогруппа в Дагестане в основном представлена производной ветвью J1, с варьированием от 21% у багуалинцев до 91% у даргинцев. Гаплогруппа J2 составляет 9% всех линий выборки популяций Дагестана [10]. J2 наиболее распространена в Греции и Италии, где на ее долю приходится до 30%, а также в Турции. J2 также присутствует и в Индии, где встречается наибольшая частотность подгруппы J2b2.

Поскольку как показано выше афразийской является гаплогруппа E, то гаплогруппа J является, скорее всего, восточносеверокавказской, а предки современных евреев и арабов перешли на семитские языки под воздействием носителей гаплогруппы E, пришедших из Африки. Распространение гаплогруппы J на Кавказе можно связать с куро-араксской культурой. В частности, в литературе отмечается связь куро-араксской культуры с племенами родственными предкам чеченцев и ингушей.

Таким образом, можно предположить, что I – западносеверокавказская гаплогруппа, J – восточносеверокавказская, их ещё называют средиземноморскими. Нельзя утверждать, что 20-30 тыс. лет назад носители этих гаплогрупп разговаривали на северокавказских языках, но то, что их

языки были отдаленно родственны современным северокавказским языкам, можно говорить смело.

КОММЕНТАРИЙ (А. КЛЁСОВ): Опять мы видим совершенно безосновательные предположения. Про I как «западносеверокавказскую» гаплогруппу комментарий был выше. Теперь о «восточносеверокавказской» гаплогруппе J. Парой абзацев выше мы читаем, что «гаплогруппа J делится на две подгруппы: J1 (M267) и J2 (M172), имеющие происхождение в южных и северных частях Плодородного Полумесяца», и вдруг она уже «северокавказская», и тут же – «средиземноморская» (хотя последнее географически ближе к истине). Да еще не только «северокавказская», но и давностью 20-30 тысяч лет назад. Какие основания к тому? Основания не приводятся. Не будет же мы считать основаниями процентные составы ее у жителей Кавказа. Например, гаплогруппы N1c у финнов 77%, но никто не считает финнов первопредками данной гаплогруппы. Надо же смотреть историю, миграционные потоки, считать датировки. У бедуинов и их потомков на Ближнем Востоке общие предки современных носителей гаплогруппы J1 датируются 19 тысяч лет назад, гаплогруппы J2 – 12 тысяч лет назад. А на Кавказе? Данных или нет, или примерно 4 тысячи лет назад. Наконец, откуда следует, что древние языки, 20-30 тысяч лет назад, носителей гаплогрупп I и J были «отдаленно родственны современным северокавказским языкам»? Или автор говорит о ностратических языках? Остается только гадать. Пояснений нет.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

Остаются две родственные гаплогруппы R1a1, R1b1 – если точно следовать вышеизложенному тексту, получается, что это предки уральских и алтайских народов. Однако не все так просто.

У многих угро-финских народов практически нет гаплогруппы R1b. Так, например, в исследовании [18] у хантов в выборке из 28 человек не было ни одного носителя этой гаплогруппы, у манси – в выборке из 25 человек только один. В то же время по данным [7] у венгров гаплогруппа R1b встречается с частотой 18%, коми – 16, мордвы – 13, саамов – 5, марийцев – 2%.

У угро-финнов преобладает Y-гаплогруппа N1c – удмурты – 68%, финны – 61, эстонцы – 37%, марийцы – 33, мордва – 9% [19]. Довольно широко распространена у них также гаплогруппа R1a – марийцы – 36%, коми – 33, венгры – 30, мордва – 27, саамы – 13% [7].

Смещение носителей гаплогрупп N1c и R1a дало современных финно-угров.

Установлено, что местом происхождения гаплогруппы N1c Y-хромосомы является территории Южной Сибири. Неолитическая экспансия населения Южной Сибири привела к появлению и широкому распространению группы N1c в популяциях Восточной и Северной Европы [20].

Носители гаплогруппы N1c изначально возможно были носителями австрийского языка, поскольку данная гаплогруппа родственна гаплогруппе O (образно выражаясь – родная сестра), преобладающей у народов Юго-Восточной Азии и китайцев. Народы Юго-Восточной Азии, как известно, разговаривают на языках, которые некоторые лингвисты объединяют в австрийскую макросемью. Предки китайцев, у которых преобладает гаплогруппа O вполне возможно также разговаривали на австрийских языках и перешли на китайский язык, который С.А. Старостин относит к синокавказским, под влиянием народа, родственного современным восточносеверокавказским народам.

Ряд археологов считают, что истоки китайской цивилизации идут из культуры Яншао, и в тоже время имеются сведения о её переднеазиатских корнях. К тому же портреты первых китайских императоров и, в частности, Цинь Ши хуанди, свидетельствуют об их европеоидном облике. Л.Н.Гумилёв [21] приводит сведения о том, что многие императоры династии Чжоу II тыс. до н.э. не были типичными китайцами по внешнему виду, и имели орлиный профиль и пышную бороду. В Древнем Китае получил распространение обычай захоронения рядом с могилами правителей и наиболее высокопоставленных чиновников колесниц и лошадей (чэ-ма кэн), а на ранних этапах и умерщвленных возниц [22]. Принято считать, что колесница впервые появилась у индоевропейцев. Однако, колесный транспорт восстанавливается также у прасеверокавказцев согласно реконструкции Николаева, Старостина (1984, с. 31) по корню, означающему «арба, повозка». Дополнительным подтверждением наличия колесного транспорта является наличие в ПСК корня, обозначающего «ярмо» (там же) [23]. Поэтому вполне возможно, что колесницы китайцы переняли у прасеверокавказцев. Проблема эта сложная и нуждается в дальнейшем изучении.

КОММЕНТАРИЙ (И. РОЖАНСКИЙ): Проблема, действительно, сложная, поскольку термин для колеса с большой вероятностью может относиться к т.н. «блуждающим словам», что передаются вместе с инновациями в технологии. Их язык-источник, равно как и

пути распространения, чрезвычайно сложно отследить. В частности, этимология китайского 輪 (пекинское «лунь», древнекитайское *gwəŋ) восстанавливается с большим трудом. Возможные когнаты реконструируются лишь в рамках сино-тибетской семьи, дальнейшие связи, в том числе с северокавказскими языками, крайне ненадежны. По этой причине «аргумент колеса» ничего не доказывает – мы не знаем происхождения этого слова в китайском языке.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

Так, например, у китайцев, как и у индоевропейцев, в качестве фантастического упряжного животного, известен дракон. В древнекитайской мифологии колесница солнечной богини Си-хэ запряжена шестёркой драконов. У индоевропейцев в мифах на колесницах разъезжают не только солнечные боги, но и другие астральные божества, и в первую очередь, Луна. За исключением китайцев, ни один народ Северной, Центральной и Восточной Азии, в мифологии или фольклоре не имеет образа звёздной колесницы. Наличие сходных мифов у индоевропейцев и китайцев может свидетельствовать о заимствовании этих мифов из одного источника – у прасеверокавказцев. Выше уже приводилась ссылка на С. Старостина, который доказывает, что индоевропейцы ассимилировали на Балканах местный северокавказский языковой субстрат, позаимствовав у него большое количество слов (лексем), связанных с животноводством и земледелием, названиями предметов обихода, продуктов питания, с торгово-обменными операциями, а также и некоторые названия диких растений и животных [11].

КОММЕНТАРИЙ (А. КЛЁСОВ): Поскольку автор действительно не рассматривает альтернативные объяснения, то стоит подсказать, что при сходстве языков, мифологий, гаплогрупп, колесниц и прочих предметов у популяций А и Б, вовсе не обязательно популяция Б все позаимствовала у А, и это постулировать, как это делает автор. Возможно и наоборот, что популяция А все это (или часть) позаимствовала у Б, а возможно, что была и третья популяция, В, которая позаимствовала у одной и передала другой. Не исключено, что были и промежуточные по действиям популяции Г, Д, Е и прочие. И вот эти-то альтернативные варианты необходимо рассматривать под углом истории, лингвистики, древних миграций, подходов ДНК-генеалогии и прочих дисциплин, терпеливо отбирая наименее противоречивые варианты. Написать – *«Наличие сходных мифов у индоевропейцев и китайцев может свидетельствовать о заимствовании этих мифов из одного источника – у прасеверокавказцев»* – это, конечно, курьез. Теоретически, если ничего не рассматривать,

это, конечно, может быть, но если рассматривать – то есть значительно более обоснованные варианты объяснений. Известно, например, что носители гаплогруппы R1b (как и R1a) прошли долгим миграционным путем со стороны Китая (точнее, Алтая, часть которого находится в современном Китае, часть граничит с Киргизией, часть – с Монголией) до Кавказа, но разными путями. Древние гаплогруппы R1b есть в Китае, более недавние – на Кавказе, примерно 7-6 тысяч лет назад. «Индоевропейцы» (гаплогруппа R1a) с Русской равнины прошли на Кавказ примерно 4500-4200 лет назад, и продвинулись дальше, в Анатолию и Митанни. Все они могли приносить мифы, колесницы, языки. Далее, «индоевропейцы» R1a1 примерно 4000-3300 лет назад дошли и до Алтая-Китая, и тоже могли приносить с собой предметы, мифы, языки. Вряд ли их можно называть именно «северокавказцы». Это звучит как-то внеисторически.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

Родство синокавказских языков (шире на-дене-синокавказских) не подтверждается генетическими данными по носителям этих языков (у тибетцев много гаплогруппы D, у китайцев – O, у кавказских народов – I и J, у кетов – Q, у индейцев на-дене – C, у басков – R1b (их язык чаще всего считают изолированным), но этому тоже нужно искать объяснение (если гипотеза не ошибочна).

КОММЕНТАРИЙ (А. КЛЁСОВ): Это – важное положение, по которому автор опять не внял рецензенту. Выше – фундаментально неверная постановка вопроса. У русских тоже много гаплогрупп, а язык один. Напротив, можно легко найти примеры, при которых гаплогруппа одна, а языков много. И что там «не подтверждается генетическими данными»? Надо же не декларировать подобные вещи, а проводить конкретный анализ. И дело не в возможной ошибочности сино-кавказской гипотезы, а в том, что не «много гаплогруппы» должно служить критерием гипотезы. И вот в данном случае есть как минимум одна гаплогруппа, которая ведет сино-кавказские языки по всей Евразии, от Алтая до Европы. Это – гаплогруппа R1b. Она и на Алтае, и в Северном Китае, и в Тибете, и в Средней Азии, и у чувашей-татар-башкир в Поволжье и в Северном Казахстане, и на Кавказе, и в Малой Азии, и на Ближнем Востоке, и на Пиренеях. Где же «не подтверждается генетическими данными»? Что касается американских индейцев, то, вполне возможно, у них тоже есть гаплогруппа R1 (есть такие сведения, но анализ затруднен только поверхностным типированием и короткими гаплотипами), или язык мог передаваться культурными контактами, или, наконец, в

Америке может вообще не быть тех сино-кавказских языков, которые есть в Евразии. Вариантов много, и не надо торопиться с выводами типа «не подтверждается генетическими данными».

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

Может это ещё наследие единства СФ. Могут быть и другие причины. Например, баски и бурушаски, кеты. У басков преобладает R1b1. Язык басков агглютинативный с элементами эргативности. В настоящее время лингвисты находят в нём много черт, сближающих его с картвельскими языками. К тому же, он, по-видимому, испытал сильное влияние северокавказских языков (у басков преобладает гаплогруппа мтДНК V, которая возможно родом с Балкан). Бурушаски генетически «сборная солянка» (1% R1b, 27,8% – R1a, 8,2% – J, 1% – G, 16,5% – L) [24]. Скорее всего, они как народ сложились в результате какого-то катаклизма. Люди, оказавшись в изоляции, разговаривавшие на разных неродственных языках, не понимавшие друг друга выработали особый язык, изолированный от других. Хотя возможно в нём и преобладают синокавказские элементы. Кеты являются носителями гаплогруппы Q. Эта гаплогруппа родственна гаплогруппам R1b и R1a и преобладает у американских индейцев. Вполне возможно, что предки кетов разговаривали на языке близком к ностратическому, а затем под влиянием народа, родственного китайцам по языку перешли на нынешний язык (видел схему, в которой америндские языки относят к ностратическим [25]). По крайней мере, предания кетов утверждают, что их предки пришли с юга. Учёные считают, что их родина – Южная Сибирь.

По мнению Напольских В.В. [26] носителями древнего уральского языка были представители урало-западносибирских неолитических культур. Это правильно, но он считает, что на запад финно-угорские языки принесли низколицые монголоиды, антропологический тип которых наиболее сохранился у современных западных эвенков, юкагиров, угров, ненцев. Заметим, что язык эвенков относится к тунгусо-маньчжурским (алтайская языковая семья). Вместе с тем, у этих народов много гаплогруппы N1b, тогда как у западных финно-угров преобладает N1c. Так, например, у хантов в выборке из 28 человек 7 имели гаплогруппу N1b, у манси – из 25 – 15 [18], у вепсов 18% N1b и 38% N1c, у коми 18% N1b, у карелов 1%, у мордвы 2%, у саамов N1b вообще нет. Примечательно то, что в языке саамов обнаружен самодийский субстрат, что указывает на отсутствие у носителей прасамодийского языка гаплогруппы N1b. У литовцев и латышей, языки которых считаются наиболее древними из современных индоевропейских, и которые во многом сформировались на основе лапоноидного населения Восточной Европы и имеют соответственно 37 и 41% N1c, носителей гаплогруппы N1b также нет [7]. В.В.Напольских не считает древнее

лапоноидное население Восточной Европы уральским (финно-угорским), считая его язык не установленным [26].

Переходим к тюркским языкам.

В научной литературе нет единого мнения о родстве тюркских языков с другими языками. Ряд лингвистов находит сходства тюркских языков с шумерским, эламским. Так, например, А. Долгопольский отмечает: «В языках древних алтайских народов оказывается немало слов из языков восточной и северной части Передней Азии: из эламского (*кик* "небо" дает тюркское *кек* "небо"), из шумерского (*дингир* "бог" дает тюркское *тенгири*, *тенгри* "бог", "небо", монгольское *тенгри* "небо") и т.п. Этот факт вместе со многими другими, например, с данными антропологического анализа черепов древних жителей Южной Сибири и Западной Монголии, оказавшихся европеоидами - пришельцами с Запада, заставляет полагать, что когда-то в глубокой древности носители алтайских языков жили недалеко от Передней Азии, а именно в Средней Азии» [27].

КОММЕНТАРИЙ (А. КЛЁСОВ): Опять фундаментально неверное положение. Ничего здесь «не заставляет полагать», просто неверные послышки. Первое – «европеиды» вовсе не обязательно «пришельцы с Запада». Это, напротив, пришельцы в древние времена в Европу, которые настолько прижились в Европе, что их в недавнее время стали считать «европеоидами». Просто по факту их нынешнего проживания, и проживания за последние тысячелетия. Гаплогруппы R1a и R1b образовались в Азии, будучи европеоидами. Просто потому, что живут в Европе уже тысячелетия, и потому, что имеют «европеоидный вид». По той же логике современных американцев называют «американцы» не потому, что они образовались в Америке, а потому, что там живут. Далее, непонятно, по какой «логике» тот факт, что в языках алтайцев много слов из языков Передней Азии говорит о том, что это именно Передняя Азия была первична, а Алтай – вторичен по языкам. Здесь автор делает ту же логическую ошибку, что и выше по тексту. На самом деле показано, что это именно миграции из Алтая в Переднюю Азию могли принести языки с востока на запад. Например, носители гаплогруппы R1b со стороны Монголии и Тибета прибыли на Ближний Восток, возможно, и принесли часть (или полностью) шумерские языки. В любом случае, нельзя просто постулировать одно направление вектора, необходимо рассматривать альтернативные направления. Это не исключает и того, что носители гаплогруппы R1a1 двигались с запада на восток, но вряд ли они несли тюркские языки, поскольку как часть этого

движения они принесли пра-индоевропейские языки в Индию и Иран.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

В тоже время А.В.Дыбо [28] считает, слово *тенгри* является тюркским «ПТ **tāŋri* 'бог', 'небо': из ПАлт. **t'āŋgiri* 'клятва, божество', ПМонг. **taŋgarag* 'клятва', ПТМ **taŋgura-* 'молиться, поклоняться', ПЯп. **tinkir-* 'клясться' (EDAL). Значение 'бог' для пратюркской формы явно более архаическое (только оно зафиксировано в двух раньше всего отпавших языках — як. и чув.); в др.-тюрк. памятниках встречены оба значения, причем в значении «бог, божественный» рассматриваемое слово служит эпитетом при «юридических» терминах (*tāŋri elim* 'мое божественное государство', *tāŋri qanūt* 'мой божественный хан')...». «...возможно, следует предполагать в тюркском значение 'бог' первичным по отношению к значению 'небо', с первоначальным значением «божество клятвы, социального устройства». «Тюркское слово заимствовано в монг. *teŋgeri* > эвенк. *tiŋeri*, солон. *Teŋer...*».

Археологические и антропологические материалы подтверждают правоту обоих авторов: А.В. Дыбо права в том, что слово *тенгри* тюркское, а А. Долгопольский в том, что древние тюрки жили в Средней Азии. Черепа из могильников южной Туркмении относятся к древнему средиземноморскому типу, широко представленному в V-II тысячелетиях до н.э. в Передней Азии и у шумеров в III тысячелетии до н.э. Палеоантропологический материал, относящийся к кельтеминарской культуре неолита (VI-III тысячелетия до н.э.) северной Туркмении (могильник Тумек-Кичиджик) обнаруживает сходство с северным протоевропейским. В то же время на женских черепах этого могильника прослеживается комплекс краниологических признаков, близкий средиземноморскому [29]. С.П. Толстов [30] отмечает, что ближайшие параллели кельтеминарской культуре находятся в неолитических стоянках южного Синьцзяна, более поздних стоянках западного Казахстана (к северу от Аральского моря). Аналогии есть в Поволжье, в прикамском энеолите (конец III тыс. до н.э.) (особенно Левшинская стоянка у устья реки Чусовой), в культурах шигирского типа Приуралья во II-I тыс. до н.э., в приобском пережиточном неолите того же времени. Более отдаленные параллели отмечаются в южносибирском неолите.

Менее отчетливые, но несомненные связи ведут к неолитической культуре «ямочно-гребенчатой керамики» северо-востока Европы, и в ранние этапы культуры энеолита и бронзового века евразийских степей – древнеямную культуру III тыс. до н.э. в Восточной Европе и афанасьевскую культуру III-начала II тыс. до н.э. в южной Сибири. В Минусинском крае в

афанасьевском погребении III тыс. до н.э. обнаружены украшения, сделанные из раковин, ближайшим к Сибири районом местонахождения которых является устье Амударьи.

По мнению С.П.Толстова кельтеминарские племена могут быть угорскими. Он объясняет это тем, что лингвисты обнаружили наличие довольно значительных связей между неиндоевропейскими языками Индии (дравидийские и мунда) и угорскими языками Западной Сибири и Приуралья. Мунда – относятся к веддоидной расе с монголоидной примесью, говорят на языках близких к кхмерскому. По мнению С.П. Толстова эти связи могли быть в IV-III тыс. до н.э., когда создатели кельтеминарской культуры выступали в качестве наиболее вероятного посредствующего звена этих связей и между угорскими и дравидийскими народами не жили индоевропейцы.

Есть также мнение о дравидоязычности кельтеминарских племен. Однако древние дравиды относились к средиземноморской расе [31], а население кельтеминарской культуры относилось (за редким исключением, об этом ниже) к северному протоевропейскому расовому типу.

Размещение А. Долгопольским прародины алтайцев в Средней Азии, а также локализация В.В. Напольских и другими лингвистами прародины уральских народов в урало-западносибирском неолите говорят о том, что кельтеминарские племена не были прауральскими.

Сторонниками родства тюркских языков с монгольскими и тунгусо-маньчжурскими языками в рамках алтайской семьи были Б.Я. Владимирцов, Г.Й. Рамстедт и Н.Н. Поппе, Н.А. Баскаков. Г. Рамстедт обосновал родство не только тюркских, монгольских и тунгусо-маньчжурских языков, но и корейского. Р. Миллер выдвинул, а С.А. Старостин обосновал принадлежность к алтайской семье японского языка.

А.Вовин, Г.Дёрфер, Ю.Янхунен, В.Л. Котвич, А.М. Щербак, Г.Д. Санжеев, А.Серебрянников считают родство алтайских языков недоказанным, оставляя за алтайской общностью лишь ареальный и типологический статус. Основные претензии вызывает введённая в алтайское сравнение лексика: утверждается, что все алтайские лексические сопоставления могут быть объяснены одновременными заимствованиями, и что общими для алтайских языков оказываются как раз слова, по своему значению относящиеся к «проницаемым» частям лексической системы. В частности, в процессе исследования алтайской гипотезы В.Л. Котвич [32] пришел к выводу, что наличие большого материального сходства в строевых элементах алтайских языков, а среди них особенно большое сходство между

тюркскими и монгольскими языками, объясняются не тем, что это наследие общеалтайского праязыка, а скорее тем, что пратюркский и прамонгольский языки тесно взаимодействовали между собой в течение многих тысячелетий.

А.М.Щербак также объяснял близость монгольских и тюркских языков давним и длительным воздействием изначально разнородных культур, в итоге приведшего к сложению «специфической тюркско-монгольской языковой общности контакционного типа», по своему содержанию не имеющей ничего общего со связями генетическими [33, 34].

«В настоящее время тюркский и монгольский языковые типы весьма схожи; однако, в более ранние периоды эти языки обнаруживают очень различные системы» писал Г.Дёрфер [35].

Поскольку «влияние тюркских языков на монгольские было во много раз сильнее, чем обратное» [33], такое нельзя отнести за счет окраинного контакта двух языковых ареалов. Недостаточным для сложения такой ситуации кажется и неоднократно отмеченное в раннесредневековых источниках политическое господство тюркоязычной среды над монголоязычной (скажем, зависимость шивэй или киданей от тюрков, отмеченная в «Таншу»). Правдоподобным объяснением представляется только длительное двуязычие народов монгольской группы, сложившееся в условиях ассимиляции предшествующего им тюркоязычного населения – раннесредневековых аборигенов нынешней Монголии и смежных с нею земель. Такое насаждение языков, происходившее с расселением прежде лесных верхнеамурских монголоязычных племен в новых для них природных условиях степей Центральной Азии, в наибольшей мере проясняет социальную природу лексических параллелей, прослеженных во всех тематических разделах и, прежде всего, массовые заимствования природно-географических и хозяйственных тюркских терминов в монгольские языки [36, 37, 38, 39].

Сознательная политическая преемственность средневековых монголоязычных государств от каганатов тюркоязычных народов привела к восприятию соответствующей лексики, включая титулатуру. Именно «такое смешение неродственных языков, когда не остается непроницаемых сфер и когда практически трудно разграничить свое и чужое» [33] возникает при языковой ассимиляции населения. Обратное воздействие – из монгольских языков в тюркские – приобрело значительные масштабы лишь вслед за событиями XIII в. [33] [Цит. по: 40]

В тоже время, «Независимо от статуса алтайских языков, языковые семьи, относимые к ним, являются ностратическими» [41].

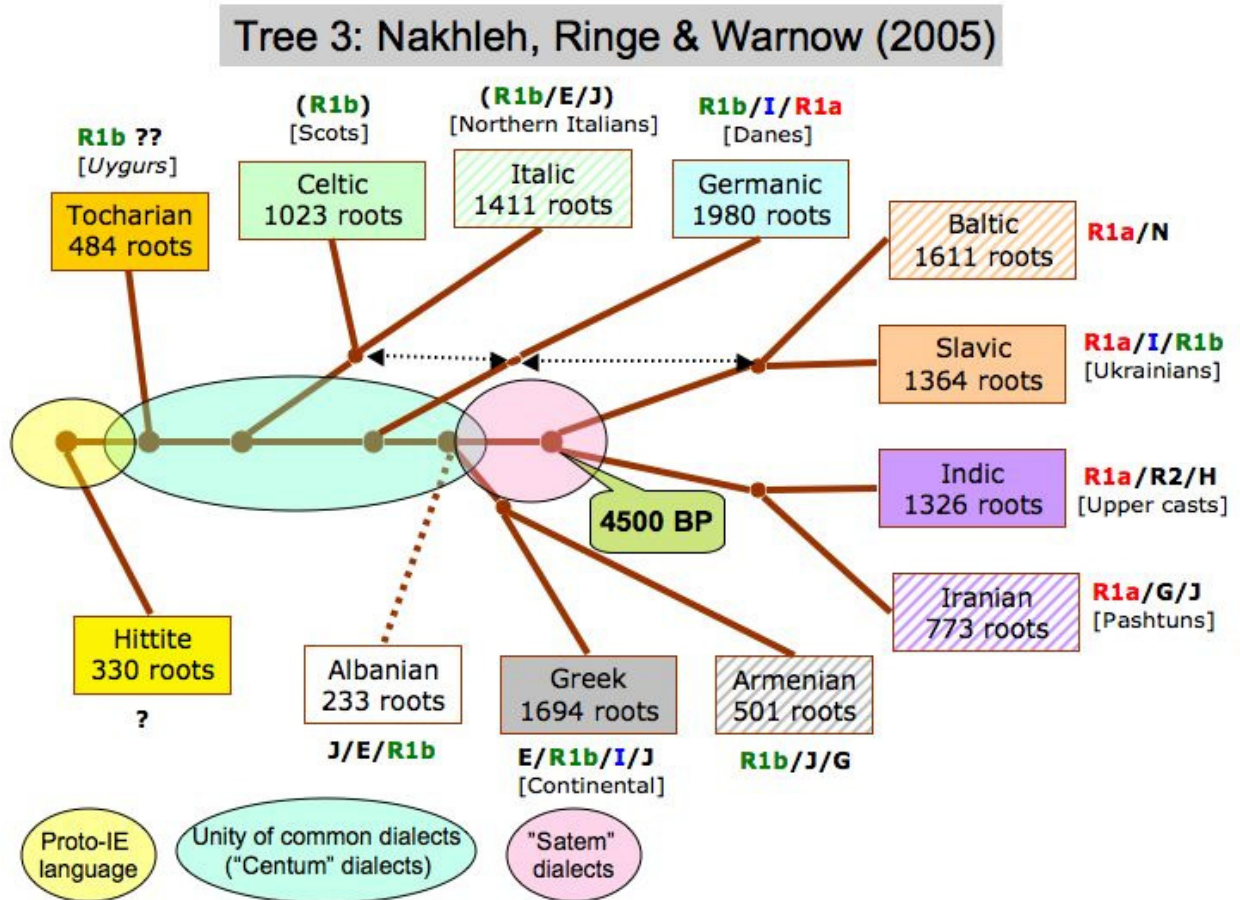
Структура ностратической семьи, по мнению, С. Старостина следующая: «... Это прежде всего ядро, в которое входят уральские, алтайские и индоевропейские языки, индоевропейские чуть подальше от уральских и алтайских. ... есть еще картвельские и дравидийские языки, и они тоже явно входят в состав ностратических». «Ностратический без афразийского – это, по-видимому, порядка 14 тысяч лет [42].

Вместе с дравидийскими и уральскими, алтайские языки (тюркские языки, как уже говорилось выше, некоторые лингвисты относят к алтайским) выделяют в группу восточноностратических языков. К западноностратическим относят, соответственно, индоевропейские и картвельские. Рискну предположить, что носители гаплогруппы R1b1 – это древние западные ностраты, (у грузин, например, 14,3% R1b, 7,9% R1a, 36,5% J, 30,1% G [24], а у западных европейцев она преобладает. R1a1 – восточные ностраты. На «rodstvo.ru» видел отличную схему, составленную И. Рожанским, показывающую процесс перехода от кентумных к сатемным индоевропейским языкам. Схема построена на базе статистической модели индоевропейских языков, разработанной командой лингвистов и математиков во главе D. Ringe, которая учитывает не только лексику, но и морфологию с фонологией [43].

КОММЕНТАРИЙ (А. КЛЁСОВ): Здесь какая-то путаница, хотя автор и пишет «рискну предположить». Автор на основании опять непонятно чего относит гаплогруппу R1a1 к тюркским языкам, да еще в компании с дравидийскими и уральскими языками, а гаплогруппу R1b – к индоевропейским. Здесь, во-первых, непонятно, к какой эпохе относится это отнесение, и, во-вторых, какие примеры это подтверждали бы. У западных европейцев гаплогруппа R1b доминирует, но она появилась в Европе всего 4800-4500 лет назад. О каких «западных ностратах» здесь вообще может идти речь? В ностратический период гаплогруппа R1b было на востоке. То же и в отношении гаплогруппы R1a1 – ее носители принесли индоевропейские языки в Индию и Иран. Разве иранские языки – это тюркские? Санскрит – тюркский? Балто-славянские языки – тюркские? То, что у грузин 14% R1b, 8% R1a1, и 37% J – о какой «ностратике», неважно, западной или восточной, это говорит?

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

Схема И. Рожанского очень убедительная и мой вывод полностью выводится из неё. Если исходить из этой схемы, древние индоевропейцы-кентум R1b1 ассимилировали древних лапоноидных прауральцев R1a1, живших на территории современной Польши и пограничных районах и так появились индоевропейские языки сатем, и в частности, арийские языки. Переходом части прауральцев R1a на индоевропейский язык и их обратным влиянием на индоевропейские языки можно также объяснить подмеченное Н.С.Трубецким сходство между этими языками [4].



КОММЕНТАРИЙ (И. РОЖАНСКИЙ): Схема на рисунке, действительно, моя. Однако, за прошедшее с ее публикации время появились новые данные по гаплогруппам Китая и Центральной Азии. А они дают основание считать, что носителями рано отошедшей условно "восточно-кентумной" группы ИЕ языков были R1a1. Тохарские - это, по всей видимости, реликт той группы, некогда распространенной от Иртыша до Хуанхэ, судя по анализу ранних заимствований в тюркских и китайском языках. См. Вестник т. 3, №

10, заметка "ДНК-генеалогия и этимология". То есть, на схеме в ячейке для тохарских языков R1b с двумя знаками вопроса можно заменить на R1a, а это сразу меняет всю картину.

При дальнейшем анализе филогении и географии гаплогруппы R1b оказывается, что характерный для кентумных языков Европы субклад R1b1b2 (M269) в этом ареале или не отмечен вовсе, или он был принесен туда относительно недавно (например, R1b-U152 у казахов). "Азиатский" субклад R1b1b1 (M73) отстоит от R1b1b2 слишком далеко (общий предок около 16 тыс. лет назад), чтобы считать, что носители родительского субклада R1b1b (P297) изначально говорили на архаичных ИЕ языках. Это порядок времен ностратической общности (если такая существовала). Обстоятельства перехода носителей R1b1b2 на кентумные (т.е. более архаичные) языки Европы восстанавливаются без привлечения дополнительного (и труднодоказуемого) тезиса об уральских языках как родных для R1a.

Например, греческий язык с его очень своеобразной фонологией вполне мог сформироваться в среде носителей R1b (субклад R1b1b2a*?), перешедших на ИЕ языки в районе Балкан. Такое возможно, если в том этнически очень пестром регионе ИЕ диалекты были *lingua franca*. Обилие разноязычных субстратов в древнейшем слое ИЕ лексики делает последнее предположение весьма правдоподобным. Переход в другом направлении - от R1b к R1a, менее вероятен с учетом данных по восточной ветви R1a, покинувшей регион до установления тесных контактов с R1b.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

В доказательство данной гипотезы можно привести тот факт, что язык немцев, у которых гаплогруппы R1a и R1b имеются в значительных количествах (17% R1a и 39% R1b [7]) имеет элементы как кентумности, так и сатемности. По мнению британского лингвиста Джона Хокинса носители протогерманского языка встретились с носителями некоего неиндоевропейского языка, из которого были заимствованы многочисленные элементы. Хокинс предполагает, что трансформации, описываемые законом Гримма, являются результатом попытки людей, говоривших на неиндоевропейском языке, выговорить звуки, опираясь на фонетику собственного языка. Хокинс связывает этих людей с носителями культуры шнуrowой керамики [44]. Интересны в связи с этим данные исследования Naak et al. (2008) группы ископаемых останков из Eulau, отнесённых к культуре шнуrowой керамики Германии с датировкой 4600 лет назад - это была гаплогруппа R1a1 [45].

Дополнительным доказательством положения о том, что первыми индоевропейцы были R1b1 являются данные из статьи Ж. Сабитова [46] в которой доказывається, что предки армян, принесшие индоевропейский кентумный язык с Балкан на их теперешнюю территорию обитания были в основном носителями гаплогруппы R1a1.

КОММЕНТАРИЙ (А. КЛЁСОВ): Три обзаца выше являются сплошной путаницей. Опять, рецензент обратил на это внимание автора, и автор это полностью проигнорировал. Так, конечно, в научном мире не делают. Если есть недоумения и возражения рецензента, значит, будут недоумения и возражения многих читателей. В таких случаях полагается либо внести соответствующие коррективы, либо внести в текст дополнительные пояснения, обосновывающую точку зрения автора. Об этом я уже писал во Введении к статье. Но у нас другой случай, поскольку комментарии в тексте уже расставляют точки над *i*, и служат образовательной цели. Они показывают, где находятся «горячие точки» расхождения мнений. Раз автор (молча) настаивает, значит, он верит в то, что пишет.

Проблема для автора в том, что принимает схему безоговорочно, даже не думая, что она могла устареть, да и самого начала быть неверной, с натяжками. Это вовсе не ошибка И. Рожанского, он основывался на том, что к тому времени предполагалось в литературе. А предполагалось, совершенно голословно и без каких-либо имеющихся данные, что носители тохарских языков были R1b. При этом исходили из ошибочного положения, что поскольку тохарские (мертвые) языки – индоевропейские, и современные R1b в Европе – «индоевропейцы», то носители тохарских языков – R1b. При этом обычно высказываемое недоумение, что тохарские языки найдены на территории современного Синцзяня, и откуда там оказались R1b – это недоумение, как водится, игнорировалось. Или «объяснялось», что это могли быть странствующие европейские монахи рода R1b, которые и принесли европейский же язык в Синцзянь. Тем более что тохарские языки не столь и древние – их памятники относят к 6-8 вв нашей эры, и они были найдены и дешифрованы в конце 19-го - начале 20-го века.

Это заблуждение и отражено в схеме выше, где тохарские языки отнесены к гаплогруппе R1b. Однако с тех пор в Синцзяне были найдены ископаемые гаплотипы давностью от 2000 до 4500 лет назад, и все они оказались R1a1. Все стало на свои места, по крайней мере

при современном уровне представлений, фактов и наблюдений. И то, что тохарские языки по данным лингвистов рано откололись от других индоевропейских языков – поскольку они даже не откололись, а находились на ранней стадии развития ИЕ языков, которые продвигались от Алтая-Синцзяня через Тибет, Индостан, Иран, Малую Азию (12-9 тысяч лет назад) в Европу. И то, что тохарские языки не обнаруживают близости с «сатемными» ИЕ языками индоиранской ветви, поскольку сатемные ИЕ языки – это продукт уже возвратной миграции ариев (гаплогруппа R1a1) из Европы на восток, в том числе в Индию и Иран, 5-3 тысячи лет назад, то есть многие тысячелетия спустя. И то, что они имеют значительно большее сходство с анатолийскими древними ИЕ языками, поскольку по времени и по территории древних миграций значительно более к ним близки. Носители R1a1 и древних тохарских языков могли покинуть Алтайский регион (и Синцзянь) 14-13 тысяч лет назад, пройти через Индостан (где находят гаплогруппы R1a1 древностью 10-8 тысяч лет), и Анатолию (по данным лингвистов 12-9 тысяч лет назад), и это объясняет относительную близость тохарских и анатолийских древних языков, и удаленность их от сатемных языков с датировкой 4-3 тысячи лет назад.

Поэтому фантазии про «древних лапоноидных прауральцев R1a на территории современной Польши», которых «ассимилировали древние индоевропейцы-кентум R1b1», что якобы и привело к арийским языкам и ИЕ языкам сатем – так и остаются ничем не подтвержденными фантазиями, как и «переход части прауральцев на индоевропейский язык и их обратное влияние на индоевропейские языки». Это, безусловно, просто недоразумение. То, что Н. Трубецкой находил сходство между алтайскими и уральскими языками, и объединял их в языковый союз [4] не имеет никакого отношения к якобы ассимиляции «прауральцев R1a1» со стороны «древних кентум-R1b1». Здесь просто нагромождение фантазийных понятий. То, что у немцев есть гаплогруппы R1b и R1a, и их язык имеет элементы как кентумности, так и сатемности, тоже не имеет никакого отношения к этим фантазийным «прауральцам R1a1” и «появлению индоевропейских языков». R1b в Европе появились намного позже появления ИЕ языков. То, что некие люди, говорившие на не-ИЕ языке, пытались освоить ИЕ язык – так и было, скорее всего, в Европе, где неиндоевропейцы гаплогруппы R1b1, начиная со своего прибытия в Европу 4800-4500 лет назад, осваивали индоевропейский язык гаплогруппы R1a1. Только это не имеет никакого отношения к «прауральцам R1a1» и их «ассимиляции», как полагает автор данной статьи – «в доказательство данной гипотезы» выше. Непонятно, при

чем здесь то, что гаплогруппа R1a1 была выявлена в культуре шнуровой керамики с датировкой 4600 лет назад (Наак, 2008). Непонятно, откуда то странное положение, что «первые индоевропейцы были R1b1», если предки армян, пришедшие с Балкан, были носители гаплогруппы R1a1. Автор вбрасывает совершенно бессвязные фрагменты, каждый раз приговаривая, что это является «дополнительным доказательством». Опять, рецензент обратил на это внимание автора, который опять замечания проигнорировал.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

R1b1 пришли в Европу, по-видимому, с Ближнего Востока, через территорию современной Турции в эпоху неолита, когда произошел переход к земледелию [47]. В частности, наибольшее разнообразие R1b1b2 в настоящее время наблюдается на Ближнем Востоке (Турция - Ирак) [48]. В то же время, ряд генетиков полагают, что R1b зародилась в Центральной Азии [49]. Из Южной Сибири выводит гаплогруппу R1b А.А.Клёсов [50].

Таким образом, методом исключения мы пришли к выводу, что гаплогруппа R1a восточностратическая.

КОММЕНТАРИЙ (А. КЛЁСОВ): Поразительно. Нет в ссылке [48], а именно в ежегодном докладе ISOGG, ни слова про «наибольшее разнообразие R1b1b2 на Ближнем Востоке (Турция-Ирак)», не было в докладе 2009 года, на который ссылается автор, и нет в докладе 2010 года. Об этом автору сообщил рецензент, и опять замечание было проигнорировано - непонятно, на каком основании. Вообще этот стиль популяционной генетики - «наибольшее разнообразие» - смотрится странно в издании по ДНК-генеалогии, особенно при том, что возраст R1b1 на Ближнем Востоке определен по мутациям в ДНК, то есть на основе того самого «разнообразия», и опубликован. На Кавказе и в Турции это примерно 6000 лет, на Ближнем Востоке - 5500 лет. В Центральной Азии - между 7000 и 6000 лет. В алтайском регионе - примерно 16 тысяч лет, и такое «разнообразие» создается как фрагментами ветвей гаплотипов, так и отдельными ветвями, так и расхождением европейских и алтайских базовых гаплотипов. Цитата автора «В то же время, ряд генетиков полагают, что R1b зародилась в Центральной Азии [49]» со ссылкой на книгу (The peopling of Europe. Anthropological genetics: theory, methods and applications. Crawford, Michael H.. - Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007) даже без указания страницы - неприемлем, тем

более что в цитированной книге нет никаких конкретных данных. Фраза на самом деле списана, по всей вероятности, из Википедии, но искажена. Текст в Википедии со ссылкой на данную книгу гласит – «Последующие исследования установили, что разнообразие субкладов данной гаплогруппы увеличивается по мере движения на восток, что скорее говорит о восточном происхождении данной гаплогруппы.^[4]». А далее Википедия (русский вариант) гласит – «Ряд современных генетиков полагают, что R1b зародилась в Центральной^[5] или Западной Азии.^[6] Ссылка [5] в русской Википедии ни словом не говорит о Центральной Азии, а ссылка [6] – тот же доклад ISOGG, а не научная работа. В англоязычной Wikipedia Центральная Азия в связи с происхождением R1b вообще не упоминается, и говорит только о «низкой частоте» там R1b. Западная Азия (под этим понимается обычно Турция) упоминается в Wikipedia как место «возможного зарождения R1b», но со ссылкой на работу Myres et al (2010), которая недавно разбиралась в Вестнике (октябрь, №10, стр. 1652-1675) как совершенно сумбурная и бездоказательная.

Откуда следует «вывод» автора – «Таким образом, методом исключения мы пришли к выводу, что гаплогруппа R1a восточностратическая» - остается совершенной загадкой. Какое исключение, из чего – совершенно неясно. Именно это и написал рецензент, и опять автор ни словом не обмолвился, чтобы это положение обосновать и/или подтвердить. Это – полнейшее нарушение этики научных публикаций.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

У дравидских народов Индии древняя R1a1, такая же древняя она и в Китае. У уральских и всех тюркских народов имеется R1a1. Уральские народы: эстонцы – 37,3% R1a и 40,6% N, финны – 10,5% R1a и 63,2% N, венгры 20,4% R1a, мордва – 39,1% R1a, марийцы – 47,7% R1a и 41,4% N, саамы – 11% R1a, удмурты – 10,3% R1a и 85,1% N. Тюркские народы - южные алтайцы 53,1% R1a1, северные алтайцы – 38%, азербайджанцы – 6,9%, башкиры – 26,5% R1a (в то же время у них 47,5% R1b), гагаузы – 12,5%, каракалпаки 18,2%, казахи – 3,7%, кумыки – 13,2%, кыргызы – 63,5%, татары – 34,1%, туркмены – 6,7% R1a (у них 36,7% R1b), узбеки 25,1% R1a, чувашаи – 31,6% R1a [24].

«Высокий уровень дисперсии числа повторов микросателитных аллелей кластера R-M17 в популяциях Ирана, Пакистана и Индии по сравнению с популяциями Европы и Центральной Азии, говорит в пользу Южноазиатского/Западноазиатского происхождения» [51].

КОММЕНТАРИЙ (А. КЛЁСОВ): Приведенная в предыдущем абзаце выдержка из автореферата кандидатской диссертации А. Лобова [51], конечно, некорректна. Если в популяциях Ирана-Индостана «уровень дисперсии» выше, чем в Европе и Центральной Азии, то это совершенно не говорит «в пользу происхождения» именно в одном из этих двух мест. Потому что автор и не упоминает «дисперсию» на Алтае, например, или в Восточной Азии. Иначе говоря, диссертант просто выхватил вторую половину миграционного пути гаплогруппы R1a1, и объявил, что середина пути – это и есть «в пользу происхождения». Он не дал ни датировок, ни вышел за пределы своего набора данных. Это, конечно, некорректный подход и некорректный вывод, хотя и не категорический, а «в пользу».

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

Лингвистических доказательств родства уральских и тюркских языков много, есть целая ностратическая гипотеза. Например, словом, обозначающим верблюда у алтайских народов, финны называют лося. Хотя по этому поводу нет единого мнения. Так, А. Долгопольский считает, что «прауральское название лося *тевэ* произошло из древнего названия верблюда (сохранившегося у тюрков: *тэбэ* "верблюд")» [27], а М.Рясянен [52] считает, что наоборот термином, обозначающим оленя в единый урало-алтайский период (в это время, по его мнению, был одомашнен олень), алтайские народы стали называть верблюда - фин. "лось-самец" *teva, tevana* (тюрк. *teve*, монг. *temege* "верблюд"). Прав, скорее всего, А. Долгопольский, поскольку по финнски "северный олень" *poro*, саамски *poarro* (якутское, карагасское *bür* "олень-самец"), саамское *konte* "олень" (монгольское *kandagaj* "лось", эвенкийское *kandak*), саамское *boaco* "олень" (эвенкийское *bucan, bocan*, также татарское и башкирское *puşy*); мордовское *şardo* "лось, олень", которому может соответствовать северо-тюркскому *sardak, sartak*); Саамское *kiev*, означающее вообще "самка", получило, по-видимому, позднее в ливском (*kēv*), а также в монгольском и эвенкийском значении "кобыла" [52].

N1c расселялись в Европу через Сибирь, а не Казахстан, поэтому не могли принести название верблюда в Финляндию. Верблюд в неолите по данным В.А. Сафронова [23] обитал в районе Арала и севернее не наблюдался (хотя в Интернете есть сведения, что он обитал на территории вплоть до Алтая). Поэтому этот термин в среду финно-угров могли принести только R1a. К тому же, слово «*тэбэ*» очень близко по звучанию к тюркскому «*тобэ*» - холм. Не перенесено ли название холма на горбы верблюда, а затем на горбообразный загривок лося?

Как известно, древним месопотамским заимствованием в алтайские языки считается слово "топор", "секира" (тюрк., монг. *balta, baltu* "топор" - ср. ассиро-вавилонское *paaltu* «топор») [53]. В связи с этим интересно, что в саамском языке *bul'do, puldu* означает "тупой топор" (это слово Т. Итконен считает первоначальным названием каменного топора) [52].

О.Мудрак [3], реконструировал для праалтайского языка два термина, обозначающих обезьяну и делает вывод, что предки алтайцев пришли в Среднюю Азию из Индии.

Мнение О.Мудрака подтверждается антропологическими, археологическими и генетическими данными. Суярганские племена Средней Азии принадлежали, возможно, к индодравидоидному типу, распространенному в древности значительно шире - от Индии до Передней Азии. Захоронения веддоидов есть в Хорезме (могильник Кокча 3). В зале царей дворца Топрак-кала имеются скульптурные изображения «темнокожих гвардейцев». Две скульптурные реконструкции, выполненные по материалам некрополя крепости Калалы-Гыр, дают представление об антропологическом облике «дравидоидного» типа [29].

Известны широкие связи кельтеминарской культуры Хорезма с Индией.

В хуннском могильнике Эгийн Гол в Монголии в секторе В похоронен индивид с индийской гаплогруппой L [54]. Это может быть потомок суярганцев ассимилированных тюрками в Приаралье.

Вероятно взаимодействием тюрков с дравидами и веддоидами суярганской культуры, а также племенами Индии можно объяснить появление слова *обезьяна* в тюркских языках и многочисленные связи с дравидийскими языками.

Дыбо А.В. [55] пишет «Ядром праалтайской экономики, по-видимому, было сезонное пастбищное скотоводство, либо развитая сезонная охота с загонным компонентом. Имеются термины, связанные с лошадьё и верховой ездой. Роль земледелия была менее существенна. Основным инструментом, вероятно, был род мотыги (возможно, использовавшийся также для выкапывания диких корнеплодов). Основным родом хозяйственной деятельности для праиндоевропейцев были земледелие и хорошо развитое оседлое скотоводство. По-видимому, были специфические инструменты для запряжной вспашки. Имеется название для сена (отсутствует в ПА), что может указывать на зимнее стойловое содержание скота (в противоположность смене пастбищ у праалтайцев). В ПИЕ восстанавливается терминология коневодства, но не верховой езды.

Терминология крупного рогатого скота более развита в ПИЕ, чем в ПА». Т.е. праалтайцы первыми стали использовать лошадь для верховой езды. Как известно, впервые лошадь для верховой езды стало использовать население ботайской культуры [56]. Ботайская культура относится к энеолитической общности культур геометрической керамики Казахстана, Приуралья, Приобья (терсекская, ботайская, суртандинская (кысыкульская), аятская, липчинская культуры, а также памятники Конды и предположительно Малый Атлым на Оби) [57].

Культуры геометрической керамики непосредственно граничили с территорией урало-западносибирских неолитических культур и археологи зачастую и в настоящее время называют их угорскими. Такая точка зрения никак не подтверждается лингвистическими данными. Моё мнение, которое, прежде всего, вытекает из анализа статьи А. Дыбо «Семантическая реконструкция: мир праалтайцев по данным сравнительно-исторического языкознания (тезисы)» - это древние пратюрки. В связи с этим интересны мнения Н.С. Трубецкого и А.В. Дыбо по вопросу родства алтайских и уральских языков. Мнение Н.Трубецкого о том, что уральские и алтайские языки образуют языковой союз, т.е. группу языков, объединяемых не на генетическом принципе, приведено выше [4]. А. Дыбо [58] находит значительное число урало-алтайских лексических сближений, не находящих параллелей в других ностратических семьях. «Часть их носит культурный характер и может свидетельствовать о древних урало-алтайских контактах... Обнаружено большое количество сепаратных урало-алтайских параллелей, которые можно отнести ко времени до распада праалтайского и прауральского. ...Можно констатировать выявление целой большой серии аргументов в пользу древнего алтайско-уральского родства». «С другой стороны, многие параллели, обнаруженные на уровне праалтайского и прауральского, включают специфическую культурную лексику, характер которой не позволяет исключить контактное происхождение этих параллелей. Такая, потенциально контактная, лексика характеризует прежде всего особенности природного окружения на соответствующей территории, а также род занятий контактирующих популяций».

Вполне возможно, что эти контакты происходили на границе тайги и степи между носителями культур геометрической керамики и урало-сибирского неолита. Можно объяснить это и тем, что в основу формирования как уральских, так и тюркских языков лег язык восточных ностратов, носителей гаплогруппы R1a1.

КОММЕНТАРИЙ (А.А. КЛЁСОВ): Хороший пример того, как после необоснованного и совершенно произвольного отнесения носителей

гаплогруппы R1a1 к «восточным ностратам», к тому же без четкого определения последнего (кроме того, что R1a1 якобы древние тюрки), автор уже считает это доказанным, и вставляет уже без каких-либо сомнений. Напомню, как было сделано начальное «отнесение» (см. выше):

«Вместе с дравидийскими и уральскими, алтайские языки (тюркские языки, как уже говорилось выше, некоторые лингвисты относят к алтайским) выделяют в группу восточноностратических языков. К западно-ностратическим относят, соответственно, индоевропейские и картвельские. Рискну предположить, что носители гаплогруппы R1b1 – это древние западные ностраты, ... а R1a1 – восточные ностраты».

То есть «рискну предположить» в последующем уже становится практически постулатом.

Как пишет автор, «Как известно, впервые лошадь для верховой езды стало использовать население ботайской культуры [56]. Ботайская культура относится к неолитической общности культур геометрической керамики Казахстана, Приуралья, Приобья...». Это – около 6 тысяч лет назад, и по времени и месту это наиболее вероятно гаплогруппа R1b, хотя автор об этом не пишет. Напротив, ниже он относит культуру геометрической керамики к R1a, и, как обычно, совершенно голословно, не утруждая себя обоснованиями. Наконец, в Северном Казахстане 5-6 тысяч лет назад гаплогруппы R1a1 не обнаружено, они пришли туда как андроновская культура только через полторы-две тысячи лет.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

Вместе с тем, данные контакты можно объяснить взаимодействием между носителями гаплогрупп C3 и N1c в Прибайкалье. Так, с максимальной частотой гаплогруппа N1c встречается у тюркоязычных якутов (86%) и монголоязычных бурятов из Монголии (52%). Довольно широко она распространена также среди хакасов (18,8%), тувинцев (14,6%), сойотов (11,8%), алтайцев (5,4%). Для справки - у русских эта гаплогруппа встречается с частотой 15-21% [19].

Большинство археологов разделяет точку зрения В.Н. Чернецова, согласно которой носители урало-западносибирских мезолитических культур (примерно XII-VIII тыс. до н.э.) были в значительной массе выходцами из Приаралья и Прикаспия, расселившимися после своего прихода на Урал к западу и к востоку от Уральского хребта [59, 60]. В неолите (около VII-V тыс. до н.э.) в восточноуральской и западносибирской тайге, вплоть до ее самых северных границ, распространяются кошкинская, боборыкинская и

родственные им культуры, генетические истоки которых обнаруживаются в арало-прикаспийском регионе в кругу неолитических культур кельтеминарского типа [61].

Население культур геометрической керамики антропологически сходно с более древним населением Причерноморья и Прибалтики. В частности А.Н. Багашев [62] отмечает, что часть неолитического населения Западной Сибири (Ордынское, Лебеди, Сопка, Протока, Омская стоянка) обнаруживает явное тяготение к протоевропейским группам Украины, Прибалтики и Карелии. Имеет оно сходство и с населением кельтеминарской культуры Приаралья [29]. Л.Т. Яблонский [63] отметил сходство черепов из Съезженского могильника Самарской культуры с умеренно гиперморфными вариантами неолитического могильника Тумек-Кичиджик в Северной Туркмении (кельтеминарская культура) и высказал предположение о возможности генетической связи населения лесостепного Поволжья и Южного Приаралья [64].

Антропологически население ботайской и суртандинской культур сходно также с населением афанасьевской культуры, которое в свою очередь родственно с обитателями южнорусских и приуральских степей неолита и энеолита (ташбулатовская, прибельская, агидельская культуры).

КОММЕНТАРИЙ (А.А. КЛЁСОВ): Сходно, потому что носители гаплогрупп R1a1 и R1b1 – европеоиды, это родственные, в буквальном смысле, гаплогруппы. И сейчас у европейцев зачастую практически невозможно различить носителей гаплогрупп R1a и R1b. Поэтому автор выше просто «антропологически» смешивает разные культуры, например, ботайскую (наиболее вероятно R1b) и афанасьевскую (наиболее вероятно R1a), и непонятно, с какой целью и что это дает. Неясно, какие выводы делаются и какова их значимость.

Что касается того, что «с максимальной частотой гаплогруппа N1с встречается у тюркоязычных якутов (86%)», интерпретация этого будет неверна без знания, что эти тюркоязычные якуты уже в нашей эре, в середине 1-го тысячелетия, прошли бутылочное горлышко популяции, и общий предок современных (тюркоязычных) якутов жил 1400±200 лет назад (Адамов и Клёсов, Вестник, 2009, февраль, №2, стр. 187-199). Какие языки были у якутов до того – никому неизвестно.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

В культурном плане население культур геометрической керамики имеет сходство со среднестоговской, самарской и хвалынской культурами. В захоронениях самарской культуры (становление культуры происходило не позднее начала V тыс. до н.э., была распространена в лесостепном Заволжье), очень похожих на погребения днепро-донецкой культуры обнаружены изображения лошадей и их останки [65].

КОММЕНТАРИЙ (А.А. КЛЁСОВ): Это все – гаплогруппа R1b1, и по времени, и по месту – и культура геометрической керамики, и перечисленные археологические культуры. R1a1 появилась в тех краях только через полторы-две тысячи лет. Рецензент обращал внимание автора и на это, но автор решил отмолчаться и не представил никаких обоснований, просто повторив то, что критиковалось рецензентом.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

В связи с этим интересно мнение И.И. Гохмана о том, что мезолитическое степное приднепровское население, сложившееся в результате длительных контактов местных протоевропеоидных и переднеазиатских форм, позже было частично оттеснено куда-то на восток пришельцами с севера [66].

Антропологи отмечают также смешение палеоевропеоидов культур геометрической керамики с носителями центральноазиатского монголоидного антропологического типа. По мнению А.Н. Багашева [62] часть неолитического населения Западной Сибири (Ордынское, Лебеди, Сопка, Протока, Омская стоянка) обнаруживает явное тяготение к монголоидным неолитическим популяциям Восточной Сибири (Усть-Иша, Иткуль, Заречное, Васьково). В составе населения этих поселений он прослеживает две монголоидные комбинации признаков (Усть-Иша и Васьково – монголоидные черты в сочетании с матуризованным строением черепа, Иткуль и Заречное – монголоидные особенности в сочетании с грацильностью). Своеобразие каждого из вариантов второго типа позволяет предполагать, что в составе тех и других фиксируются различные по происхождению монголоидные компоненты. Таким образом, в Верхнем Приобье формируются популяции, в антропологическом составе которых присутствует монголоидный компонент центрально-азиатского происхождения (Усть-Иша, Иткуль, Васьково). Именно через подобные группы, вероятнее всего, по мнению А.Н.Багашева [67] монголоидные элементы центральноазиатского типа проникают в состав кельтеминарского населения.

В настоящее время у носителей центральноазиатского антропологического типа преобладает гаплогруппа С3. Нужно полагать, что так было и в энеолите. В Восточной Европе почти половина мужского населения сейчас имеет гаплогруппу R1a1, поэтому наиболее вероятно, что и носители культур геометрической керамики как выходцы из этого региона имели гаплогруппу R1a1. Косвенным подтверждением этого служит преобладание данной гаплогруппы у их потомков – населения федоровской (андроновской) культуры (в частности, в исследовании Keyser et.al. указывалось, что из 10 исследованных останков из погребения андроновской культуры Красноярского края 9 имели гаплогруппу R1a1, один С (хС3)) и последующих культур (тагарская, таштыкская [45] и др., вплоть до современных кыргызов).

КОММЕНТАРИЙ (А.А. КЛЁСОВ): Совершенно поразительное по нелогичности высказывание. Только вдумавшись – в Средней Азии преобладает С3, в Восточной Европе – R1a1, и потому (!) R1a1 – носители культуры геометрической керамики (!) «как выходцы из этого региона» (!!). Из какого? Из Средней Азии? И опять – игнорирование замечания рецензента в этом отношении. Далее, что является «косвенным подтверждением этого»? То, что в андроновской культуре нашли R1a1. И что R1a1 есть «вплоть до современных кыргызов». При чем здесь древняя геометрическая керамика, 6-5 тысяч лет назад, когда андроновская культура была на две тысячи лет позже, с прибытием R1a1 из Европы. И потомки ее – и есть современные кыргызы. Были там в разные времена и С3, и R1b, но нужно рассматривать все это в исторической ретроспективе, с учетом миграций, а не просто так, в некоей статике.

Двумя абзацами ниже отмечается, что маркер R1a1-M458 возник «где-то 15-20 тысяч лет назад». Ссылки нет, и остается, как обычно, только гадать, откуда эти фантазийные цифры. Похоже, опять «метод Животовского», который завышает датировки в 3-5 раз. На самом деле это 3900±300 лет назад (Клёсов и Рожанский, Вестник, 2009, декабрь, №7, стр. 1200-1216). В Азии этого маркера, действительно, практически нет, это в основном центрально-европейская и западно-славянская ветви, которые ушли на запад, видимо, с территорий современных Белоруссии-Польши. Фраза – «носители этого гена – гаплогруппа R1a1» в принципе неверна, R1a1 – это не ген, а гаплогруппа, определяемая мутацией в Y-хромосоме.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

Е.Хелимский [68], определяя прародину самодийцев, пришел к выводу, что население тагарской культуры Южной Сибири (VIII-II вв. до н.э.) было алтайским (написать, что это тюрки он не решился). Антропологически население тагарской культуры – прямые потомки афанасьевцев.

Из 52 протестированных кыргызов 63% имели гаплогруппу R1a1, 8% - C3c, 8% - C (хС3с) и 6% - O1a [69]. Однако нужно отметить, что в Азии нет специфического маркера M458, который встречается у всех представителей восточноевропейских народов. Маркер этот возник где-то 15-20 тысяч лет назад. Это означает, что ветвь, которая шла в Европу, то есть носители этого гена – гаплотипа R1a1 – разделились: одна ушла в Европу, другая в Азию – через Иран, Среднюю Азию и Сибирь. Поэтому нельзя напрямую выводить азиатских носителей гаплогруппы R1a из Европы.

Можно конечно предположить, что тюркский язык сформировался на базе языка C3. Можно привести и лингвистические доказательства - слово «хаома» имеет почти одинаковое значение в индоиранских и всех алтайских языках. А.Дыбо [28] пишет «**kumlak* 'хмель'. Действительно общетюрк. и даже пратюрк. слово». «В новых языках: кыпч. кар. *кумлак*, *кумлах*, татар. *құлмақ*, сиб.-тат. *құмлақ* (Тум. ЗС 152), татар. диал., башк. *құмалақ*; ног. *қылмақ*¹, казах., кирг. *қулмақ*, галт. *қуманақ*, хак. *хумнах*, шор. *қубанақ*; чув. *хәмла*; см. VEWT 299; EDT 628; ЭСТЯ 2000, 138-139; Федотов II 326. Булгар. > венг. *komló* (см. Gombocz 1912; MNyTESz II 537). Из чув. языка заимствовано мар. *umla*, *əmalə* 'хмель' (Ras. CLC 235)». В иранских языках «**haumja-* (для некоторых из приводимых лексем возможна и реконструкция **hauma-*) 'хвойник, эфедра': афг. *ūtət* 'кузьмичёва трава, эфедра, хвойник (ephedra)' (Асл. 93), согд. (al-Birum) *hwmt* 'Pflanzenname', кл. перс. *hdm* 'эфедра, хвойник (ephedra)' (Руб. 734), талыш. *hYəme* 'хмель; плющ' (Пирейко 242), ср. авест. *haomya-* 'zum Haoma gehörig'; **haumāna-* 'хвойник, эфедра': афг. *ūtān* m. 'кузьмичёва трава, эфедра, хвойник (ephedra)' (Асл. 92), мундж. *yūmana* 'хвойник', йидга *yūmend* 'хвойник'».

Однако А. Дыбо полагает, что в тюркских это иранское заимствование «Предполагаемый иранский источник слова – аланский этимон осет. *х°умællg* 'хмель' — последнее этимологизируется в Аб. IV 261 как

словосложение **hauma-aryaka* «арийская хаома». Этимология фонетически безупречна и семантически правдоподобна, названия хмеля в кавказских, тюркских, финно-угорских, славянских и германских языках объявляются аланизмами. Как правильно отмечает И.Н. Шервашидзе, это единственный правдоподобный древний аланизм в тюркских языках». Здесь с А.Дыбо стоит не согласиться: не встречал случаев, чтобы сам народ называл растение своим именем, только соседи могли дать такое название.

«Хвойник, низкий кустарничек семейства хвойниковых, внешне не похож на хмель, так что перенос семантики объясняется функционально: через переход на хмель для изготовления опьяняющих напитков. Но близкие к среднеазиатским виды хвойника распространены на Кавказе и в Северном Причерноморье (Деревья и кустарники СССР, 250; все они содержат алкалоид эфедрин), поэтому непонятно, зачем бы аланам в столь традиционной и ритуализованной области деятельности переходить на другой вид растения с переносом названия; однако тальшская форма, безусловно, поддерживает осетинскую этимологию. Хронология аланских фонетических переходов также не противоречит предположению о заимствовании в тюрк.»

«Тюрк. слово имеет, в общем, почти удовлетворительную алтайскую этимологию: ПАлт. **k'iomolV* 'вид пахучего съедобного растения', монг. **kōmeli* 'вид дикого лука/чеснока' (Less. 487), халха *хөмөл* 'лук монгольский', ТМ **ximṇekte* 'черемуха' (ССТМЯ 1, 318), ПЯп. **kamira* 'вид чеснока' (EDAL). Булгарская форма могла бы послужить источником и славянским, и германским (ср. коллекцию болгаризмов в германских языках, собранную В.А. Терентьевым – Терентьев СТ) формам, и осет. слово также может быть болгаризмом. Во всяком случае это подрывает надежность «единственного аланизма» в общетюркском. Если же все-таки принимать иранское происхождение пратюркского слова (в этом случае гораздо лучше выглядит семантическая сторона: чеснок и черемуха еще сопоставимы как резко пахнущие съедобные растения – и ср. параллельное соотношение в индоевропейском (черемуха – черемша), – но чеснок и хмель не сходны ни внешне, ни функционально, во всяком случае хмель используется совершенно не как пахучее растение), то с хронологической точки зрения следует предполагать заимствование из языка восточно-иранских носителей археологических культур Саяно-Алтайского региона, который, возможно, был близок к аланскому [28]. Однако мы установили, в Алтае-Саянском регионе не было носителей восточно-иранских языков – население тагарской культуры Е.Хелимский считает алтаеязычным [68].

С точки зрения, что носителями пратюркского языка были мужчины с гаплогруппой С (С3с, С3, С3*) трудно согласиться поскольку ее линии хоть и характеризуются значительным разнообразием микросателлитных гаплотипов в популяциях Восточной Сибири и Северо-Восточной Азии, однако предковые гаплотипы этих линий и ассоциированное с ними большее генетическое разнообразие обнаружены в популяциях Юго-Восточной Азии [20]. Гаплогруппа С обнаружена также у австралийцев-аборигенов и индейцев на-дене Северной Америки (апачи и др.). В частности, язык индейцев на-дене С.Старостин объединяет в одну макросемью с синокавказскими.

Можно предположить, что язык С3 до перехода их носителей на тюркский был близким к языку на-дене. В.Напольских [26] полагает, что «время обособленного развития самодийского праязыка было очень длительным: с конца V тыс. до н.э. до конца I тыс. до н.э.». Почему в соответствии с этим правилом не могли развиваться и другие языки, оказавшиеся в изоляции?

Поэтому полагаю, что население культур геометрической керамики эпохи неолита, а также федоровской (андроновской) культуры разговаривало на праалтайском языке (пратюркском) языке. Косвенно на это указывают и данные из статьи Е.Хелимского [68]. Он в частности пишет «Видимо, на всех этапах своей истории прасамодийцы находились если и не на очень большом удалении, то, во всяком случае, в стороне от районов расселения индоевропейских племен, воспринимая их культурное влияние лишь эпизодически и, вероятно, опосредованно». «Естественно, если территория поздней самодийской прародины была достаточно велика (что вполне вероятно), то она могла включать, полностью или частично, и ряд сопредельных регионов: северную часть Обь-Иртышского междуречья, северный Алтай, Присаянье, территории к востоку от Среднего Енисея, бассейны Сыма и Ваха». Поскольку самодийцы занимали Северный Алтай и не соприкасались при этом на западе с индоевропейцами, а их западными соседями были федоровцы (андроновцы), то последние не могли быть индоевропейцами.

КОММЕНТАРИЙ (А.А. КЛЁСОВ): Опять замечательное по своей «логичности» высказывание. По «логике» автора носители андроновской культуры разговаривали на пратюркском языке. Почему-то эта «логика» не приводит автора к немедленному положению, что санскрит должен быть тюркским языком. Ведь именно представители андроновской культуры 3500 лет назад прибыли на Индостан. Так откуда такая «логика»? А вот откуда – «косвенно на это указывают данные статьи». О чем данные? А о том, что по мнению Е. Хелимского прасамодийцы, видимо, не селились

рядом и «индоевропейцами», а если территория самодийской прародины была велика (? – АК), «что вполне вероятно», и включала северный Алтай, то тогда на запад от них соседями были федоровцы, а они – андроновцы, то андроновцы не могли быть индоевропейцами (!). Именно так. Хоть стой, хоть падай.

На самом деле с федоровской культурой многое непонятно. Ряд авторов относят ее к угорской культуре, ряд авторов отводят ей обособленное положение в рамках андроновской культуры, и датируют ее уже после ухода ариев на Индостан, а именно 13-12 вв до н.э., то есть 3300-3200 лет назад, причем на обширных территориях Западной Сибири, восточного и центрального Казахстана, Алтая, Минусинской котловины. Естественно, некоторые популяции могли в те времена и в тех местах относиться и к угорской культуре, и перенять другие языки. Только причем здесь обобщение на всю андроновскую культуру как «неиндоевропейскую»?

КОНЕЦ КОМЕНТАРИЯ

К тому же у многих тюркских народов нет Y-гаплогруппы С. Так, например, у кумыков J1-25%, J2-20%, R1b-25%, G -13% , R1a- 12%. Наряду с С у них нет также гаплогрупп Q и N, которые имеются у восточных тюрков [70].

У поволжских татар в выборке из 126 человек выявлены 2 (1,6%) носителя гаплогруппы С, среди чувашей 1 (1,3%) (выборка 79 человек) [71].

Чувашский язык компаративисты считают самым древним из тюркских. Поскольку 1,3% - это очень мало, то это служит косвенным доказательством того, что носители гаплогруппы С не были пратюрками. Интересно, что у чувашей обнаружена гаплогруппа К (HG26) - 18% [72], предковая к R и Q. Гаплогруппа К встречается с низкой частотой в Африке и на юге Тихого океана. Одна линия этой гаплогруппы распространена среди австралийцев-аборигенов, а другая встречается в Южной Европе, Северной Африке и Среднем Востоке [73].

По данным З.И.Боготовой [8] у тюркоязычных балкарцев при отсутствии гаплогруппы С с частотой 4% отмечена гаплогруппа Q, что указывает на то, что их язык принесен на Кавказ из Сибири. R1a у них 26,5%.

Древние пратюрки неоднократно уходили с территории Казахстана на восток, где они оказали влияние на языки современных народов, разговаривающих на тунгусо-маньчжурских, монгольских, японском и корейском языках.

А. Долгопольский [27] полагает, что на алтайском праязыке разговаривало население афанасьевской и андроновской культур. В то же время, по мнению М.Ф. Косарева [74] носители андроновской и андронидных культурных традиций принадлежали к древнеугорскому этносу.

Здесь необходимо уточнить: андроновской культуры как таковой не было. Существовали алакульская культура Западного Казахстана, носители которой были индоиранцами (третья или четвертая ветвь индоиранцев по Е. Хелимскому [75]) и федоровская культура Восточного Казахстана и Минусинской впадины, носители которой были тюрками.

Данные об антропологическом сходстве афанасьевцев и населения неолитических культур геометрической керамики были приведены выше. Антропологически прямых потомков афанасьевцев - население тагарской культуры, Е. Хелимский считает алтаеязычным.

Начавшееся в третьей-четвертой четверти II тыс. до н. э. усыхание степи и лесостепи в связи с наступлением ксеротермического периода суббореала, отмечаемого палеоклиматологами, почвоведом, археологическими данными, определило передвижения индоевропейских племен (алакульская культура Казахстана) в поисках пастбищ и более благоприятных условий для земледелия, охоты, рыболовства. Это движение заставило часть древних тюрков (в основном носители гаплогруппы R1a1) уйти в Сибирь и Монголию.

В более поздний период на восток, по-видимому, переселились остатки не ассимилированных иранцами и поверхностно иранизированных тюркских племен (потомки населения федоровской культуры) и часть индоевропейцев (потомки населения алакульской культуры). Е. Хелимский пишет: «Г.Б. Зданович, рассматривая памятники X-VII вв. до н.э. в бассейне Ишима как поздний «ильинский» этап в развитии андроновской культуры, признает, что этот этап ознаменовался резкой сменой культурных традиций [Зданович 1975]. Логичнее поэтому предполагать, что андроновское население было покорено, уничтожено или ассимилировано иранскими завоевателями, а не что оно само превратилось в исторически известных иранцев за счет внутренней эволюции [75].»

В связи с тюркской проблемой интересно рассмотреть казахские племена. У аргынов преобладает гаплогруппа G1 – из 6 протестированных аргынов 5 относились к этой гаплогруппе, из 45 мажар (род аргынов) – 39 (86,7%) также имели данную гаплогруппу, остальные 6 – J2 (3 человека), K, F и N [76]. Возможно предки аргынов выходцы из Элама, в Синецзяне

существовала культура Чаодаогоу, пришедшая прямо из Элама, по-видимому, после разгрома индоиранцами. Хотя на юге Туркменистана выходцы из Элама были в культуре Алтын-депе. Однако пока нет данных по гаплогруппам древних эламитов, утверждать о происхождении аргынов от эламитов сложно. По Cinnioglu et.al., 2004 [8] гаплогруппа G1 встречается у турок и кавказских народов с частотой не превышающей 1%, за исключением армян (24%).

У кыпчаков много носителей гаплогруппы R1b (как считают многие исследователи, эта гаплогруппа связана с мегалитическими культурами Европы («половецкие бабы» - это продолжение мегалитов). Кыпчаки - родственники по преданиям и генетически теленгетам Южного Алтая. Вместе с тем есть данные, что R1b кыпчаков более древняя, чем в Европе. Вполне возможно, что кыпчаки - потомки индоевропейцев, ассимилированные тюрками. Они потомки теле (ди, дили) китайских источников, перемещались на телегах. По данным А.Дыбо [55] в праалтайском в отличие от праиндоевропейского не реконструируется слово «колесо». Это также служит одним из косвенных доказательств первоначальной «индоевропейскости» кыпчаков.

Найманы - $\frac{3}{4}$ O3. $\frac{1}{4}$ - G1. Есть данные, что в состав найманов когда-то вошла часть аргынов. Вполне возможно найманы потомки китайцев, бежавшим к хунну в степь, хотя могут быть и другие пути, и другое время их проникновения в степь.

У других казахских племён много C3c - это потомки хунну и монголов. Гаплогруппы C3c и C*(xC3c) являются среди монголов самыми представительными. В выборках, характеризующих этнические группы монголов, доля носителей маркера C*(xC3c) составляет: халхи - 41,2%, урянхай- 25,0%, захчины - 16,7%, C3c соответственно 15,3; 33,3; 30%. В то же время у этих народов отмечено наличие гаплогрупп P* (xR1a) и R1a1: халха-монголы соответственно 4,7 и 3,5%, урянхай - 8,3 и 6,7%, захчины - 5 и 13,3%, хотоны - 82,5% R1a1 [77]. Наличие у монголов гаплогрупп R1a может быть наследием ассимилированных ими тюрков. Об ассимиляции аборигенного тюркоязычного населения Центральной Азии монголами пишет А.М.Щербак [36].

Тотем древних хунну и уйгуров - бык. Древние уйгуры по данным Ж. Сабитова имели гаплогруппу R1a1 [78]. Культ быка был в Индии у дравидов, у народов Старой Европы, у минойцев. Выше уже приводилась ссылка [12] на то, что лингвисты отмечают определенное структурное сходство минойского с западносеверокавказскими языками.

Несомненно, что культ быка принесен в Прибайкалье с запада. Вопрос в том, кто его принес? Наличие в этом регионе кетского языка, может указывать на то, что культ быка мог быть принесен носителями сино-кавказского языка. Возможно, что в Индию культ быка принесли носители окуневской культуры Минусинской впадины, с которыми как-то связаны хунну (есть данные о движении окуневцев через Гиндукуш в Индию).

По мнению Кызласова И.Л. [40] культура гуннов принадлежит не к центральноазиатскому, а к маньчжуро-корейско-приморскому культурному кругу как по системе домостроительства и отопления, так и по особенностям хозяйства (на Иволгинском городище среди прочих отраслей были свиноводство и мясное собаководство). «Археологические данные отторгают культурогенез центральноазиатских гуннов от тюркских народов древности, по облику и обогреву жилищ сближая его с последующим тунгусо-маньчжурским (и, быть может, с культурно близким ему в древности монголоязычным), а также и более всего – предшествующим и одновременным, вероятно, палеоазиатским миром».

Согласно О.В.Дьяковой [79] наиболее раннее тунгусоязычное население проникло на Дальний Восток из Байкальской Сибири в позднем неолите, формирование же тунгусо-маньчжурской общности наступает лишь в начале I тыс. н.э. с наложением на тунгусские культуры пришло из Внутренней Монголии и Западной Маньчжурии мохэской (маньчжуроязычной) общности, выделившейся там с распадом единого этнического ядра в III в. до н.э. Вторая ветвь выглядит монгольской, ушедшей на северо-запад и отложившейся в бурхотуйской культуре Забайкалья. В рамках этой концепции средневековое тунгусо-маньчжурское единство объясняется не единством происхождения, а результатом контакта [80].

Интересно в связи с этим исследования, проведенные немецкими учеными в хуннском могильнике Эгийн Гол. Авторы отмечают, что в древнем секторе А лежат саки, поскольку именно им принадлежит характер попарного захоронения. В секторе В лежат родственники сектора А по материнской линии, доказательством этому являются результаты по мтДНК маркерам. В секторе С обнаружены захоронения, которые родственны с сектором В по всем тем же мтДНК, т.е. по материнской линии.

В секторе А (около 300 В.С.) лежат носители гаплогруппы С3. Скорее всего, это древние монголы, так как их гаплотипы сходны с гаплотипами представителей племени даур.

Сектор В (200 В.С. - 100 А.Д). Здесь лежат носители гаплогрупп J2, R1a, N, Q, L. Сектор С (около 200 А.Д.). В это время гунны (западные хунну) ушли на Запад. Почти все относятся к гаплогруппе С3. Здесь лежат предки казахов - гаплотип могилы №50 из данного сектора совпал с гаплотипами семи казахов из г. Тараз, а также с гаплотипом одного якута [54].

Таким образом, можно сделать вывод, что хунну - это результат смешения тюрков (R1a1) с монголами или тунгусо-маньчжурами (С3).

И немного об индоарийской проблеме, которая тесно переплетена с тюркской. Население юга Средней Азии доарийской эпохи считают дравидоязычным. Г.М. Бонгард-Левин и Г.Ф. Ильин [81] пишут, что дравидийский субстрат в языке Вед появился только по приходе ариев в Индию. Санскрит содержит только заимствования из австроазиатского, точнее мундского языка, т.е. до прихода в Индию он с другими языками не смешивался. В частности, слово, означающее «плуг» - «langala» заимствовано санскритом из мундского языка. Это указывает на то, что ведийские племена вступили в верховьях Ганга в контакт с протомундами, основным занятием которых было земледелие тогда, когда сами начали переходить к осёдлому земледелию и осваивать речные долины.

Лингвисты, опираясь на анализ данных «Ригведы», очертили примерный район распространения ведийский племён эпохи сложения памятника - Восточный Пенджаб (преимущественно его северо-западные районы). В пользу такого мнения свидетельствуют гидронимы и топонимы, встречающиеся в «Ригведе». Археологи связали с индоариями носителей «культуры серой расписной керамики». Её нижняя граница в соответствии с данными углеродного анализа датируется XI-X вв. до н.э. (большинство раскопанных поселений относилось к 800-500 гг. до н.э.).

В Индию, как установили археологи, ведийские племена пришли из Южного Таджикистана через Афганистан примерно в XIV-XI вв. до н.э. С индоариями связывают так называемую культуру Гандхары в Северо-Западном Пакистане и прослеживают определённые параллели с материалами из могильников Южного Таджикистана и ранней стадии «культуры серой расписной керамики».

Предками индоариев, возможно, были дарды и кафиры, которые до сих пор сохранили некоторые архаичные доведийские черты.

КОММЕНТАРИЙ (А.А.КЛЁСОВ): Это - странный пассаж. Такое впечатление, что автор и не слышал про ДНК-анализ, про анализ гаплотипов, про датировки, про то, что ближайшими по гаплотипам

и гаплогруппе к индоариям (гаплогруппа R1a1) являются этнические русские гаплогруппы R1a1. Чтобы не быть голословным – хотя подобные примеры обсуждаются у нас в Вестнике, как и наши статьи в академической литературе – последние несколько лет, дам свой 67-маркерный гаплотип (гаплогруппа R1a1),

13 24 16 11 11 15 12 12 10 13 11 30 – 16 9 10 11 11 24 14 20 34 15 15 16 16 –
11 11 19 23 15 16 17 21 36 41 12 11 – 11 9 17 17 8 11 10 8 10 10 12 22 22 15 10
12 12 13 8 15 23 21 12 13 11 13 11 11 12 13

и три типичных 67-маркерных гаплотипа индийцев-«индоевропейцев», совершенно неупорядоченно выхваченных с индийского сайта FTDNA. Мутационные различия между ними выделены:

13 24 **17 10** 11 14 12 12 10 13 11 **32** – 16 9 10 11 11 24 14 20 **31** 12 15 15 16 –
11 **10** 19 23 **16 16 17 20 33 34 13** 11 – 11 8 17 17 8 **11** 10 8 11 10 12 22 22 15 10
12 12 13 8 14 23 21 13 13 11 13 11 11 12 **13**

13 24 16 11 11 14 12 12 10 13 11 **31** -- 16 9 10 11 11 24 14 20 **33** 12 15 15 16 –
10 12 19 23 15 17 18 **18 35 41 15** 11 – 11 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15 10
12 12 13 8 **13 23 21 12 12** 11 13 **10** 11 12 12

13 **23** 16 11 **12 15** 12 12 10 13 11 **30** – – 9 10 11 11 24 14 20 **30 12 16 16** 16 – 11
12 19 23 15 16 18 **21 35 39 12** 11 – 11 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 **16** 10 12
12 13 8 14 **24 22** 13 13 11 13 11 11 12 12

Степень сходства между гаплотипами видна сразу. Замечу, что число мутаций между индийскими гаплотипами попарно равно 27-30, и между моим славянским (по определению) гаплотипом и каждым из индийских – тоже попарно – мутационная разница равна 25-30. Иначе говоря, мой гаплотип ближе к индийцам, чем они сами между собой. На самом деле это различие в пределах погрешности, и различия практически равны друг другу.

Непонятно, зачем писать «предками индоариев, возможно, были дарды и кафиры» и ссылаться на их «архаичные доведийские черты», когда новая наука предоставляет несравненно более совершенный количественный аппарат для исследований? Это в прошлые века допустимо говорить о «чертах лиц», сейчас – времена генома и анализа ДНК.

КОНЕЦ КОММЕНТАРИЯ

Носители «культуры серой расписной керамики» по приходе в Индию «не знали железа и пользовались медными орудиями. Они занимались скотоводством и в меньшей степени земледелием, жили в круглых и полукруглых хижинах на бамбуковых и деревянных подпорках и с тростниковыми крышами. В каждой хижине обитали семь-десять человек. На особое развитие скотоводства указывают находки большого числа костей крупного рогатого скота, овец и коз. Важную роль играла лошадь, её, возможно, впрягали и в повозку, хотя обычно ездили на волах (при раскопках найдены игрушечные колёса и модели повозки из терракоты). Сохраняет значение охота. Некоторые сведения говорят об отправлении культов огня, коня и птиц» [81].

Интересны также данные Ш. Камоллидина по древней топонимике Средней Азии [82] «Одними из древнейших топонимов являются названия иранского происхождения, сохранившиеся на территории Средней Азии повсеместно – как на равнинах Турана, так и в горах Памира, но их гораздо меньше в горных районах Внутреннего Тянь-Шаня, в Семиречье и степных районах Казахстана. Однако нельзя утверждать, что иранские названия – самые древние в регионе... Имеется множество топонимов, о которых пока невозможно судить с определенностью, позволяющей установить их языковую принадлежность». «Новейшие топонимические и лингвистические исследования позволяют предполагать, что во II тысячелетии до н.э. носители дравидийских языков жили в непосредственном соседстве с носителями прототюркских языков..., однако их связи были разорваны нашествием индоарийских пришельцев...».

Литература.

1. Uhlenbeck C.C. The indogermanic mother language and mother tribes complex – American Anthropologist, v. 39, number 3, Philadelphia, 1957, p. 385-393.
2. Горнунг Б.В. К вопросу об образовании индоевропейской языковой общности (протоевропейские компоненты или иноязычные субстраты). Расширенная редакция доклада на VII международном конгрессе антропологических и этнографических наук. – М., 1964.
3. Мудрак О. История языков. Лекция, прочитанная 3 ноября 2005г. в клубе “Улица ОГИ” в рамках проекта "Публичные лекции "Полит.ру". www.polit.ru.

4. Вавилонская башня и смешение языков / Трубецкой Н.С. Наследие Чингисхана. - М., 1999.
5. Frederik Kortlandt The spread of the indo-europeans, 1989.
6. http://en.wikipedia.org/wiki/Haplogroup_I_%28Y-DNA%29
7. www.genofond.ru.
8. Боготова З.И. Изучение генетической структуры популяций кабардинцев и балкарцев. Автореф. дис. канд.биол.наук. - Уфа, 2009 <http://ibg.anrb.ru/BogotovaZI.pdf>.
9. Nasidze I., et al. Mitochondrial DNA and Y-Chromosome Variation in Caucasus.
10. Юнусбаев Б.Б. Популяционно-генетическое исследование народов Дагестана по данным о полиморфизме Y-хромосомы и alu-инсерций. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Уфа, 2006. <http://ftp.anrb.ru/molgen/YunusbaevBB.pdf> Академическая сеть Республики Башкортостан. <http://ftp.anrb.ru/>
11. Старостин С.А. Индоевропейско-севернокавказские изоглоссы // Древний Восток: этнокультурные связи. - М.: Наука, 1988. - С. 112-163.
12. Баюн Л.С. Древняя Европа и индоевропейская проблема.
13. skurlatov.livejournal.com/2010/03/04/
14. Мир семито-хамитов. Орел мир семито-хамитов.pdf
15. Милитарев А.Ю., Шнирельман В.А. К проблеме локализации древнейших афразийцев (опыт лингвоархеологического анализа). Лингвистическая и историческая реконструкция (проблемы интердисциплинарных исследований).- М.: Наука, 1984. - С. 126-145.
16. Косарев Валерий Опасное сходство: айнско-индоевропейские параллели.
17. <http://wikislavia.volgota.com/>
18. <http://www.nature.com/ejhg/journal/vaop/ncurrent/extref/ejhg2008101x2.xls>

19. M. V. Derenko et al. Polymorphism of the Y-Chromosome Diallelic Loci in Ethnic Groups of the Altai-Sayan Region. - Russian Journal of Genetics 38(3): 309-314; Mar 2002
20. Степанов В.А., Харьков В.Н., Пузырев В.П. Генетическое разнообразие населения Северной Евразии: анализ линий Y-хромосомы
<http://soramn.ru/getres.php3?resid=7&rescolate=ru&resgroup=6>
21. Гумилёв Л.Н. Хунну С.26-286 История народа хунну. Соч.Т.9./Сост.А.И.Куркчи.-М.: Инс-т ДИ-ДИК, 1998. - 448с.
22. Евсюков В., Комиссаров С. Колесницы на земле и в небесах. Атеистические чтения.- 1985, №14. - С.80-94.
23. В.А.Сафронов Индоевропейские прародины.
24. Y-хромосомные гаплогруппы в этнических группах. Материал из Википедии – свободной энциклопедии.
25. Modified Cavalli-Sforza Language. Affinities with expanded Altaic family
<http://www.friesian.com/trees.html>
26. Напольских В.В. Предыстория уральских народов.
27. Долгопольский Арон, Луговской Исраэль. Родство языков и древнейшая история.
28. Дыбо А.В. Лингвистические контакты ранних тюрков Лексический фонд Пратюркский период Москва 2007.
29. Антропологические типы древнего населения на территории СССР. М., 1988.
30. Толстов С.П. По следам древнехорезмийской цивилизации. М: Издательство АН СССР, 1948.
31. Черепа Адичиналлура lib.roerich-museum.ru/node/1605.
32. Котвич В. Исследование по алтайским языкам. Пер. с польского. – М.: Изд. иностр. лит., 1962. – 372с.]
33. Щербак, А.М. Введение в сравнительное изучение тюркских языков / А.М. Щербак. – СПб.: Наука, 1994. – 192 с.

34. Щербак, А.М. Тюркско-монгольские языковые контакты в истории монгольских языков / А.М. Щербак. – СПб.: Наука, 2005. – 195 с.
35. Дёрфер Г. Можно ли проблему родства алтайских языков разрешить с позиций индоевропеистики? // Вопросы языкознания / Г. Дёрфер. – 1972, № 3. – С. 50-66.
36. Clouston, G. *Philology and archaeology* // *Antiquity* / G. Clouston. – 1973. – V. 47. – P. 37-42.
37. Кызласов, Л.Р. Ранние монголы (К проблеме истоков средневековой культуры) // История и культура востока Азии / Л.Р. Кызласов. – Новосибирск, 1975в. – Т. III. – С. 170-177.
38. Кызласов, Л.Р. Очерки по истории Южной Сибири и Центральной Азии / Л.Р. Кызласов. – Красноярск: Изд. Красноярского госуниверситета, 1992. – 224 с.
39. Щербак, А.М. Ранние тюркско-монгольские языковые связи (VIII-XIV вв.) / А.М. Щербак. – СПб.: Наука, 1997. – 291 с.
40. Кызласов И.Л. Новые поиски в алтаистике.
41. В.А. Дыбо, И.И. Пейрос Проблемы изучения отдаленного родства языков // Вестник Российской Академии Наук. - М., 1985. - № 2. - С. 55-66.
42. С.А. Старостин, А.Ю. Милитарев О Древе Языков (обзор мнений).
43. <http://www.cs.rice.edu/~nakhleh/CPHL/>.
44. John A. Hawkins «Germanic Languages», in *The Major Languages of Western Europe*, Bernard Comrie, ed., Routledge 1990. ISBN 0-415-04738-2.
45. Клёсов А.А., Тюняев А.А. Происхождение человека по данным археологии, антропологии и ДНК-генеалогии.
<http://www.organizmica.org/archive/611/pcpda.shtml>
46. Сабитов Ж. Этногенез армян с точки зрения популяционной генетики. *The Russian of Journal of Genetic Genealogy (Русская версия)*: Т.2, №3, 2010.
47. <http://www.rian.ru/science/20100119/205345297.html>

48. International Society of Genetic Genealogy (ISOGG) – Y-DNA Haplogroup R and its Subclades – 2009.
49. The peopling of Europe // Anthropological genetics: theory, methods and applications / Crawford, Michael H.. – Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007. – ISBN 0-521-54697-4.
50. Клёсов А.А. Основная загадка во взаимоотношениях индоевропейской и тюркской языковых семей и попытка ее решения с помощью ДНК-генеалогии: соображения нелингвиста. – Вестник РА ДНК-генеалогии. Т.3,, №1, 2010.
51. Лобов А.С. Структура генофонда субпопуляций башкир. -Автореф. дис. канд. биол. наук. – Уфа, 2009.
52. Рясянен М. Об урало-алтайском языковом родстве \\ Вопросы языкознания. - М., 1968, № 1.
53. Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Лексика. - М.: Наука, 1997. 800 с., с.397, 577
54. <http://www.elim.tustyle.com/forum/index.php?showtopic=71>.
55. Дыбо А.В. Семантическая реконструкция: мир праалтайцев по данным сравнительно-исторического языкознания (тезисы).
56. www.express-k.kz.
57. Калиева С.С. О динамике культурных процессов в зауральской общности энеолитических культур геометрической керамики.
58. Дыбо А.В. Семантическая реконструкция в сравнительно-историческом языкознании. // Сравнительно-историческое исследование языков: Современное состояние и перспективы. – М, Изд. МГУ, 2004. – (1 п.л.).
59. Чернецов В.Н. К вопросу о сложении уральского неолита // История, археология и этнография Средней Азии. Под ред. С. П. Толстова. - М., 1968. - С. 41-53.
60. Матюшин Г.Н. Каменный век Южного Урала. Предуралье. Проблемы становления производящего хозяйства. Автореф. докт. дисс. - М., 1985.

61. Чернецов В.Н. Древняя история Нижнего Приобья // МИА, 1953. - С. 7-71.
62. Багашев А.Н. Основные этапы формирования антропологических особенностей в третичном южном западносибирском очаге расообразования.
63. Яблонский Л.Т. К антропологии древнейшего населения Прикаспия // Проблемы эпохи неолита степной и лесостепной зоны Восточной Европы (тезисы докладов). Оренбург. 1986. - С.165-166.
64. Яблонский Л.Т. Антропология раннеэнеолитического населения Прикаспия // Древние культуры Северного Прикаспия. Куйбышев, 1986.
65. <http://wiki-linki.ru/shortpage/1773220>.
66. Гохман И.И. Население Украины в эпоху мезолита и неолита. М.1966.
67. Багашев А.Н. Сложение уральских народов в свете антропологических данных
68. Хелимский Е. Самодийская лингвистическая реконструкция и праистория самодийцев. <http://helimski.com/2.105.pdf>.
69. The Eurasian Heartland: A continental perspective on Y-chromosome diversity (Wells et al., 2001)
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=56946>
70. Гусейнов Г.-Р.А.-К. Желанное – за действительное. Еще раз об этногенезе кумыков [Электронный ресурс].- Режим доступа: www.kumukia.ru.
71. Tambets K., Rootsi S., Kivisild T., Help H., Serk P., Loogväli E-L., Tolk H-V., Reidla M., Metspalu E., Pliss L., Balanovsky O., Pshenichnov A., Balanovska E., Gubina M., Zhadanov S., Osipova L., Damba L., Voevoda M., Kutuev I., Bermisheva M., Khusnutdinova E., Gusar V., Grechanina E., Parik J., Pennarun E., Richard C., Chaventre A., Moisan J.-P., Barac L., Pericic M., Rudan P., Terzic R., Mikerezi I., Krumina A., Baumanis V., Koziel S., Rickards O., Stefano G., F., Anagnou N., Pappa K.I., Michalodimitrakis E., Ferak V., Furedi S., Komel R., Beckman L., and Villems R. The Western and Eastern Roots of the Saami—the Story of Genetic “Outliers” Told by Mitochondrial DNA and Y Chromosomes. *Am J Hum Genet.* 2004; 74(4): 661–682.
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=1181943> PubMed Central (PMC). <http://www.pubmedcentral.nih.gov/>.

72. <http://dnaconsultants.com/images/links/49-conversion.pdf>.
73. <https://www3.nationalgeographic.com/genographic/atlas.html?card=my038>.
74. Косарев М.Ф. Древние культуры Томско-Нарымского Приобья.-М.: Наука, 1974.- 168с.
75. Хелимский Е. Южные соседи финно-угров: иранцы или исчезнувшая ветвь ариев («арии-андроновцы»?)
[http://www.nostratic.ru/books/\(86\)helimski2000-6.pdf](http://www.nostratic.ru/books/(86)helimski2000-6.pdf).
76. Сабитов Ж. Происхождение аргынов и маджар с точки зрения ДНК-генеалогии. The Russian Journal of Genetic Genealogy (Русская версия). Т.1, №1, 2009.
77. Katoh T., Munkhbat B., Tounai K., Mano S., Ando H., Oyungerel G., Chae G.-T., Han H., Jia G.-J., Tokunaga K., Munkhtuvshin N., Tamiya G. and Inoko H. Genetic features of Mongolian ethnic groups revealed by Y-chromosomal analysis. Gene, Volume 346, 14 February 2005, Pages 63-70.
http://www.imbice.org.ar/es/lab_06_b/06.pdf Instituto Multidisciplinario de Biología Celular. <http://www.imbice.org.ar/>
78. Сабитов Ж. Об этногенезе уйгуров и югуров. The Russian Journal of Genetic Genealogy (Русская версия): Т.2, №2. – 2010.
79. Дьякова, О.В. Тунгусо-маньчжурские этнические истории и этногенез в археологических и этнографических ретроспекциях // Тунгусо-маньчжурская проблема сегодня (Первые Шавкуновские чтения) / О.В. Дьякова. – Владивосток: Дальнаука, 2008. – С. 61-70.
80. Дьякова, О.В. Происхождение тунгусо-маньчжуров как результат миграционных процессов в Азии // Культуры степей Евразии второй половины I тысячелетия н.э. Тезисы докладов IV Международной археологической конференции / О.В. Дьякова. – Самара: Самарский обл. историко-краеведческий музей, 2008б. – С. 36-38.
81. Бонгард-Левин Г.М., Ильин Г.Ф. Индия в древности. – М.: Наука, 1985. – 758с.
82. Камолиддин Ш.С. Древнетюркская топонимия Средней Азии. / Отв. ред. М. Исхоков. – Т.: «Шарк», 2006. – 192 с.

Исследование славянских вед «Велесовой книги» как дополнительного источника информации, с позиции последних изысканий в области ДНК- генеалогии.

Веда 3.

О некоторых аспектах древней истории славян – ариев на Руси Евразийской.

Георгий Максименко

*То, что видим мы – видимость только одна.
Далеко от поверхности моря до дна.
Полагай несущественным явное в мире,
Ибо тайная сущность вещей – не видна.*

Омар Хайям

Суть вопроса.



Продолжая исследования славянских вед «Велесовой книги» как дополнительного источника информации, в третьей веле повествуется некоторые аспекты древней истории славян-ариев и история Руси на Евразийской территории.

Третья веда начинается с истории расселения ильмерских племён, образования князем Славеном города Славенска при продвижении на север к оз. Ильмень (Ильмер). Родственные племена в это время осваивают южные степи Причерноморья.

Период расселения гаплогруппы R1a (славян-ариев) по Русской равнине по данным ДНК – генеалогии приходится на исследуемый период гаплотипов гаплогруппы R1a1 девяти племён восточных славян, которые переселились на Русскую равнину по последним исследованиям **А. Клёсова**

4800±500 лет назад. А их общий первопредок, от которого пошли девять генеалогических линий, жил примерно 5000± 200 лет назад. Это подтверждается теми данными которые были получены в ходе исследования информации изложенной в третьей славянской веле.

Наступает активная пора на Востоке. Идёт борьба за распространение зороастризма, от Дании и доходит до Средне-Русской равнины и Карпат. На Черноморском побережье Кавказа начинает распространяться буддизм. Строятся помолья в виде каменных святилищ. Постепенно возникает конкуренция между славянской верой, зороастризмом и буддизмом, что часто приводит к междоусобицам. Наступает великая пора в борьбе за расселение и обустройство племён. Славяне вынуждены объединяться для своей защиты.

Обращают на себя внимание славянские святыни, имеющие формы, напоминающие птиц: это Карпаты, Большой Кавказ, Урал. Мы их обязательно покажем ниже.

Происходит проникновение древних греков на Русь и Черноморское побережье. С одной стороны покоя не даёт годь, постоянно ссоря славяно-арийские племена, а с юга греки налезают на земли Скуфи Киевской, вынудив объединить земли и образовать Грецколань на Черноморском побережье. Всё заканчивается колонизацией Черноморского побережья и оттеснением славян-ариев на север, произошло это около 2400 лет назад. Чтобы вернуть свои земли обратно понадобится немало времени в будущем.

Описан период жизни Богумира, его сыновей и дочерей, слившихся в браке с племенами славян-ариев, успевших к тому времени продвинуться от Ю.Урала к оз. Балхаш (на Семиречье) и спустя время вернуться обратно на Русскую равнину. По описаниям этой веды в данный период образуются новые славянские племена полян, древлян и кривичей.

Завершается веда описанием Ра – реки и тем как следует её идентифицировать. Из описания видно, что это на самом деле не Волга, а примыкающая к Б.Кавказу Кумо-Манычская впадина, входившая в состав водного торгового маршрута из Ю.Урала, вдоль северных границ Б.Кавказа в Средиземноморье. Это всё предстоит нам исследовать и попробовать во всём этом разобраться с научной точки зрения.

1. Содержание исследуемого первоисточника.

Исходный материал 3-й веды переложенный на кириллицу

Веда 3

6.а-1

И се бяцете кнъзве Славену собрат ар ему Скивъу. Се пре весте вълкие на въстенцеисе. Тои рещете идем одо земе Илмерстие. Тако и ещете. Бъ стар сна све оставе староце Иломере осе теце на полуноще. Тамо све гръд Славень утврже. Се брат его скфе у може бяцете и себъ старей месна све венде. По не ситце бяце внущец Киже владец бяц ступе полудене. Крве многа. Тамо и есы. О това бяце пре вълка за Сете. Зуре те на оба поле оде Даниу до горе Русице. До Хопе Карпенсте. Тамо ряцете се бо утвре коле. Бендешете он рец за не. Такожде взем упоре творяе осе уразе оне. Од старце одсеисе родем о томо рещете. Веще созве едино творяцете земе нашиу. Тако стояте земе теие пентесты лете и се за се отворе между русице усобице. Върждяцете сен ове сылоу стратете имяцете ове соубое. Възълаждение све. Такожде придете врзе на оце нашие о полудене. Се стрцете с Кивеа земе о побереже морженсте. Ступы и се тецяху ове на полунече. Сряцете с фряце отожде идяху помоще на врзе и се Скуфя оцентицесе. Сразе те свързе о сылоу. Плце о нои. Се овы бяце иегуны по праве до Русе ступице. Тоие крате оде стрце не бяце то имяхом зазнаце якожде имяхом. Ныне творите и себя имате

6.б-1

о Теврце себ то ступны хорне хранете имяхом яко оце нашие. Преце иже хърп яцете имаше о све ступе и се траве све. Кветень хранете умиеша якожде кръв све ляху осе бо Колуне нашиу оставе врзием и та Голуне колием бяце о та вързием тижцецео просте ста и се грде нашие клоум ставете имяхом якожде оце нашие якове острце пряцесе о земе на всек отрокы. До поуде спаднеце. Либате иу. Там зем ржсете имяе. На споте не идеце вое жде камо грендете сен тои дене и деже не имяхомъ оне кде утулоу и се рецехомъ ото яко оце нашие. Се бореихомъ. Коли бва порждене бяхомъ се Перунец приде до нои. Тоие повенде нои и секолико ие прахоу на земе. Такожде ие отовое сварзенце оны помождене бендешете рате идяцете од облакы до земе и се Диде наш е Дажбо о щеле ихъва. Колижде тоие не оборяцете отць. Мы не осоме. То до цле не можашцете быте и се рецехомъ молитву Бзем нашим абы овы намо поспецете до помождене. Дате витеждене на врзе могоще ищо съме отем якожде земе наши. Утлицена ие спатниема ногы вражденстве. Тако зрцехомъ на тоя бендецехомъ кои коло и све. Теццехомъ на оны. Птецецо акыноу до дресте иех. Не вертехомъ ие о раниех вражденстех. Не оубиехомъ оне иежде на нои налезце ото рцехомъ на вои

7.а-1

Кисек на люде све за щасе нападенсте на овие. Тые омързещесе о вразе. Токъце на оны. Потлице ие се имяхомъ знак тоие. Мощьено сте и не мъгоцехом до Яве дате овы себ то бы слабостице и се имяхомъ сылиу и съме мнозице. Врзе не соуте толкы мнозице яко съме и съме русице. Вразие не соуте о нои. Камо ие врждена кръвь нашие тамо ие земе нашие и се врази въдяшуте и се о нои сен старашутесе и се

староце ие Марна будете якожде ове бяца о старе щасе оци ех наших рещехомъ и еше словы тоие на запаменте. Быхомъ не иедины одо тие слове не сутратете. Рецехомъ братрем нашиемо такожде се сыла божстие бендешете на вои и ту о вынтезенте врзе вашие до конце иже хщешете земе вашие такожде врзе темоу до оусте пълние. Те по лока о ноу до дрсте све. Не рше простие словы све будете сыне све Бгоуве. Сыла ихъва перебендешете не вои до конца не имяхомъ. Не щерве нашие насытете хлибем себ то полжден на огонь. Коровие нашие скуте триящете тугу такожде и се якожде мои и се яко ине наше харалужне одерждехомъ оде полоудене боръзие. Бендиехомъ сылны вище врзе нашие

8.а-1

Себ то зрящете обе Сва доимете птыцу ту и у начеле вашим. Та венде вои до вытеженсте надо врзе се бо (ист)ины ова. Тамо жде сен одержещети и ту красощесе пред нои. Влеце свиетеме до сене и таква бящете во инъ щас о яко рушите идяще со вендема и тоие хотяи унесте Бозе сва до море и тамо угниездесеши и се градя помоля. Бястице таможде многа зодьца яко соуте богансте и та пмоля украсены соуте злтем и србрем и многаи. Осе дрвены Бзе пощитяще удьщете ускуси и та виедома иным такожде тоя зрящеще. Задеца на тоа и перецши. Овы и таможде не имяци родице нашие покоетесе ораби ходящеше до те. Трзщеше на трезещех о богъаствы та и таможде оуседше отрце одерене дащете се и та земе повиеда ещце мрзьсте пре и злая оуживе себ то мои одендеца о горех Карпеньстех до коя и тамо бяхом такожде вряждене о злех язещех се бо пояхом якомь мы русе о славнех днех сех. Имиемо спевы тоя од оце нашие о краснем житбе во ступях. О славие оцев се бо воиводо Бобрице ведитеи русе до Гольне по смрте обрятиць чин Перунъ храбре гординстве то не запомыньмо овежде. Якожде есь ме сыни оцев наших имемо любве до памяте их. Рцехом оне якожде бяще онои сылоу нашею. Сыла та иде до нои од их жниу левъниемо. Левиену тягнехом рцехом есь ме...

8.б-1

... о тиех якови гобзыхуть о нои се не имяхом мольбитце и ряхом отва о пре студние. Родници идеже вода живя теце и тамо волба ие и влцы хищне не ходящетьте. Се Олдореху щасе воспоминьемо и тые се зваж рвецъ яква не име радехом о Бз тепенесь. Словесо не држешеть и красене нашиа бере нагло. Хитицая та оездева между нои распре загодю и то нжежсихом. Боисте погоди. Тоя веце правихомьсе од роды и князе и се княз бя Брвльень яковы жде обере елане у бренгы морсти о пре идьмо на зажентъ тоу и тамо ряхомь скотя и скуфе диехом попасете скотя во стенпех себ то беде оны и таква Грецьколне седенеши. По новие и грендища грды и злобясе на нои о тем щасие идяхом проще до полнощие. Тамо быхом два стылента и тамо съме и есе соуте од щас теих до нынь. И дне се имяхом ина князе Брвльеня правнута о дяды свео и тое рше идящете до полудне на Грецьколне грець бо междуо еланеоу племе себетно. Трзе. Трзе имяи онои во стенпих о скотъ нашоу. Хоца берати она за даре и то имяхом она щрицете оно ие до моря. Гоните до сва краие якожде руська земе и есе. Руське крево та земе сен лящешете до поде и та пияще кревь нашу на нои надежете има бенте и ту браняхом овся дне яково утрм емхом.

9.а-1

Отои щас бя Богумир муж Славы. Имя трие дщере. Двие сыни тоие бо веидяща Скуфе до стенны. Тамо живя о травъх по тцевъ щася и бояни бозеслуцьны. Разумы вхицне и тако. Ту мате иех иже рцена Славуни про ова творяще потребуи и рьцьи ндо Богумир сте семь день мы. Имам дщърь сва овдате. Внуча зрянете тако рьще. Повозы упрже. Ъде камо сва и пръде до дуба стаце в поли. Остависе ноцеов огнище све и видъ вецере мужи трие на комонях до не стремыстьща. Рькста тые здравъ буди. И ще ищеше оповеънде има Богумир тугы сва. Они же отвъчаху яко суте саме о походъ да имуть жены обратися Богумир на стенны сва. Веде трие мужи дщъръм ото сва три роды исшедша. Славны бяци о ту бо похождяшуть древляны крвице. Поляне яко пръва дщере Богумиру имъно имаи Древа. Друга Скрева и третя Полева сынове же Богумиру имяче сва имъны Съва и младцеи Рус отена похождяшуть северяны. Русие трие бо мужи бяста трие въсенце о утрие о полуднъа. Вщерень утворисе роди тые о Седмърьцьх идъже обитващехом за морья о краи зеленъ. Камо скотиводя и древлно исходу до Карпенстъя горе то бяша она ляты пред тисениц триесты за Иерманрѣху о тѣ щасе бя пря влика о брезъх море Годьстѣ. Тамо пра оце накидьша кургала о се каменя бяла о под коя погребъшиа боляри. Вуце сва якове о същъ падъшиа

9.б-1

придоця из крае зелена о моръ Годьско. Тамо пототищеша годъ яква намо путе преткавяща. Тако се биящехом о земе те. О житнѣ наши. До те сва бяща оце нашиа о бръзьех море по Ра риеце. Со влика трудноще понъправеце сва людиа. Скотя на онъ бръг идця Дону. Тамо годе видяи шедъ до полудне. Годьско море видяи. Годе измещену противу сенбе статися зриа и тако нуждъна сен бияте. Про житню. Живы тва Сва якожде иегуните бяша по стопъх оцеве. Налезе на не люди. Бияху. Скотия беруця. Тако род славенъ тѣкия до земе индъже суне в ноце спяшетъ. Камо трави многа. Луце туцна. Рънце ренбы пълнъна. Камо ники и не умре годъ бо бяша еше на зеленъ крае. Мало упреди оце идуця Ра и рѣка есь влика и одъляшуть нои оде ина люды. Теце до море Фасисте.

(осколок 13-II) Се бо умная изверзец хоробрѣя о укрепе. Тоие идше до суне всходяще оба поля риеку зряце и тамо съдша яко. Матре Сва слва ржеце. Та оба сва кридлема о свяжде она такожде берящеше земе туцу. Бранете ону о Дасуне. А гуните якожде готием обрацете стрела сва. Меце отоцена... (конец 13-II)

Ту бо муж роду Бляру иде по ту страну Рая рѣкы. Упрези тамо гости синьсте идуця до фрянжец яко иегунити соуте на острове свои. Пожедяшуть госте да оберуть ие бя то за полустыляты Алдореху. И еше древне она бя род беляров съльнымъ егунити госте оденища се за муже беляру. Рькоца яко даему стрebro за то. Два камоне злата идяху Индеа изтеце грозе иегунсте. Тако мимо идяху годъм якове суте такожде зуриве на прядъ бо ана ниперы. Комонъзе иех нъсте пощестен. Дваце дане беря и то бо госте текунеца нои се поврташа до Синьсте. Не приде уж николевва.

Авторский перевод

Это будет князю Славену собрат по ариям - Скивь. Это было во времена событий великих на востоке. Ильмерцы решили:

- Идем от земли Ильмерской.

Как рассказываем, так и ищите. Старшего сына своего Славен оставил старшим Ильмерии и все ильмерцы пошли на север. Там свой город Славен утвердил. Это брат его, скуфе, у моря будет и сам в старые места свои ведёт. По ним сидеть будет внучек Киже - владелец был степью южной. Коров много было у него. Там он и есть.

От того будет время великое в борьбе за Сет. Зуры те распространялись по обе стороны от Дании, до гор Русских и до хопров Карпатских. На Карпатах решили утвердить круг, который будет принимать от имени всех общее решение. Также врагам отпор творили все разом они. От старейшин в родах отказаться решили. Приняли решение Вече созывать единое, сотворя земли наши новые.

Так состояли земли те в объединении пятьсот лет и слово за слово, отворилась между русичами усобица. Враждуя по разным причинам, вновь силу свою утратили, которая имела между собой. Возрождение свое утратили. Этим воспользовались враги и навалились на отцов наших на юге. Это стряслось с Киевской землей на побережье морском. Киевляне в степи отходят вновь на север. Поссорились там с фряженцами, от того идет помощь врагам. Скуфией это оценится и Скуфь Киевская сразу объединится в единую силу. Плачут от нас. Это вновь были иегуны, по праву на Русь ступившие. Тот раз веды старше не было. А ведь зазнаемся, когда имеем. Сегодня пишите и себя имейте в Тверце. Своих в степных курганах хоронили, которые имеем и храним их, как отцы наши. Прятали тела в курганах. Холм ищите умеючи в своей степи, и в курганах травы свои. С цветами хоронили умерших когда кровь свою проливали воины. Колунь нашу оставили врагам. Та Голунь колом им была и та врагам тяжелейшей при захвате стала. Наши города кругами имеем поставленные. Отцы наши осторожно прятали их в земле от всяких отроков. Донизу припадите. Любите ее. Там земля рождение наше имеет. На спор не идите, выждите, конем грядет всем тот день. Они не смогут даже никуда притулиться. Так говорим о том, как говорили отцы наши. Это борьба.

Раз была порождена земля эта былым, Перунец придет к нам. Тот поведет нас. Столько уже праха его на земле. Также его отвоеванные сварожичи, они помощниками будут рати, идущей от облаков на землю. Дид наш есть Дажьбо на челе их. Других не обороняет отец. Просто мы не осмысливаем всего этого.

Прошение у богов целью не может быть. А то произносим молитву Богам нашим, лишь бы вновь нам поспешили на помощь. Одержать победу над врагом можете еще и сами, зная об этом. От того земли защищены наши.

Когда утоптана земля наша спотыкающимися вражескими ногами, так смотрим вокруг, как будем уже теми, которые кругом уже все свои и потечем на самих себя. Потечем океаном за дарами их и не вернем Дажьбо в ранах враждебных. Не уберезём веру свою, они же на нас и налезут.

Оттого говорим, обращаясь к вам:

- Кисек перед древними племенами своими во время нападения на них представляется новым племенем. Тем и омерзителен во врагах.

Нападает на своих же. Потолкли его, проучив за это. Мощны мы когда вместе. Не можем по природе своей быть новыми. Когда мы сами делимся - становимся слабее, а когда вместе - племена наши силу имеют, хотя расходясь сами становимся многими. Враги не понимают толк в этом: как мы все сами разными племенами и в то же время все мы - русичи. Враги не понимают что все мы рода одного. Они просто не знают ничего о нас. Конем порождена кривизна границ наших. Там русов земли. Наши и с Евразии ведутся. Это о нас в своих письменах расписанных стараются, и эта старость русов испоганена будет. Они не ведают когда на самом деле новь была. В древности отцы их были нашими.

Говорим еще и другие слова для запоминания. Будем мы, русы, не едины, от тех слов нам не утратится. Говорим братьям нашим:

- Также эта сила божественная будет с вами, ею победите врагов ваших до конца, которые хотят земель ваших. Поэтому враги устами полны.

Они по локоть в нас от даров наших. При этом не говорят простые слова:

- Свои будьте сыны своим Богам. Потеряете веру свою, сила чужих богов перебежит не вам, а врагам и потеряете её окончательно. Не сможете чрево своё насытить хлебом, так как поля будут сожжены огнём. Коровы наши, скотина терпеть будет трудности также. Это как же мы, и это как иные наши племена холода одержим на юге борзые. Будем ли мы сильны лучше врагов наших?

Для себя смотрите обе Сва, будете иметь птицу ту и у начала вашего. Та ведет вас к победе над врагами. Это ведаем вам истины вновь. На тех землях ждёт всех вас одержимо, и ту красоту имеете перед собой. Влечёт своим сиянием она, такова будет в иное время, в котором рушты идут с вендами. Они хотели унести Богов своих к морю и там угнездиться, там города помолья. Было там же много зодчего, которое божественно. Те помолья украшены были ведь золотом, серебром и многим. Все древних Богов почитали, удерживаясь искушений. Та вера была ведома иным, поэтому также они были зрячие. Задерживаются на помольях этих и причитают. Новыми племенами и там не имели родичи наши спокойствия, арабы ходили к ним. Торговались на торжищах богатствами теми. Там же осевшими отроками дань давали. Та земля повидала еще мерзости пору и злое выживание. Сами-то мы отошли в горы Карпатские, в которых и там будем также враждебность испытывать в злых языцах. Поэтому песни поём, какие мы русы в славных днях этих. Имели спевы тогда от отцов наших о прекрасной жизни в степях. О Славе отцов песни пели. Когда воевода Бобрец вел русов к Голыни, после смерти обретя чин Перуна храброго гординства, то не запомнили уважительно.

Есть мы сыны отцов наших, имеющие любовь к памяти их. Рассказываем о них, как были они силою нашей. Сила та идет к нам от них потоком ливневым. Львиную силу эту тянем и говорим:

- Есть мы в тех, которые клеветуют на нас. Говорят мы не имеем мольбищ, и поэтому рядом с другими от того во времена поры студенной. Наши мольбища там где родники, где вода живая течет, там свобода наша и волки хищные туда не заглядывают.

Это Олдореху время напоминаем, которого прозвали «рвачом». Он не имеет радости в Богах теперь. Слово своё не держит и красоты наши берет нагло.

Хитрость его та везде, между нас распрю заготовил и то нежностью. Сказал, что боится погоды.

В те века правили нами от родов и избирали князя. Тогда князь был Бравлен, который ожидал поборов эллинов у берегов морских, в то время идем на зажатость ту. Там рядом скотина наша, Скуфь даем попасти скотину в степях. Сами-то бедны эллины, и такова была Грецколань соединенная на землях наших. По-новому городили города наши и злобились на нас. Тем временем идем прочь на север. Там будем два столетия пребывать, и там будем сами. Есть мы там от времён тех и прибываем там до ныне. И днем этим имеем другого князя Бравлена, правнука деда своего. Тот говорит нам:

- Идите на юг, на Грецколань, греки между эллинами племя самостоятельное - торгующее. Торговали они в степях скотиной нашей. Хотят брать её, она достаётся им задаром. Так оно и есть, скотина состаривается и она греков до моря. Гоните греков в свои родные края. Там где они осели это русская земля и есть. Русская кровь проливалась на землю донизу, та впитывала кровь нашу, на нас надежды имея большие, ту отстаиваем во все дни, которую с рани имеем.

В то время был Богумир, муж Славы. Имел он три дочери и двое сынов того ведали Скуфью в степи. Там жили оторвано, по текущему времени, и были богопослушные. Разумом были и хитры, и так. Тут мать их, которая наречена была Славуньей, показывала потребу новой веры и говорит:

- Надо молится по новому Богумир, вместе этим днем мы. Имеем дочерей своих на выдаче.

Внуков хочется иметь, - так говорит. Повозы запряжены. Едет конь Богумира, и придет к дубу стоящему в поле. Остался он ночевать у огнища своего и видит вечером трое мужей на конях к нему стремятся. Подъехали и говорят они:

- Здрав буди!

И поведал им Богумир о том, что ищет, о проблемах своих. Они же отвечают ему:

- Мы ведь сами в походе в поиске жен, поворачивай Богумир в степи свои.

Ведет Богумир троих мужей дочерям своим, отсюда своих три рода и произошли. Славяне были. От них происходят поляне, древляне и кривичи. Поляне, так как первая дочь Богумира имела имя Полева; вторая Древа и третья Скрева. Сыновья же Богумира имели свои имена; Сева и младший – Рус, отсюда происходят северяне. Русские трое мужей имели имена трёх весельчаков. Их имена были о утре, о полднике и последнего звали Вечерень. Утворили роды того в Семиречьях, где обитали за морями, в крае зеленом. Коня разводили и древнелунно ещё до исхода к горам Карпатским. То был исход в годы перед одна тысяча трехсотыми, за Иерманрехом. В то время была пора великая у берегов моря Годьского. Там была пора отцов, накидавших курганы из камней белых, под которыми погребены боляри. Вожди там свои, которые в сече пали придя из края зеленого к морю Годьскому. Там потопчется годь, которая нам путь перекрывала. Бьемся за земли те и за жизни наши. До того земля своя была отцов наших на берегах моря по Ра реке. С великими трудностями переправили своих людей и скотину на другой берег, идя вдоль Дона. Там годь встречали идя на юг. Годьское море видели. Годь измененную напротив себя наблюдать стали, так нужно всем было.

Про жизнь.

Живы твои Птицы Сва, как же можно говорить, что иегунам принадлежали степи отцов наших. Налезли в степи люди. Били нас, забирая скотину. Так род славян передвигался на землю иную, там где солнце спит в ночи. Коню там травы много и луга тучные. Речки рыбой полны. Конь там никогда не умрет. Годь в то время была еще на зеленом крае. Немного опередили отцов наших, идущих Ра - рекой. Река та есть велика и отделяет нас от иных людей. Впадает она в море Фасисте.

Ум свой напрягите и надежно укрепитесь. Та Ра - река идет по направлению к восходу солнца. В обе стороны реку смотрите, на запад, где солнце садится, тоже смотрите. Река эта в обе стороны течёт. Матери Сва слава там зарождается. Та обоими своими крыльями увязана. Птица Матерь Сва также располагается на земле той. Защищайте себя ей в Да-суне. Гунны там на готов направили стрелы свои и мечи отточенные ...

Тут муж рода белояров идет по ту сторону Рая-реки. Упредил там гостей - синьцев идущих к фряженцам, так как иегуны сидели на острове свои. Поджидают гостя иегуны да обирают его. Было то время за полстолетия до Алдореха. И еще древнее Ра-река была рода белояров. Проходя перед сильными иегунами, гости переодевались в одежды белояров, чтобы не опознали их. Рассказывали нам как давали белоярам требуемое за это. Два коня золота направляется в Инд и требуется избежать нападения иегунского. Так идут мимо годи, которая тоже сурова на прядь, либо антов ниперы. Конница их оказывает почести дважды дань беря. Поэтому гости избегают нас, поворачивают к Синьску. Не придут уж никогда.

2. Выбор тем для изысканий и тематические исследования

Задачей данных исследований является проверка изложенной в ведах информации и её сопоставление с современными представлениями о жизни и быте славян - ариев, для возможного её дальнейшего использования в качестве дополнительного (альтернативного) первоисточника. Для этого воспользуемся сопоставлением летописной версии, и данных, полученных такими науками, как археология, лингвистика, антропология, ДНК-генеалогия и другими смежными науками, проливающими свет на историю славян. Для этого выбрано и будет рассмотрено пять поддающихся изучению тем, изложенных в представленном первоисточнике. Вызвано это накоплением в истории славян вопросов и артефактов, имеющих отражение в сравнительно новом, но ещё пока не признанном и не опровергнутом достойным образом первоисточником, известным под названием «Велесова книга». Последнее время открываются все новые и новые археологические свидетельства противоречащие общепризнанной истории славян, которые подтверждаются исследованиями в области ДНК-генеалогии, науки способной помочь развязать некоторые проблемные узлы истории. Это может привести к изменению нашего представления об истории жизни славян-ариев, изменив тем самым общее представление и картину мировой истории в пользу более правильного её понимания.

Среди информации, изложенной в ведах, отобраны для исследований следующие темы (в порядке их описания в ведах):

1. История расселения ильмерских племён и образование князем Славеном города Славенска у оз. Ильмень;
2. Птицы Сва, горные святыни славян – ариев: Балканы и Большой Кавказ;
3. Идентификация топонимов «Море Фасисте» и «Ра-река».

3. Тематические исследования

3.1. История расселения ильмерских племён и образование князем Славеном города Славенска у оз. Ильмень

Давайте рассмотрим начальную часть веды повествующей нам о князе Славене и образовании им города Славенска на оз. Ильмень и попробуем разобрать эту часть веды на основе имеющейся информации в летописных первоисточниках, археологических данных и последних изысканий Российской Академии ДНК-генеалогии.

Это будет князю Славену собрат по ариям - Скивь. Это было во времена событий великих на востоке. Ильмерцы решили:

- Идем от земли Ильмерской.

Как рассказываем, так и ищите. Старшего сына своего Славен оставил старшим Ильмерии и все ильмерцы пошли на север. Там свой город Славен утвердил. Это брат его, скуфе, у моря будет и сам в старые места свои ведёт. По ним сидеть будет внучек Кижсе - владелец был степью южной. Коров много было у него. Там он и есть.

От того будет время великое в борьбе за Сет. Зуры те распространялись по обе стороны от Дании, до гор Русских и до хопров Карпатских. На Карпатах решили утвердить круг, который будет принимать от имени всех общее решение. Также врагам отпор творили все разом они. От старейшин в родах отказаться решили. Приняли решение Вече созывать единое, сотворя земли наши новые.

Так состояли земли те в объединении пятьсот лет и слово за слово, отворилась между русичами усобица. Враждуя по разным причинам, вновь силу свою утратили, которая имелась между собой. Возрождение свое утратили. Этим воспользовались враги и навалились на отцов наших на юге. Это стряслось с Киевской землей на побережье морском. Киевляне в степи отходят вновь на север. Поссорились там с фряженцами, от того идет помощь врагам. Скуфией это оценится и Скуфь Киевская сразу объединится в единую силу. (ВК-3)

Обратимся за сведениями об образовании Словенска на Волхве – реке к **Хронографу 1679 года, опубликованному в Полном собрании русских летописей. Т. 31. Л., 1977.** В нём имеется «Сказание о Словене и Русе и городе Словенске»:

И в лето от сотворения света 3099 Словен и Рус с роды своими отлучишася от Ексинопонта, и идоша от роду своего и от братия своя, и хоуждаху по странам вселенных, яко острокрылаты орли прелетаху сквозе пустыня многи, идуще себе на вселение места благопотребна. И во многих местех почиваху, мечтующе, но нигде же тогда обретше все-ления по сердцу своему. 14 лет пустыя страны обхоуждаху, дондеже дошедше езера некое-го велика, Моикса зовомаго, последи же от Словена Илмер проименовася во имя сестры их Илмеры. И тогда волхование повеле им быти населником места оного.

И старейший, Словен, с родом своим и со всеми, иже под рукою его, седе на реце, зовомей тогда Мутная, последи ж Волхов проименовася во имя старейшаго сына Словенова, Волхова зовома. Начало Словенску граду, иже последи Новьград Великий проименовася. И поставиша град, и именоваша его по имени князя своего Словенск Великий, той же ныне Новьград, от устия великаго езера Илмеря вниз по велицей реце, проименованием Волхов, полтора поприща. И от того времени новоприсельцы скифстии начаху именоватися словяне, и реку некую, во Илмер впадшую, прозваша во имя жены Словеновы Шелони. Во имя же меньшаго сына Словенова Волховца преименова оборотню протоку, иж течет из великие реки Волхова и паки обращается в него. Большой же сын оного князя Словена Волхв бесоуждник и чародей и лют в людех тогда бысть, и бесовскими ухищреньми мечты творя многи, и преобразуяся во образ лютаго зверя коркодила, и залегаше в той реце Волхове путь водный, и не поклоняющих же ся ему овых пожираше, овых же испроверзая и утопляя. Сего же ради людие, тогда невегласи, сущим богом окаяннаго того нарицая и Грома его, или Перуна, рекоша, руским бо языком гром перун именуется. Постави же он, окаянный чародей, ноцных ради мечтаний и собирания бесовскаго градок мал на месте некоем, зовомо Перыня, иде же и кумир Перунов стояше. И баснословят о сем волхве невегласи, глаголюще, в боги сел окаяннаго претворяюще. Наше же христианское истинное слово с неложным испытанием многоиспытне извести о сем окаяннем чародеи и Волхове, яко зле разбиен бысть и удавлен от бесов в реце Волхове и мечтаньми бесовскими окаянное тело несено бысть вверх по оной реце Волхову и извержено на брег противу волховнаго его градка, иде же ныне зовется Перыня. И со многим плачем тут от неверных погребен бысть окаянный с великою тризною поганскою, и могилу ссыпаша над ним велми высоко, яко же обычай есть поганым. И по трех убо днех окаяннаго того тризница проседеса земля и пожре мерзкое тело коркодилово, и могила его просыпаса с ним купно во дно адово, иже и донине, яко ж поведают, знак ямы тоя не наполнися. Другий же сын Словенов малый Волховец живяше со отцем своим во граде своем великом Словенцы. И родися Волховицу сын Жилотуг, и протока проименовася во имя его Жилотуг, в ней же той утопе еще детеск.

Другий же брат Словенов Рус вселися на месте некоем разстояннем Словенска Великаго, яко стадий 50 у соленого студенца, и созда град между двема рекама, и нарече его во имя свое Руса, иж и донине именуется Руса Старая. Реку же ту сущую едину прозва во имя жены своя Порусии, другую ж реку имянова во имя дочери своя Полиста. И инии градки многи Словен и Рус поставиша. И от того

времени по имяном князей своих и градов их начяхуся звати людие сии словяне и руси. От создания мира до потопа лет 2242, а от потопа до разделения язык 530 лет, а от разделения язык до начала создания Словенска Великаго, иже ныне Великий Новъград, 327 лет. И всех лет от сотворения света до начала словенскаго 3099 лет. Словен же и Рус живяху между собою в любви велице, и княжиша тамо, и завладеша многими странами тамошних краев. Такожже по них сынове их и внуцы княжаху по коленом своим и налезоша себе славы вечные и богатства многа мечем своим и луком. Обладаша же и северными странами, и по всему Поморию, даже и до предел Ледовитого моря, и окрест Желтовидных вод, и по великим рекам Печере и Выми, и за высокими и непроходимыми каменными горами во стране, рекома Скир, по велицей реце Обве, и до устья Беловодных реки, ея же вода бела, яко млеко. Тамо бо беруци дорогою скорою звери, рекомаго дынка, сиречь соболь. Хождаху ж и на Египетския страны воеваху, и многое храбръство показующе во еллинских и варварских странах, велий страх от сих тогда належаше.

В некоторых источниках информации, таких, как летопись Холопьего монастыря на реке Мологе, хронограф академика **М. Н. Тихомирова**, “Записки о Московии” **С. Герберштейна**, записанные многими этнографами, также отмечается, что первая столица Руси был – город Словенск, основанный в 2409 г. до н.э. или по старому календарю в 3099 г. от сотворения мира., т.е. 4419 лет назад.

Из сказанного в славянских ведах ВК и Хронографе 1679 года видно, что первыми на Волхве реке, в районе оз. Ильмень, появились ильмерцы с князем Славеном (Словеном), который образовал город Славенск (Словенск). Вычислить дату их появления на севере (северо-западе) Русской равнины и основания Славенска труда не составит. $7518 - 3099 = 4419$ лет назад. Т.е. ильмерская ветвь рода ариев R1a первая добралась до оз. Ильмень и обосновалась там ещё до появления там второй славяно-арийской волны, которая является основателями Новгорода на Волхве - реке. Из хронографа 1679 г. явствует:

... Первое запустение Словенску. А великий Словенск и Руса опустеша до конца на многия лета, яко и дивим зверем обитати и плодятся в них. По неких же временех па-ки приидоша з Дунава словяне и подъяшаскифи болгар с собою немало, и начаша паки грады оны Словенск и Русу населяти. И приидоша же на них угры белыя, и повоеваша их до конца, и грады их раскопаша, и положиша Словенскую землю в конечное запустение.

Далее описания событий в славянских ведах и хронографе расходятся. Веды говорят о том, что Новгород был основан в период второй волны появления славян-ариев у ильмерцев, а Хронограф 1679 года утверждает, что во время третьей волны, т.е. за несколько десятилетий до крещения Руси, в период правления Гостомысла (умер около 860 г.):

Второе запустение Словенску. По мнозе же времени оногo запустения слышаху скифские жители про беглецы словенстии о земли праотец своих, яко лежит пуста и никим не брегoma, и о сем зжалишаси вельми и начаша мыслити в себе,

како б им наследити землю отец своих. И паки приидоша из Дуная множество их без числа, с ними же и скифы и болгары и иностранницы поидоша на землю Словенскую и Рускую, и седоша паки близ озера Ильмеря и обновиша град на новом месте, от старого Словенска вниз по Волхову яко поприща и боле, и нарекоша Новгород Великий. И поставиша старейшину и князя от роду же своего именем Гостомысла. Тако же и Русу поставиша на старом месте, и ины грады многи обновиша. И разыдошася кишждо с родом своим по широте земли, и ови же седоша в полях и нарекошася поляне, сиречь поляки, ови полочане речки ради Полоты, ови мазовшане, ови жмутяня, инии же бужане по реце Бугу, ови дреговичи, ови кривичи, ови чюдь, инии меря, инии же древляне, и инии моравы, серби, болгары сих же от роды, и инии же северы, и инии лопи, и инии жн мордва, и инии же мурама, инии же в различная именованя прозвахуся.

Если мы обратимся к археологии по данному вопросу, то найдём в ней подтверждение изложенной в ведах и Хронографе информации. Археология Новгорода была проанализирована в материале Вестника Российской Академии ДНК-генеалогии, т. 3 №1 за январь 2010 г. **«Как сочетается информация в славянских ведах с последними изысканиями в области ДНК-генеалогии? «Велесова книга» - веды славян. Часть четвёртая. Период образования Новгорода на Волхве - реке.»**

Раскопки на Рюриковом городище, произведённые археологом **Н. И. Полянским**, показали наличие трёх культурных слоев. На этом городище, расположенном у Новгорода, обнаружены два более ранних слоя, заслуживающие внимания. Обнаружены остатки неолитической стоянки II—III тыс. до н. э. (4000-5000 лет назад) и поселение раннего железного века, относящееся к I тыс. до н. э. (3000-2000 лет назад). Датировка слоёв этого городища, а их всего три, показала следующие периоды:

1-й 4000-5000 лет назад (неолит);

2-й 3000 лет назад (ранний железный век);

3-й 1200 -1100 лет назад (средневековый период).

Первый период соответствует пребыванию племени ильмер из рода ариев на оз. Ильмень и основания там Ильмерии, а 4419 лет назад - города Словенска - по данным Хронографа, либо Славенска - по данным славянских вед ВК. Что же касается образования на его месте Новгорода на втором этапе развития (по данным славянских вед) либо на третьем этапе (по данным Хронографа), эту тему пока отложим на время, т.к. исследуется период образования Словенска (Славенска), но не Новгорода на Волхве реке. В этом году начались новые раскопки Словенска (Славенска) на Волхве- реке, получено необходимое финансирование и поддержка правительства, премьер-министр Владимир Путин лично побывал на месте раскопок и засвидетельствовал финансовую поддержку данной экспедиции. Но промежуточные сведения и отчёты пока не доступны. Поэтому руководствоваться приходится данными предыдущих экспедиций.

Данные ДНК- генеалогии и проведённые исследования **Игорем Рожанским и Анатолием Клёсовым** по гаплогруппе R1a, с выявлением генеалогических линий гаплотипов показало, что разнообразие гаплотипов на Русской равнине укладывается на дерево гаплотипов с общим предком, который жил 4750±500 лет назад (Клёсов, 2008а; Klyosov, 2009b). А общая картина представленная ими по завершению исследований выглядит следующим образом:

В большинстве случаев мигранты R1a1 «приносили» гаплотипы со структурой мутаций, опять указывающих на времена общих предков примерно 4500-4700 лет назад. Гаплотипы R1a1 с этой датировкой распространены во всей Европе, и если не разделять их на ветви, как было сделано в настоящей работе, то все они сходятся к тому же базовому гаплотипу Русской равнины с датировкой примерно 4500 лет

из чего можно сделать вывод, что их дальний предок мог начать расселение по Русской равнине примерно 4500 лет назад и мог вполне достигнуть оз. Ильмень. Так выглядит последний уровень понимания археологии с позиций ДНК-генеалогии.

Выводы:

1. Ильмерия была образована ильмерскими племенами (одной из ветвей рода ариев R1a) в районе оз. Ильмень в период неолита около 4500 лет назад.
2. Город Славенск (Словенск) был образован ильмерской ветвью рода ариев 4419 лет назад.

3.2. Птицы Сва, горные святыни славян – ариев: Балканы и Большой Кавказ

Для себя смотрите обе Сва, будете иметь птицу ту и у начала вашего. Та ведет вас к победе над врагами. Это ведаем вам истины вновь. На тех землях ждёт всех вас одержимо, и ту красоту имеете перед собой. Влечёт своим сиянием она, такова будет в иное время, в котором рушты идут с вендами. Они хотели унести Богов своих к морю и там угнездиться, там города помолья. Было там же много зодчего, которое божественно. Те помолья украшены были ведь золотом, серебром и многим. Все древних Богов почитали, удерживаясь искушений. Та вера была ведома иным, поэтому также они были зрячие. Задерживаются на помольях этих и причитают. (ВК-3)

Этот раздел рассмотреть и обосновать с научной точки зрения представляется крайне сложным по причине почти полного отсутствия информации об этих славянских святынях. Тем не менее, в славянских ведах они упомянуты и надо попытаться разобраться в них, чтобы в дальнейшем было понятно о чём и о каких птицах Сва упоминают веды. Для этого придётся прибегнуть к непопулярному в научной среде понятию «прямое знание» автора (или группы авторов),

написавшего сами славянские веды. Других письменных источников обнаружить не удалось. За помощью нам придётся обратиться к ещё двум ведам, дающим нам более полное представление, о чём говорить в ведах:

Это бьет крыльями Матерь Сва птица, как же боры новые идут на ней, те расходясь щель дают, таково текут, не лезут на нее. Эта течь туга, велика в краях наших, как дымки степные повязаны те (ВК-1)

Будем поднимать Славу, там идем как овцы, то либо Матерь Сва бьет крыльями обоими, это свои обе стороны, которые возгорелись сияющим светом до нас. Всякое перо иное: красное, черное, синее, оранжевое, желтое. Стребне золотое. Белое. То либо светиться, как солнце, с Ар умеет. В колы идет по солнцу, поэтому светит в семи красотах, которые за вечностью в Богах, ставших нашими. Перун, эту видя, гремит в Сиверзе ясной, та либо то наше счастье. (ВК-7)

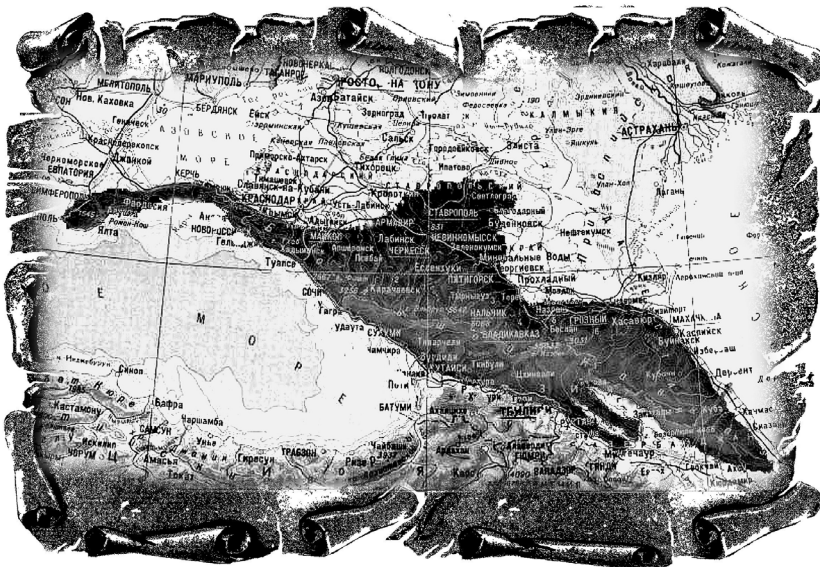
Речи свои, поле наше.

Былое бьет крыльями - Матерь Сва. Спевает песню до сечи. Та птица солнца не есть. Тайна есть, от нее вновь станет былое. (ВК-7)

Из процитированных вед мне становится очевидным: речь в них идёт о славяно-арийских нагорьях, имеющих форму птиц. Описанные цвета их крыльев есть не что иное как леса, реки, моря, скалы, снега и всё прочее, что отражает всю красоту этих нагорий. В одной из вед сказано о том, что все они летают в одном направлении, по направлению движения солнца. Это ещё раз свидетельствует о их принадлежности к земной поверхности. Тщательно изучив географические карты и зная из ранних исследований на каких нагорьях обитали славяне-арии (Карпаты, Балканы, Б.Кавказ, Ю.Урал, Зауралье), мне удалось найти все эти (или в основном все) нагорья. Они приведены ниже. Открытым остаётся только окончательный поиск тотемной птицы славян – сокола. Пока есть два варианта нахождения этого тотема, но нет окончательного предпочтения одному из них. Требуются дополнительные исследования.

Первая Птица Сва из них - это Горные массивы: Балканы, Карпаты и Альпы, на которых арии пребывали по данным ДНК – генеалогии в период 11000 – 6000 лет назад, до начала своего расселения **(А.Клёсов)**.

Вторая птица Сва имеет форму птицы – лебедя и нагорье берёт своё начало на Крымском полуострове и охватывает собой весь Большой Кавказ. Предыдущие исследования показали, что славяне-арии гаплогруппы R1a1 появились в данном регионе около 5000 лет назад, оставив на Б.Кавказе «Майкопскую» и «Дольменную» культуры. А по последним исследованиям и образовали там союз 10 княжеств под названием Антлань со столицей под названием Руса - в районе современного Пятигорья. Вот это нагорье в виде птицы-лебедя.



Третье нагорье – «Вороньи» горы, это Урал. На Ю.Урал славяне-арии вышли, по данным ДНК-генеалогии, 4000 лет назад с Русской равнины. Расселение по Русской равнине началось 4800 – 5000 лет назад (А.Клёсов). По данным Велесовой книги они впервые появились там 5200 лет назад, что подтверждается по Ю.Уралу данными археологии по



Аркаиму, Синташте и остальным объектам известным под названием «Страна городов». Если мы заглянем в физическую карту (Атласа Мира или России) и сверим её с изображением Сета нанесённом на стенах храмов в древнем Египте, то мы опять увидим ещё одну арийскую Птицу Сва – ворона, известного историкам – египтологам под именем Сет. Сет, изображенный на стенах, полностью повторяет все формы Уральского нагорья:

клюв – Пай хой;

голова и шея – Приполярный и Полярный Урал;

туловище – Средний Урал;

руки – Тиманский кряж и Северные увалы;

к низу от пояса – Южный Урал.

Понятно, что сам рисунок на фресках носит стилизованный характер и не может в идеале отразить Уральские горы, но при сравнении идентификация вполне просматриваема.

Последняя птица Сва в череде святынь ариев – двуглавый орёл, лежащий на карте печатью Евразийского континента. Включает в себя Гималаи (левое крыло), Большой Хинган (правое крыло), Алтай (левая голова), Восточные Саяны (правая голова), озёра Балхаш и Байкал (оба языка двуглавого орла), до п-ова Индокитай (хвост двуглавого орла).

Из данных ДНК-генеалогии известно, что арии с гаплогруппой R1a появились в районе Алтая и на территории современного Китая около 4000-3500 лет назад. Тестирование найденных китайскими учёными Таримских мумий, в Таримской впадине расположенной на севере Тибета, умерших около 4000 лет назад, показало, что у 100% мужского пола имеется гаплогруппа R1a. Новые открытия несет в себе Каракольская археологическая культура Алтая, в Карагандинской области, при раскопках могильника Талды-2, обнаружен погребенный сакский воин, которого назвали «золотым человеком», аналогично «золотому человеку» найденному в Казахстане, в 80 км от Алма-Аты (Иссыкский курган).



Возникает вполне логичный вопрос, как могли видеть эти нагорья, да ещё в форме птиц, предки ариев многие века и тысячелетия назад, если тогда не было современных карт и в космос тогда ещё не летали? Должна же быть какая-то технология, позволяющая в то далёкое время видеть всё это. Дополнительных исследований требует и ещё один вопрос, как арийские Птицы Сва попали на фрески древнеегипетских храмов и что на самом деле несёт информация, изложенная на них. В поисках ответа на этот вопрос пришлось изучить все доступные древние и современные карты начиная с XV века. Ответ на этот вопрос пришёл неожиданно, во время одной из исследовательских экспедиций по Б.Кавказу. При посещении одного из музеев на глаза попался современный макет Б.Кавказа расписанный, как и положено, разными цветами. Горная местность была выделена рельефом коричневого цвета и на ней мы увидели то, что так долго искали.

Выводы:

1. Исследования картографического материала показали: начиная с периода предполагаемого написания славянских вед, в которых упоминаются Птицы Сва и имеющимися в архивах карт XV века и старше, арии не могли видеть этих птиц путём составления либо изучения картографического материала. Качество развития картографии того времени не позволяло им это сделать.
2. Увидеть формы рельефа местности «сверху» представляется возможным при макетировании данной местности. Вероятно, эти простые технологии и были использованы в те далёкие времена.

3.3. Идентификация топонимов «Море Фасисте» и «Ра-река».

В завершающей части исследуемой третьей веды описывается Ра – река и даётся чёткое указание как можно будет её идентифицировать. Из описания видно, что это на самом деле не Волга, а примыкающая к Б.Кавказу Кумо-Маньчская впадина, входившая в состав водного торгового маршрута из Ю.Урала в Средиземноморье. Давайте освежим в памяти эти строки.

Про жизнь.

Живы твои Птицы Сва, как же можно говорить, что иегунам принадлежали степи отцов наших. Налезли в степи люди. Били нас, забирая скотину. Так род славян передвигался на землю иную, там где солнце спит в ночи. Коню там травы много и луга тучные. Речки рыбой полны. Конь там никогда не умрет. Годь в то время была еще на зеленом крае. Немного опередили отцов наших, идущих Ра - рекой. Река та есть велика и отделяет нас от иных людей. Впадает она в море Фасисте.

Ум свой напрягите и надежно укрепитесь. Та Ра - река идет по направлению к восходу солнца. В обе стороны реку смотрите, на запад, где солнце садится,

тоже смотрите. Река эта в обе стороны течёт. Матери Сва слава там зарождается. Та обоими своими крыльями увязана. Птица Матерь Сва также располагается на земле той. Защищайте себя ей в Да-суне. Гунны там наготове направили стрелы свои и мечи отточенные ...

Тут муж рода белояров идет по ту сторону Рая-реки. Упредил там гостей - синьцев идущих к фряженцам, так как иегуны сидели на острове свои. Поджидают гостя иегуны да обирают его. Было то время за полстолетия до Алдореха. И еще древнее Ра-река была рода белояров. Проходя перед сильными иегунами, гости переодевались в одежды белояров, чтобы не опознали их. Рассказывали нам как давали белоярам требуемое за это. Два коня золота направляется в Инд и требуется избежать нападения иегунского. Так идут мимо годи, которая тоже сурова на прядь, либо антов ниперы. Конница их оказывает почести дважды дань беря. Поэтому гости избегают нас, поворачивают к Синьску. Не придут уж никогда. (ВК-3)

Исследование начнём с идентификации моря «Фасисте». Есть гипотеза о Фасиском море. Она гласит о том, что это древнее название Чёрного моря в которое впадает река Риони, в древности носившая название Фасис (Фазис), Рассмотрим эту гипотезу.

Начнём с «Географии» **Страбона**. Он в своих трудах упоминает Фасис — как «*торговый центр колхов, ограждённый, с одной стороны, рекой, с другой — озером, с третьей — морем*». Исследователи эти описания идентифицируют с рекой Риони в Колхидской долине, причём в описании черноморского побережья Фасис выступает одним из пунктов, от которых отсчитываются расстояния, упоминается также, что Фасис был отправным пунктом при походе Митридата Евпатора при его изгнании за Боспор, т.е. Босфор.

Историками также отмечается, что Фасис, будучи гаванью, был также отправной точкой транскавказского торгового пути, идущего от моря по судоходной реке Фасис к Сурамскому перевалу и далее во внутренние районы Закавказья. И тут с идентификацией реки Фасис (Фазис) с Риони вопрос не стоит. На мой взгляд, идентификация произведена верно. Но дальше возникает вопрос: о каком море и озере у Страбона идёт речь? С морем вроде всё ясно. Риони впадает в Чёрное море, а озеро? По большому счёту, для исследователей никакого озера в районе Колхидской долины нет. И тут всплывает информация о водном торговом пути к Сурамскому перевалу, соединяющему Большой Кавказ с Малым. Он является самым низким перевалом данного хребта, высотой в 949 метров над уровнем моря, местом вполне возможной переволоки судов из Риони в Куру, т.е. на самом деле не в Закавказье, а непосредственно в Каспий. Каспий и есть на самом деле то самое озеро (3-й объект) о котором поведал Страбон. Не для кого не секрет, что Каспийское море на самом деле закрытый водоём, который с таким же успехом

можно назвать и озером и морем. И находится оно на одной линии Чёрное Море – Риони – Кара – Каспий.

Теперь давайте рассмотрим мою гипотезу, которая согласуется с информацией, изложенной в славянских ведах. Каспийское море в древности носило название море Фарси, данное ему иранцами. И на древнеславянском оно писалось как море Фасисте от понятия (Фаси, Фарси), т.е. море племён, говорящих на фарсийском языке. К такому выводу я пришёл, внимательно изучив историю народов фарси, к которым историки относят ирань, иранцев, персиян и собственно фарсов (**Российский Этнографический музей.**) Эта гипотеза находит своё подтверждение и в приведённой выше цитате Страбона. Развивать её сейчас не будем, т.к. единственное что надо понять, так это в какому объекту относится выражение «море Фасисте».

Идентифицировав море «Фасисте» как Каспийское море, перейдём к идентификации Ра-реки. В ведах говорится, что она велика и впадает в море Фасисте (Каспийское море). Таких рек, подпадающих под описание, всего несколько: Эмба, Урал, Волга, Кума (Кумо-Манычская впадина), Терек и Кура. А если учесть, что речь идёт о широких реках, то на самом деле на тот период было две реки подпадающие под описание вед : Волга и Кумо-Манычская впадина, являющаяся на тот период самой широкой рекой. Исследователи в поисках реки Ра сходятся к решению, что рекой Ра была Волга. Но далеко не все исследователи приходят к такому мнению. Некоторые из них предполагают, что первое упоминание о Волге встречается в трудах древнегреческого историка **Геродота** (V в. до н. э.). В рассказе о походе персидского царя Дария на скифов, Геродот сообщает, что Дарий, преследуя скифов за реку Танаис (Дон), остановился на реке Оар. Эту реку пытаются отождествить с Волгой, хотя Геродот также сообщил, что Оар впадает в Меотиду (Азовское море). Видят Волгу и в другой реке, о которой в I в. до н. э. сообщил Диодор Сицилийский, отметив:

Сначала они [скифы] жили в очень незначительном количестве у реки Аракса и были презираемы за своё бесславию. Но ещё в древности под управлением одного воинственного и отличавшегося стратегическими способностями царя они приобрели себе страну в горах до Кавказа, а в низменностях побережья Океана и Меотийского озера - и прочие области до реки Танаиса.

Это даёт основание исследователям отождествить некую реку Аракс с Волгой. В письменных древнеримских источниках II—IV веков Волга уже географически идентифицирована как река **Ра** — щедрая. В арабских источниках IX в. именуется Ателью — рекой рек или великой рекой. В древнерусской летописи «Повести временных лет», сказано: «Из того Волоковского леса потечёт Волга на восток и втечёт в море Хвалиское». Т.е. с Валдайской возвышенности в Каспийское море. В пользу того, что Волга не могла быть рекой Ра свидетельствуют и сами славянские веды, упоминая в текстах земли **Волжские**, т.е. расположенные у берегов Волги. Но если не Волга является рекой Ра то, остается Кумо-Манычская впадина. Ибо в период появления на Б.Кавказе славян – ариев гаплогруппы R1a1

около 5000 лет назад, через эту впадину протекала река, соединяющая Каспийское море с Азовским и по ширине превосходящая Волгу. Это и была река Ра, позже, в связи со случившемся потопом и с последующим обмелением Каспия, утратившая своё судоходное назначение. По впадине потекли реки Кума в сторону Каспия и Маныч в сторону Азова.

В пользу этой гипотезы говорит и подробное описание реки Ра, в ведах сказано:

Ум свой напрягите и надежно укрепитесь. Та Ра - река идет по направлению к восходу солнца. В обе стороны реку смотрите, на запад, где солнце садится, тоже смотрите. Река эта в обе стороны течёт. Матери Сва слава там зарождается. Та обоими своими крыльями увязана. Птица Матерь Сва также располагается на земле той.

Волга никак не подпадает под это описание, хоть и впадает к Каспийское море, т.к. у неё совершенно другое направление, а вот Кумо-Манычская впадина полностью соответствует данному описанию. Недавно вернувшись с очередной экспедиционной поездки по Б.Кавказу и к Кумо-Манычской впадине, с московской телекомпанией ТВЦ нам удалось заснять её с воздуха, чтобы показать, что и на сегодняшний день она имеет водные просторы сопоставимые с современной Волгой.

http://www.youtube.com/watch?v=p_4y4-JJv3Q

Выводы:

1. Описанным в славянских ведах морем Фасисте является Каспийское море, получившее своё древнее название от иранцев как море Фарси (Фарсийское). В переводе с древнеславянского языка на современный русский оно звучит как «Море фаси» (море фарсов).
2. Подробно описанный в славянских ведах древний топоним «Ра-река» идентифицируется только с одним водным пространством, являющимся северной границей Большого Кавказа – Кумо-Манычской впадиной, являющейся древней водной артерией между Каспийским и Азовским морями.

Литература.

Атлас Мира. ГУГК, М., 1984

Географический Атлас России. ФС ГИК России. М., 1997

Гладкий В.Д. Древний Мир. ЭС. Т 1. М., 1998. ISBN 5-218-00724-2, ISBN 5-218-00700-5

Древняя Русь в свете зарубежных источников. Ред. Мельниковой Е.А., М., 2000

Иванов В.В., Топоров В.Н. Исследования в области славянских древностей. М., 1974

Классен Е.И. Новые материалы для древнейшей истории Славян вообще и Славяно-Русов до Рюриковского времени в особенности. ISBN 5-7619-0218-4, ISBN 5-94355-287-1

Клёсов А.А. Откуда появились славяне и «индоевропейцы» и где их прародина? Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии. Т. 1 № 3 2008

Клёсов А.А. Откуда появились славяне и «индоевропейцы» и где их прародина? Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии, Т. 1 № 4 2008

Клёсов А.А. Гаплотипы южных и балтийских русских славян: четверо племен? Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484) т. 2 №5 2009

Клёсов А.А. Гаплотипы восточных славян: девять племен? Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484) т. 2 №2 2009

Максименко Г.З. Велесова книга. Веды об укладе жизни и истоке веры славян, издание второе, НОУ «Академия управления», М., 2010 . ISBN 978-5-91047-011-2

Максименко Г.З. Как сочетается информация в славянских ведах с последними изысканиями в области ДНК-генеалогии? «Велесова книга» - веды славян. Ч. 4 Период образования Новгорода на Волхве – реке. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484) Т. 3 № 1, январь 2010.

Миролюбов Ю. Сакральное Руси. Т. 1,2, М. 1988 (ISBN 5-900206-24-6)

Матюшин Г.Н. Археологический словарь. М. Просвещение, 1996. ISBN 5-09-004958-0.

Прокопий Кесарийский. Война с персами, II, 15-28 (электронная версия)

Рожанский И., Клёсов А. Гаплогруппа R1a: гаплотипы, генеалогические линии, история, география. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484) т.2 №6, ноябрь 2009

Страбон. География. Книга XI, II, 17 (электронная версия)
Токарев С.А. (гл. ред.) Мифы народов мира. Энциклопедия, Т 1,2 М., 1998 (ISBN 5-85270-161-0, ISBN 5-85270-134-3)

Шахматов А.А. Разыскания о русских летописях, академический проект, Шахматов
А.А. 1908,1938, Кучково поле 2001 (ISBN 5-901679-02-4; ISBN 5-8291-0007-X)

http://www.youtube.com/watch?v=p_4y4-JJv3Q

ДНК-генеалогия против «норманской теории» неславянского происхождения княжеско- дружинной верхушки древнерусского государства

Анатолий А. Клёсов
<http://aklyosov.home.comcast.net>

Если совсем кратко, то «норманская теория» сводится к тому, что княжеско-дружинная верхушка древнерусского государства была скандинавской. В терминах ДНК-генеалогии это означало бы относительно массовый приток скандинавских гаплогрупп на Русскую равнину. Естественно, степень «массовости» в те времена нам неизвестна, но можно полагать, что их **потомки** были бы довольно массовыми. Вряд ли аргументацию можно строить на числе этих гаплотипов, иначе мы увязнем в соображениях разного рода – какие это должны быть гаплогруппы, например, I1 или N1с, поскольку и тех и других среди этнических русских довольно много (примерно 6.5% и 14%, соответственно, см. Клёсов, 2009), и это вовсе не означает потомков скандинавской дружинно-княжеской верхушки, если таковые вообще были. Общие предки этих гаплотипов жили 3650±800 и 3525±400 лет назад, соответственно (ссылка та же), что тоже открывает практически бесконечные возможности для интерпретаций. Тот факт, что эти линии не начинаются среди этнических русских в конце первого тысячелетия нашей эры, тоже практически ничего не означает, поскольку скандинавы, буде таковые были на Русской равнине в те времена, могли принести свои линии в относительно массовом, не в единичном порядке, и их общий предок (или предки) мог жить в Скандинавии с незапамятных времен.

Короче, это не путь в данной ситуации. Мы подойдем к решению данного вопроса с другого конца – а есть ли свидетельства прибывания на Русскую равнину своих, «славянских» гаплотипов, гаплогруппы R1a1 со стороны Балтики и Скандинавии? То, что свидетельства прибывания «скандинавского стиля» безусловно есть, это вопросов не вызывает. Но стиль – это не род, не этнос, это могут быть и свои родственники (члены того же рода, например, рода R1a1), которые побывали на Балтике и в Скандинавии, и вернулись обратно на русскую землю, со своим русским

языком и своими русскими обычаями того времени, но принесся скандинавские украшения и стиль построек.

Дело в том, что есть многочисленные свидетельства о миграциях с Русской равнины на запад, в Скандинавию носителей гаплогрупп R1a1 в середине 1-го тысячелетия нашей эры, и если так, то их возвращение через 200-300 лет не есть прибытие неких «скандинавов» с чуждой культурой и обычаями. Да и 200-300 лет – это тоже не есть некий временной разрыв, потому что всё это время славяне-эмигранты постоянно путешествовали через русские земли, поддерживая культурные и социальные контакты. Был активный волжский торговый путь, который связывал острова Балтики и Каспийское море с выходом в Переднюю Азию, и обратно. Короче, шел постоянный контакт скандинавского, балтийского контингента гаплогруппы R1a1, вышедшего с Русской равнины, обратно с жителями Русской равнины. От того, что контакт был, и был приток скандинавских культурных элементов, отмахнуться нельзя и незачем. В наше время приток компьютеров в Россию с запада тоже можно объяснить без какой-то «норманской теории», как и массовый приток других товаров и культурных признаков.

Дело в «норманской теории» вовсе не только в «скандинаве Рюрике» и в княжеской верхушке, а в самом понятии "древнерусское государство". По "норманской теории" основателями древнерусского государства, которое было поначалу вовсе не в Киеве, а на берегу Волхова, в Старой Ладого, в середине 8-го века н.э., были свеоны, выходцы с балтийских Аландских островов и островов Готланд и Рюген. К славянам они поначалу якобы вообще отношения не имели, а просто грабили. Они же наладили торговлю по Волжскому торговому пути с арабами (и всеми остальными по этому пути), и это они, как русы, или сакалиба, описаны Ибн Фадланом в своем известном трактате. В результате весь Волжский путь до Скандинавии стал зоной обращения дирхема (серебряная арабская чеканная монета), и кладов этих монет на Русской равнине и до южного побережья Балтики и до Швеции - сотни, начиная от дирхемов 802-810 годов.

Как пишут историки, древнейший строительный горизонт посёлка Старая Ладога представлен типичными скандинавскими «длинными домами» и ремесленной мастерской по ремонту и обслуживанию кораблей. Это - середина 8-го века. По этой теории, тогда стал создаваться "каганат русов" от Ладожского до Ростовского озер, потом до междуречья Дона и Северного Донца, до хазарских крепостей. В 838 г. посольство "хакана русов" направляется в Константинополь. После этого новгородские русы захватили Киев и земли полян, а в конце 8-го - начале 9-го века - и Смоленск (Гнездово), земли древлян, северов и радимичей. Киев объявлен столицей, поскольку начался Днепровский торговый путь "из варяг в греки". "Русская

земля" расширилась от Вислы и Новгорода и Верхней Волги до Киева, включая существенную часть современных Украины и Польши. Это - середина 10-го века. Прошло 200 лет от начало древнерусского государства.

Это и есть вкратце "норманская теория", сжатая выжимка из работ некоторых историков.

В контексте нашей истории три острова представляют особый интерес - это Аландские острова (Аландский архипелаг), о. Готланд, и о. Рюген на Балтийском море. В 700-х годах нашей эры вдоль побережья Балтийского моря существовали около десятка норвежских и шведских княжеств. На территории Швеции властвовали два княжества - Svear (Suiones, свеоны) и Goths (готы, или гёты). К 800-му году эти княжества объединились, и только Аландские острова, Рюген и Готланд оставались независимыми. Гёты контролировали западную Балтику, включая территории современных Дании и Норвегии, свеоны - восточную. Все три указанные территории имели активные торговые связи, и, например, на о. Готланд были найдены 650 кладов, в которых были 140 тысяч арабских и европейских монет. С течением времени Аландские острова стали финскими, о. Готланд - шведским, о. Рюген - немецким. На о. Рюген, по сказаниям, жило славянское племя руяне, которые потеряли независимость в 1168 году, когда король руян Яромир стал вассалом датского короля. До сих пор на Рюгене (по легендам - о. Буяне) имеются остатки святилища Святовита (Свентовита). К 15-му веку славянский руянский диалект прекратил существование, население впоследствии онемечилось.

Но гаплотипы группы R1a1 остались. По данным И. Рожанского (частное сообщение) на островах Балтийского моря активно представлены гаплотипы R1a1 с базовым гаплотипом (в 25-маркерном формате)

13 25 15 11 11 14 12 12 10 13 11 30 - 15 9 10 11 11 23 14 20 32 12 15 15 16

Его можно сравнить с гаплотипом Русской равнины (он же - центрально-евразийский базовый гаплотип)

13 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 - 15 9 10 11 11 24 14 20 32 12 15 15 16

Как видно, «балтийский» отличается всего двумя мутациями на 25 маркерах, что разводит их общих предков всего на 45 поколений, или на 1125 лет. Учитывая, что общий предок первого гаплотипа жил примерно 2000 лет назад, а второго - 4800 лет назад, то различий в мутациях могло быть и больше. Их больше и есть, если продолжить рассмотрение на

последующих панелях гаплотипов. На последующих 32 маркерах (в сумме 67 маркеров) эти базовые гаплотипы имеют вид, соответственно

-- 11 11 19 21 16 16 17 17 34 38 12 11 – 11 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15 11 12
12 13 8 14 23 21 12 12 11 13 11 11 12 12

-- 11 11 19 23 16 16 18 18 34 38 13 11 – 11 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15 11 12
12 13 8 14 23 21 12 12 11 13 11 11 12 13

Добавилось 6 мутаций, в сумме 8 мутаций на 67-маркерных гаплотипах, что дает 58 поколений, то есть 1450 лет между общими предками «балтийских» гаплотипов и гаплотипов Русской равнины.

Здесь не так важны расстояния в годах, как то, что гаплотипы Русской равнины и «балтийцев» очень похожи. В целом анализ гаплотипов и исторических сведений показывает, что немало славян переселилось в западную Прибалтику, в Скандинавию, в середине 1-го тысячелетия нашей эры, в эпоху Великого переселения народов. Они же активно использовали Волжский торговый путь, они строили, судя по описаниям «скандинавских длинных домов», верфи и строительно-ремонтные сооружения для обслуживания кораблей на этом пути, они же доставляли серебряные дирхемы с низовьев Волги и южного побережья Каспийского моря в Прибалтику, и активно взаимодействовали со славянским населением Новгорода, Ладоги и окрестностей. Поэтому «призыв» их лидеров «на княжение» в Новгород был вовсе не призывом неких скандинавов или немцев, а был призыв своих же по родству и языку.

Что касается имен «варягов», таких, как Helgi, Ingvar, Helga (женское имя) и подобные, то совершенно понятно, что после 100-200 лет жизни на островах Балтики и в Скандинавии имена могли и измениться. Русские эмигранты в США уже после двух-трех поколений называют своих детей Робертами и Ричардами, да и не только эмигранты, но и жители России. Поэтому странно читать у одного из историков-норманистов – «Сложно себе представить причину, по которой киевские славяне стали бы давать своим князьям германские имена. По крайней мере, имена князей других славянских государств (Моравии, Чехии, Сербии, Хорватии, Польши и т. д.) дохристианского периода почти исключительно славянские». Представить совсем не сложно, просто у других славянских государств была несколько другая история. Потому и писали в послании Олега – « Мы от рода русаго, Карлы, Инегельдъ, Фарлофъ, Рулавъ, Гуды, Руалдъ, Карнъ, Фрелавъ, Руаръ, Актеву, Труанъ, Лидуль, Фостъ, Стемидъ, иже послании от Олга, великаго князя русаго...» (русско-византийский договор 911 года в составе «Повести временных лет»).

Еще выдержка из описаний норманиста: «Описание похорон «знатного руса» в отчете (арабского документа) Ибн Фадлана до мельчайших деталей – положение умерших на корабле, состав и размещение жертв и погребального инвентаря – соответствует хорошо изученному ритуалу (свевов - АК) у Венделя и Вальсърсе... И далее норманист пишет – «В Вендельский период (550-780 гг - АК) такой погребальный обычай бытовал только на Аландских островах и западном побережье Финляндии. И больше нигде в мире!»

Вот и прозвучали опять Аландские острова. По всей вероятности, это и есть источник (или один из источников) эмиграции и затем реэмиграции восточных славян, носителей гаплогруппы R1a1.

Таким образом, «норманская теория» просто редуцируется до славянской теории происхождения государственности в Древней Руси. Никакого противоречия между ними нет.

Михайла Васильевич Ломоносов был бы доволен.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для большего обоснования положений настоящей статьи желательно собрать возможно больше протяженных гаплотипов современных жителей Аландских островов, Рюгена, Готланда, и провести их сопоставление с гаплотипами этнических русских. Тогда можно будет провести более детальное описание источников этих гаплотипов и дать более детальные датировки.

Литература

Клёсов, А.А. (2009) Гаплотипы южных и балтийских русских славян: четверо племен? Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484), т. 2, № 5, 801-815.

КОРОТКОЕ ПРЕДИСЛОВИЕ РЕДАКТОРА к статье Светлояра

Три особенности статьи ниже представляют особый интерес. Одна – что это не голословный, а аргументированный ответ сторонникам «норманской теории» происхождения древнерусской государственности. Вторая – что в ней, по мнению автора, приведены доказательства подлинности Велесовой книги как древнерусского, исторического документа. Третья – что выкладки и аргументы автора приведены без сокращений, предельно подробно. Дело в том, что, как сообщает автор в своем письме редактору издания, в России и на русском языке за последние 300 лет (а также и до того) никто ничего подобного не публиковал, поэтому сослаться не на кого (традиция отсутствует полностью). Поэтому, чтобы не терять доказательную силу, автору приходится описывать каждый шаг доказательства. Это важно, потому что в таком случае у специалистов есть прямая возможность шаг за шагом проверить результаты и убедиться в их достоверности. Надо подчеркнуть, что подобная работа уникальна с точки зрения использованного грамматического аппарата.

А.А. Клёсов

Из варяг в арии. «Перун» против норманнской теории

Светлояръ

*От отца Ория приходим.
(Велесова Книга II, 2006: Дщ. 4г, стр. 27)*

Вместе сходитесь! Вместе договаривайтесь!
Вместе пусть будут направлены ваши мысли,
Как некогда боги с мыслями, направленными вместе,
Сидели у (своей) доли (на жертвоприношении)!

Единый совет, собрание единое,
Единая мысль, решение совместное у них.
Единый совет я советую вам,
Единым возлиянием жертвую вам.

Единым (да будет) ваш замысел,
Едиными - ваши сердца!
Единой да будет ваша мысль,
Чтоб было у вас доброе согласие!

Ригведа, Мандала X, 191 <Гимн единения> (Елизаренкова, 1999)

Варяжский вопрос является одним из самых запутанных, самых политизированных и в то же время - одним из важнейших вопросов нашей с вами истории. Неясности, имеющиеся в дошедших до нас исторических сведениях, были использованы идеологами от науки для создания так называемой «норманнской теории», лишаящей русский этнос права и способности принимать самостоятельное решение об организации своего собственного государства на своей собственной земле. Варяги были объявлены скандинавами, с последующим выводом о том, что русское государство было основано шведами... (Гедеонов, 1876)

Однако, собранное на сегодняшний день огромное количество исторических, археологических и этнографических сведений несомненно свидетельствует о том, что варяги, оказавшиеся на северо-западе современной России в IX-X веках, были выходцами с южного побережья Балтийского моря и являлись славянами, говорившими на наречии, которое воспринималось как родственное и без труда понималось их восточными собратьями. Вот что об этом пишет В.В. Фомин в книге «Варяги и варяжская Русь. К итогам дискуссии по варяжскому вопросу» (Фомин, 2005: 423):

«В юго-восточной части Ютландского полуострова обитали до своего переселения в Британию англо-саксы (отсюда „земля Агнянска“ летописи, сохранившаяся в названии нынешней провинции Angeln земли Шлезвиг-Гольштайн ФРГ), с которыми на Балтике долго ассоциировались датчане: даже во времена английского короля Эдуарда Исповедника (1042-1066) названия „англы“ и „даны“ смешивались, считались чуть ли не тождественными, а мифологическими начальниками датчан являются Дан и Ангул. С англо-саксами на востоке соседнили „варины“, „вары“, „вагры“, населявшие Вагрию. Именно они, как доказано историком А.Г. Кузьминым, и были собственно варягами. Затем варягами, о чём речь шла выше, стали называть на Руси всю совокупность славянских и славяноязычных народов, проживающих на южном побережье Балтики от польского Поморья до Вагрии включительно, а ещё позднее - многих из западноевропейцев.

Полная ясность обстоит в ПВЛ (Повесть Временных Лет) и с языком варягов. Летопись, рассказывая об основании ими в Северо-Западной Руси городов, носящих, на чём справедливо акцентирует внимание А.Г. Кузьмин, исключительно славянские названия - Новгород, Белозеро, Изборск, тем самым говорит, что языком их общения был именно славянский, а не какой-то иной язык. Комментатор Сказания о славянской грамоте, привлечённого киевским летописцем в конце X в. и помещённого в ПВЛ под 6406 г., словами, что „словенский язык и русский одно есть...“, „настойчиво подчёркивает славянское происхождение руси...“. В НПЛ (Новгородская Первая Летопись) младшего извода под 854 г. читается, что „новгородстии людие до днешняго дни от рода варяжска“, т.е. „от рода варяжска“ происходит, как отмечает А.Н. Сахаров, „не верхушка, не дружина, а именно „людие“ - всё новгородское население родственно варягам-руси“. По мнению И.Е. Забелина и А.Г. Кузьмина, новгородцы, относя себя к потомкам варягов Рюрика, считали их славяноязычными. Фраза, что „новгородстии людие до днешняго дни от рода варяжска“, дана новгородским летописцем, как он сам же подчёркивает, применительно к своему времени („до днешняго дни“), что указывает на начало XII, либо на вторую четверть XIII в., и здесь, конечно, нет и речи о том, что, как полагают норманисты, новгородцы „от рода шведского“, якобы являясь потомками „засадного“, по характеристике А.А. Молчанова, норманского корпуса, до начала XI в. расквартированного на постоянной основе в Новгороде.»

Итак, исторические сведения, подтверждающие то, что язык варягов был славянским, сводятся на данный момент к двум важнейшим пунктам:

- 1) Основанные варягами города в Северо-Западной Руси носили исключительно славянские названия, что было бы крайне маловероятным, если бы язык их общения не был славянским.
- 2) Утверждение летописца о происхождении новгородского населения «от рода варяжска» и о родстве славянского и русского языков - «словенский язык и русский одно есть...».

Однако, даже при таком раскладе некоторые особо упёртые норманисты до сих пор продолжают выдвигать предположение, что хотя варяги и говорили на славянском языке, но этнически вполне могли бы быть и неславянами (Фомин, 2005)...

Казалось бы, при полной запутанности и скудости источников, на это трудно ответить. А тем не менее, мы берёмся доказать, что всё же есть очень веские основания для следующих утверждений:

- 1) Варяги действительно говорили на диалекте того же самого языка, на котором говорили и восточные славяне - то есть на диалекте языка русского.
- 2) Языковая общность варягов и восточных славян уходит своими корнями в глубокую древность и свидетельствует о кровном, генетическом родстве варягов IX-X веков и восточных славян, являющихся очень близкими ветвями единого арийского древа, то есть фактически кровными братьями.

Итак, прежде чем перейти непосредственно к доказательству выдвинутых утверждений, приведём несколько имеющих отношение к нашему вопросу выдержек из уже известных источников:

- 1) Велесова книга в дощечке 5а сообщает (Велесова Книга II, 2006: Дщ. 5а, стр. 29):

«Он ведь учил, [что] Паркун ведь нам благоволит, потому как [мы] почитали Его, и такой была жизнь пятьсот лет. А там двинулись [мы] к восходящему солнцу и пошли к Непре. Та ведь река к морю течёт. И к полуночи [мы] сели на ней, и звалась Непра препятствием, потому как вожди... И там поселились и пятьсот лет все сами управлялись, и так [были] Богами хранимы от многих, рекомых союзниками.»

Отметим, что к Днепру пришли люди, именующие Перуна Паркуном. Отметим также следующее: «норманские объяснения русских названий днепровских порогов, правомерно указывал А.Г. Кузмин, „остаются малоубедительными не только потому, что предлагаемые соответствия слишком отдалённые, но и потому, что появлению топонимов предшествует длительное проживание на данной территории соответствующего населения”. Действительно, знать все особенности переправы через днепровские пороги, протяжённостью 70 верст, могли люди, справедливо отмечал И.Е. Забелин, родившиеся здесь и вобравшие в себя опыт нескольких поколений... Один из важнейших торговых путей Восточной Европы - Днепровский - был прекрасно известен варягам, которые, свидетельствует летопись, постоянно хаживали по нему и как послы, и как купцы, и как воины, и если его не знали скандинавы, то они, следовательно, не имели никакого отношения ни к его становлению, относимому к началу X в., ни к его активному функционированию в том же столетии» (Фомин, 2005: 382).

2) Велесова книга в дощечке 7а сообщает (Велесова Книга II, 2006: Дщ. 7а, стр. 43):

«Есть у нас истинная вера, которая не требует человеческой жертвы. А то делается у варягов, которые, поистине, всегда совершавшие её, именовали Перуна Паркуном, и тому жертву творили.»

Возможно, что отрицательное отношение автора к варягам могло сформироваться под впечатлением многих событий, связанных с формированием новой русской государственности в IX веке и в которых варяги принимали непосредственное участие. Однако, вне зависимости от отношения автора текста дощечки 7а к варягам, нам здесь важно, что имя «Паркун», теперь уже в отрицательном контексте, снова однозначно связывается с варягами.

3) А.С. Фаминцын сообщает нам в своей книге «Божества древних славян» в сноске 2) на странице 106 следующее (Фаминцын, 1884):

«Изложенная характеристика Перкуна у Латышей, Жмуди и Литвы, и Пруссов, чрезвычайно сближает его с Индрою, громовержцем, оросителем земли, милостивым победителем злых демонов. Одним из эпитетов Индры служит название Парджанья (Parjanya), очевидно, родственное Перкуну, называемому в перечне Прусских богов 1530 г. Паркуном (Hartknoch. Sel. diss. VII): „Бушует ветер, блистает молния, распускаются злаки, — говорится в Риг-Веде, — небо изливается, вся тварь получает подкрепление, когда Парджанья оплодотворяет землю своим семенем“. „Пусть поднимутся страны света, облеченные в темные тучи, — читаем в Атхарва-Веде, — пусть пригоняются ветром тучи, обильные водою; пусть бушующие воды скрытого во тьме туч, гремящего исполина-быка, насытят землю... Пусть дождевые потоки принесут земле благословение, во всех местах пусть возникнут всякие травы... Гоните, о Маруты, воздымайте из моря тучи... Возопи, возгреми, потрясай вместилище вод, пропитай, Парджанья, водою землю; пусть обильный исходит от тебя дождь, пусть преисполнится доброй надеждой владелец истощенного скота... Пусть по всем сторонам сверкает молния, пусть со всех сторон дует ветер... Пусть вода, молния, тучи и дождь будут к вам благосклонны, пусть будут благосклонны криницы с добрыми духами“. — Афанасьев. Поэт. воз. I, 136. — Ludwig. D. phil.-rel. Ansch. d. Veda. 44 — 45.»

Из этого отрывка мы заключаем, что Паркун, упоминаемый среди прусских богов в некотором перечне 1530 года (дата, как мы увидим далее, ошибочна - прим. Св.), является эпитетом Перкуна «у Латышей, Жмуди и Литвы, и Пруссос», и Индры или Парджаньи в индийской традиции.

4) Адальберт Беценбергер (Adalbert Bezenberger) в разделе «Старопрусское» (Altpreussisches) в «Докладах к изучению индогерманских языков» пишет следующее (Bezenberger, 1878: 136-137) (орфография первоисточника, несколько отличающаяся от орфографии современного немецкого языка, полностью сохранена):

«Das angeführte schriftchen des Meletius (Hieronymus Meletius war erzpriester in Lyck und lebte in der mitte des 16. jahrhunderts) erhält noch mehrere reste der altpreuss. mundart, die ich, soweit sie in der kürze besprochen werden können, hier zusammenstellend bespreche, indem ich zugleich die mir bekannten parallelstellen angebe und die abweichenden lesarten einer vermutlich dem 16. jh. angehörigen göttinger handschrift (von mir mit G bezeichnet) der genannten arbeit des Meletius verzeichne (Cod. ms. 555 4°. Der name des autors ist in ihr nicht angegeben; sie umfasst 13 blätter und führt den titel: Der Sudauen Bockheiligung und | andere Ceremonien | derselben | 1545. |) ... Weiter verzeichnet dann Meletius die namen der preuss. götter; ich kann auf sie hier nicht eingehen und muss mich damit begnügen, auf Benders auseinandersetzungen a.a.o. und auf Mannhards bearbeitung der Lasiczkischen schrift de diis Samagitarum im „magazin, herausgegeben von d. lett.-lit. gesellschaft“ XIV. 82 ff. zu verweisen und die namen wie sie in G stehen mitzuteilen: Ockopirmus, Swayxtyx, Awschawts, Awtrympus, Potrympus, Gardoayths, Pergrubrius, Pilnitus (s. 4 ac. sg. Pilnitum, s. 6 Pilniten), Parkuns (s. 6 ac. sg. Perkunen), Peckols, Puschkayts, Barstucke, Markopele.»

«Указанное сочинение Мелетия (Иероним Мелетий [Hieronymus Meletius] был протоиереем (erzprister) в Лике (Lyck) и жил в середине 16-го столетия) содержит ещё больше остатков старопрусского наречия, которые я, насколько они вообще допускают краткое обсуждение, здесь в общих чертах упомяну и укажу на известные мне общие места, а также отмечу отличающиеся прочтения, которые приведены в указанном гёттингском рукописном сочинении Мелетиуса (обозначаемом мной буквой G), вероятно принадлежащем 16 столетию (Cod. ms. 555 4°. Имя автора не проставлено; охватывает 13 листов и имеет следующий заголовок: „Судаунское поклонение козлу (обожествление козла - Bockheiligung) и другие церемонии подобного рода“. 1545)... (Sudauen - от прусского Зудава (Sudawa - „болотное место“), область восточной Пруссии - примерно северо-запад Польши. В Ипатьевской летописи судаунцы именуются

„ядвинги” - прим. Св.) Далее Мелетий перечисляет имена прусских богов; у меня нет здесь возможности для подробного обсуждения прусских богов и я должен удовольствоваться тем, что сослаться на работы Бендерса, а также на обработку Маннхардса латышского сочинения „de diis Samagitarum” в „magazin, herausgegeben von d. lett.-lit. gesellschaft” XIV. 82 ff., и перечислить здесь имена богов так, как они стоят в G: Ockopirmus, Swayxtyx, Awschawts, Awtrympus, Potrympus, Gardoayths, Pergrubrius, Piltnitus (s. 4 ac. sg. Pilnitem, s. 6 Pilniten), Parkuns (s. 6 ac. sg. Perkunen), Peckols, Puschkayts, Barstucke, Markopele.»

Вероятно, здесь речь идёт именно о том самом перечне прусских богов, на который и ссылается Фаминцын в цитате 3). Письмо Мелетия датируется 1545 годом. Для нас здесь важно, что Паркун несомненно относится к пантеону прусских богов. Причём очевидно, что традиция была настолько сильна, что о Паркуне как о прусском божестве помнили ещё в середине 16 века, спустя много столетий после уничтожения пруссов немцами на южном побережье Балтийского моря.

5) В соответствии с состоянием современной исторической науки Прусы - это группа балтийских племён, почти полностью уничтоженных немцами и частично ассимилировавшихся в литовском этносе. ПВЛ указывает местоположение пруссов: «Ляхи же и пруссы, чудь сидят близ моря Варяжского». «Сказание о князях Владимирских», говоря об образовании русского государства, приводит следующую легенду: «В то время некий воевода новгородский именем Гостомысл, умирая, созвал всех владетелей новгородских и говорит им: „О мужи новгородские! Даю вам совет: пошлите в Прусскую землю человека мудрого и призовите от знатных тамошних родов правителя себе”. Они пошли в Прусскую землю...».

Итак, подведём промежуточный итог. С нашей точки зрения, сведения, изложенные в 1) - 5) дают нам право утверждать, что варяги, пришедшие в IX веке в Северо-Западную Русь, имели самое непосредственное отношение к пруссам, занимающим южное побережье Балтийского моря (а скорее всего, варяги и были пруссами) и что варяги называли Перуна Паркуном.

Валерий Никитич Дёмин в статье «Варяги - последние пассионарии Севера» (Дёмин, 1999) писал: «Ещё Михайло Ломоносов в яростном споре с немецкими норманистами-русофобами, подвизавшимися в Российской академии наук (с них-то всё и началось), указывал на отсутствие в русском языке хоть каких-то варяжских слов. Как прикажете понимать: многовековые и теснейшие контакты между двумя этносами, путь „из варяг в греки” через всю Россию, варяжские князья, варяжская династия,

варяжская дружина, варяжские гости (купцы), около двух тысяч варяжских курганов-могил под Смоленском, в Гнёздово (где, наряду с вещами скандинавского происхождения, найдена самая древняя из известных пока русских надписей, начертанная на глиняном горшке) - а никаких собственно варяжских слов не сохранилось.»

И вот тут мы позволим себе с Валерием Никитичем не согласиться: как минимум одно варяжское слово всё-таки сохранилось! И это слово есть «Паркун»! (Как тут не вспомнить поговорку: если хочешь что-то очень хорошо спрятать, то положи это на самое видное место...) Да, скажут некоторые, всего одно слово - и что с того? Кто-то, когда-то, где-то вместо «Перун» говорил «Паркун» - и что?! Однако дело в том, что именно это слово настолько весомо и значимо и содержит в себе в сжатом виде такое огромное количество информации, что для того, чтобы понять всё его значение и важность в варяжском вопросе, нам потребуется провести целое лингвистическое исследование с привлечением сложнейшей и в то же время в высшей степени совершенной грамматической системы, созданной более 2500 лет назад...

Итак, мы переходим ко второй, лингвистической части нашего доказательства, не только дополняющей и подтверждающей исторические, археологические и этнографические сведения об этнической общности варягов IX-X веков и восточных славян, но и позволяющей увидеть русский этнос, обосновавшийся на Русской равнине, как прямого потомка и наследника легендарных ведических ариев. Мы не только полностью объясним смысл божественных имён, но и докажем, что слова Перун, Паркун и Парджанья образованы из одного и того же корневого гнезда, то есть являются кровно-родственными с точки зрения их корневой основы, а также дадим простое и внятное объяснение самого слова «варяг», которое может многое в исторической науке снова поставить с головы на ноги.

Как и в наших предыдущих работах (Светлояръ, 2010а,б,в,г,д) мы основываемся на грамматике Санскрита, созданной Пāнини более 2500 лет назад (Jijñāsu, 2000, 2004), (Sharma, 1999-2003), (Śāstrī, 1969-1972), (Śāstri, 1994), (Khanduri, 2001), (Димри, 1972, 1973), (Dixit, 2007), которая и поныне является одной из самых совершенных грамматических систем, созданных за прослеживаемый исторический период времени (Prasad, 2005), и которая, по мнению Ф.И. Щербатского, является «одним из величайших произведений человеческого гения» (Щербатской, 1988: Концепция буддистской нирваны, стр. 221).

Итак, мы начинаем восстанавливать связь времён и возвращаемся на несколько тысяч лет назад, приближаясь к нашим исконным корням...

Перун и Парджанья

В этом разделе мы покажем, что слова «Перун» и «Парджанья» являются однокоренными в строгом лингвистическом смысле и, с грамматической точки зрения, выражают одно и то же явление.

Исходный глагольный корень पृ [पृ] (включая его разновидность पृ [पृ]) в значении «наполнять, насыщать, надувать, дуть, полностью покрывать, простирать, питать, поливать, удобрять, возвращать, а также защищать, охранять» перечислен в своде глагольных корней (धातुपाठ) (Śāstri, 1994) под номерами १०८६ (1086), १४८९ (1489) и १५४८ (1548) -

३.१०८६ पृ पालनपूरणयोः । पृ इत्येके ॥ उदात्तः परस्मैभाषः ॥ (जु० परस्मै० सेट्)

९.१४८९ पृ पालनपूरणयोः ॥ शृणातिप्रभृतय उदात्ता उदात्तेतः परस्मैपदिनः ॥ (क्र्या० परस्मै० सेट्)

१०.१५४८ पृ पूरणे ॥ (चु० परस्मै० सेट्)

Тогда, начиная с глагольного корня पृ [पृ] (३.१०८६ पृ पालनपूरणयोः) и строго следуя сутрам «Восьмикнижия» Пāṇini, получаем -

१) पृ

१.३.१ भूवादयो धातवः

Те, которые [в своде корней - धातुपाठ] перечислены, начиная с भू (भूवादयः), [именуются] «глагольные корни» (धातवः).

पृ именуется धातु «глагольный корень».

३.३.१ उणादयो बहुलम् [वर्तमाने, धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Суффиксы, перечисленные в своде, начинающемся с суффикса उण् (उणादय), могут следовать после глагольного корня, если действие определяется в настоящем времени.

Следующая उणादि-сутра (Uṇādisūtras (Śvetavanavāsin), 1992) вводит

суффикс उन [уна] (उनन्) после глагольных корней -

॥ ३२३ ॥ कृवृत्तदारिभ्य उनन् ॥ ३-५२ ॥

किरते: वृणोते: तरते: दृणातेर्ण्यन्ताच्च उनन्प्रत्यो: भवति । करुणः दयावान् ॥ वृणोतीति वरुणः पश्चिमाशापति ॥ तरतीति तरुणः युवा ॥ दारयतीति दारुणः क्रुरात्मा ॥

Суффикс उन [уна] служит для обозначения того, кто является первопричиной или сам производит действие, выражаемое соответствующим глагольным корнем. В качестве одного из примеров комментатор приводит слово वरुण [варуна], которое образовано от корня वृञ् (वृणोति) в значении «защищать, укреплять, создавать неприступную оборону, служить защитой» и является именем одного из самых старейших и величественнейших Ведических божеств. Варуна считается Высшим божеством, Повелителем богов и людей, Повелителем Вселенной. Ни одно другое божество не имеет стольких божественных качеств, сколькими обладает Варуна.

Тогда, используя суффикс उनन् после глагольного корня पृ получаем -

२) पृ उनन्

१.४.१३ यस्मात् प्रत्ययविधिस्तदादि प्रत्ययेऽङ्गम्

Форма, начинающаяся с той составляющей, после которой в соответствии с грамматическими правилами должен следовать суффикс (प्रत्ययविधि), называется अङ्ग, если суффикс следует.

Глагольный корень पृ именуется अङ्ग.

७.१.१०० ऋत इद्धातोः [अङ्गस्य]

इ замещает конечный ऋ (ऋत्) глагольного корня, именуемого अङ्ग.

१.१.५१ उरणपरः [स्थाने]

Если гласные, входящие в стяжение अण् (अ, इ, उ[ण्]), замещают ऋ, то им обязательно следует र्.

प् (ऋ~इर्) उनन्

३) पिर् उनन्

३.४.११३ तिङ्शित्सार्वाधातुकम् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

[Суффиксы, обозначаемые стяжением] तिङ् (३.४.७८ तिसस्झ...महिङ्), а также

[суффиксы,] содержащие श् в качестве इत् (शित्), [называются] सार्वधातुक.

३.४.११४ आर्धधातुकं शेषः [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Остальные (शेष) [суффиксы, следующие после глагольного корня, называются] आर्धधातुक.

Суффикс उनन् именуется आर्धधातुक.

७.३.८६ पुगन्तलघूपधस्य च [सार्वधातुकार्धधातुकयोः, गुणः, अङ्गस्य]

गुणं замещает гласную стяжения इक् (इ उ[ण्] ऋ ऌ[क्]) основы (अङ्ग),
оканчивающейся приращением पुक् (७.३.३६) или имеющей краткую
гласную на предпоследнем месте (लघूपधा), если за этой основой следует
суффикс, который именуется सार्वधातुक или आर्धधातुक.

प् (इ~ए) र् उनन्

४) पेर् उनन्

१.३.३ हलन्त्यम् [उपदेशे इत्]

Замыкающий (अन्त्य) согласный (हल्) [обозначений в грамматическом
наставлении (उपदेश) является इत्].

Конечный न् суффикса उनन् является इत्.

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोपं замещает इत्.

पेर् उन (न्~०)

५) पेर् उन

८.४.२ अट्कुप्वाङ्नुम्व्यवायेऽपि [रषाभ्यां नो णः, संहितायाम्]

ण् замещает न्, если न् следует после र् и ष्, и даже тогда, когда между ними
присутствуют звуки стяжения अट् (अ इ उ[ण्] ऋ ऌ[क्] ए ओ[ङ्] ऐ औ[च्] ह य व र[ट्]),
звуки классов कु (कवर्गः; क, ख, ग, घ, ङ) и पु (पवर्गः; प, फ, ब, भ, म), а также आङ् и नुम्.

पेर् उ (न्~ण्) अ

и мы окончательно получаем номинальную основу

६) पेरुण [перуна ~ Перун (русс.)] «тот, который насыщает и питает
[небесной влагой Землю], помогая [ей] возвращать [хлеба], тот, который
повелевает ветрами и тучами, покрывающими небо, а также тот, кто
защищает и охраняет».

Отметим, что слово पेरुण [перуна ~ Перун (русс.)] образовано в строгом
соответствии с грамматическими правилами Санскрита, изложенными в
«Восьмикнижии» Пāणिनि, и является «грамматически правильным», без
каких-либо оговорок и допущений. Другими словами, слово «перун»

идеально вписывается в грамматику Санскрита, возраст которой составляет не менее 2500 лет.

Теперь, беря за основу корень पृ [प्र], являющийся вариантом рассмотренного выше корня पृ [प्र], и опираясь на мнение короля Бходжи (Uṇādisūtras (Bhoja), 1934) относительно морфологии слова पर्जन्य [парджанья], получаем -

१) पृ

१.३.१ भूवादयो धातवः

Те, которые [в своде корней - धातुपाठ] перечислены начиная с भू (भूवादयः), [именуются] «глагольные корни» (धातवः).

पृ именуется धातु «глагольный корень».

३.३.१ उणादयो बहुलम् [वर्तमाने, धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Суффиксы, перечисленные в своде, начинающемся с суффикса उण् (उणादयः), могут следовать после глагольного корня, если действие определяется в настоящем времени.

Следующая उणादि-сутра (Uṇādisūtras (Bhoja), 1934) вводит суффикс अन्य [анья] после глагольных корней -

॥ ६०७ ॥ जनिजापुणिकृतिभ्यः क्यप् ॥ २.३.३ ॥

॥ ६०८ ॥ मध्यविन्ध्यशिक्यान्यपर्जन्यवदान्याघ्

न्याहर्म्यधिष्ण्यवस्त्यागस्त्यपुलस्त्यापत्यसत्यकुड्यकुल्याहल्यादयः ॥ २.३.४ ॥

... अनेर्निच्च । अन्यः सर्वनाम ॥ प्रो जट् च । पर्जन्यः मेघः ॥

Bhoja придерживается мнения, что слово पर्जन्य [парджанья] образовано от глагольного корня पृ (или, с небольшой оговоркой, также и от पृ), причём в этом случае перед суффиксом अन्य [анья] возникает приращение जट् (ज् [дж]). Тогда

१.३.३ हलन्त्यम् [उपदेशे, इत्]

Замыкающий (अन्त्य) согласный (हल्) [обозначений в грамматическом наставлении (उपदेश) является इत्].

конечный ट् приращения जट् является इत् и с учётом сутры

१.१.४६ आद्यन्तौ टकितौ

Те, которые имеют ट् и क् в качестве इत् (टकित्), становятся, соответственно, начальными и замыкающими сегментами грамматических выражений в родительном падеже, относительно которых они вводятся.

получаем

२) पृ जट् अन्य

१.३.२ उपदेशेऽजनुनासिक इत्

Назализованный [звук стяжения] अच् (अ इ उ[ण्] ऋ लृ[क्] ए ओ[इ] ऐ औ[च्]) в грамматическом наставлении (उपदेश) [является] इत्.

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोपः замещает इत्.

पृ ज् (अँ~०) (ट्~०) अन्य

३) पृ ज् अन्य

३.४.११३ तिङ्शित्सार्वधातुकम् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

[Суффиксы, обозначаемые стяжением] तिङ् (३.४.७८ तिस्रस्त्र...महिङ्), а также

[суффиксы,] содержащие श् в качестве इत् (शित्), [называются] सार्वधातुक.

३.४.११४ आर्धधातुकं शेषः [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Остальные (शेष) [суффиксы, следующие после глагольного корня, называются] आर्धधातुक.

Суффикс अन्य именуется आर्धधातुक.

७.३.८४ सार्वधातुकार्धधातुकयोः [गुणः, अङ्गस्य]

[गुणः замещает конечную гласную, входящую в стяжение इक् (इ उ[ण्] ऋ लृ[क्]), основы, именуемой अङ्ग,] если за основой следует суффикс, именуемый सार्वधातुक (३.४.११३) или आर्धधातुक (३.४.११४).

१.१.५१ उरणपरः [स्थाने]

Если гласные, входящие в стяжение अण् (अ, इ, उ[ण्]), замещают ऋ, то им обязательно следует र्.

प् (ऋ~अर्) ज् अन्य

и мы окончательно получаем номинальную основу

४) पर्जन्य [парджанья] «тот, который насыщает и питает [небесной влагой Землю], помогая [ей] возвращать [хлеба], тот, который повелевает ветрами и тучами, покрывающими небо, а также тот, кто защищает и охраняет».

Таким образом, грамматика Санскрита позволяет полностью прояснить смысл русского слова «Перун» и однозначно свидетельствует о том, что по своему смысловому содержанию Перуна (~Перун (русск.)) = Парджанья. Не говоря уже о том, что эти два слова фактически образованы от одного и того же глагольного корня.

В.С. Апте (Арте, 1957-1959) приводит следующие значения слова पर्जन्य: [парджаньях] -

1. Дождевое облако, грохочущее облако, облако вообще.
2. Дождь.
3. Бог дождя.
4. «Небесное грохотанье» (The muttering or roaring of clouds).
5. Имя Индры, Сурьи, Вишну и некоторых других божеств.

Далее интересно отметить, что грамматическая традиция допускает образование слова पर्जन्य [парджанья] также и от других глагольных корней, родственных корню पृ [pṛ] (पृ [pṛ]) и образующих целое семейство, каждый член которого выражает какой-либо свой отдельный аспект одного и того же явления. Рассмотрим все известные нам варианты в отдельности.

Многоликий Парджанья

1. Парджанья - Громовержец

Исходный глагольный корень पृज् [pṛj] в значении «покрывать, окрашивать, насыщать, стягивать, издавать божественные звуки („небесное грохотание“» находится в своде глагольных корней (धातुपाठ, (Śāstri, 1994)) под номером १०२८ (1028) -

२.१०२८ पिजि वर्णे । संपर्चन इत्येके । उभयत्रेत्यन्ये । अवयव इत्येके । अव्यक्ते शब्दे इतीतरे । पृजि इत्येके ॥ ईरादय उदात्ता अनुदात्तेत आत्मनेभाषाः ॥ (अदा० आत्मने० सेट्)

Начиная с глагольного корня पृज् [प्रज्] и следуя сутрам Пāнини, получаем -

१) पृजि

Конечный इ глагольного корня पृजि получает статус इत् в силу сутры

७.१.५८ इदितो नुम् धातोः

Приращение नुम् вводится относительно глагольного корня (धातु), имеющего इ в качестве इत् (इदित्).

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोप замещает इत्.

पृज् (इ~०)

२) पृज्

३.३.१ उणादयो बहुलम् [वर्तमाने, धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Суффиксы, перечисленные в своде суффиксов, начинающемся с суффикса उण् (उणादय), могут следовать после глагольного корня, если действие определяется в настоящем времени.

Следующая उणादि-сутра (Uādisūtras (Śvetavanavāsin), 1992) вводит суффикс अन्य после глагольных корней -

॥ ३६५ ॥ राजेरन्यः ॥ ३-९४ ॥

॥ ३६७ ॥ पर्जन्यः ॥ ३-९६ ॥

и мы получаем

३) पृज् अन्य

३.४.११३ तिङ्शित्सार्वधातुकम् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

[Суффиксы, обозначаемые стяжением] तिङ् (३.४.७८ तिस्रस्त्र...महिङ्), а также [суффиксы,] содержащие श् в качестве इत् (शित्), [называются] सार्वधातुक.

३.४.११४ आर्धधातुकं शेषः [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Остальные (शेष) [суффиксы, следующие после глагольного корня, называются] आर्धधातुक.

Суффикс अन्य именуется आर्धधातुक.

७.३.८६ पुगन्तलघूपधस्य च [सार्वधातुकार्धधातुकयोः, गुणः, अङ्गस्य]

गुणं замещает гласную стяжения इक् (इ उ[ण्] ऋ ऌ[क्]) основы (अङ्ग), оканчивающейся приращением पुक् (७.३.३६) или имеющей краткую гласную на предпоследнем месте (लघूपधा), если за этой основой следует суффикс, который именуется सार्वधातुक или आर्धधातुक.

१.१.५१ उरणपरः [स्थाने]

Если гласные, входящие в стяжение अण् (अ, इ, उ[ण्]), замещают ऋ, то им обязательно следует र्.

प् (ऋ~अर्) ज् अन्य

४) पर्जन्य [पारджан्या] «тот, который стягивает [тучи] и грозно грохочет [небесными громами]».

Любопытно отметить, что в процессе вывода формы पर्जन्य [पारджан्या] с использованием उणादि суффикса अन्य सूत्रा ७.१.५८ इदितो नुम् धातोः, которая должна была бы привести к появлению дополнительной न् после последней гласной корня, не нашла своего применения, что является дополнительным допущением, неучтённым непосредственно в тексте «Восьмикнижия». Однако उणादि-сутры как раз и представляют из себя свод исключений, которые имеются в живом языке, но не подпадают под строгие правила основной части грамматики.

2. Парджанья - Бог плодородия

Исходный глагольный корень अर्ज् [ардж] в значении «обеспечивать, доставлять, быть причиной, вызывать (арх.), увеличивать, возрастать» находится в своде глагольных корней (धातुपाठ, (Śāstri, 1994)) под номерами २२४ (224) и १७२५ (1725) -

१.२२४ अर्ज अर्जने ॥ शुचादय उदात्ता उदात्तेतः (क्षिवर्जे) परस्मैभाषाः ॥ (भ्वा० परस्मै० सेट्)

१०.१७२५ अर्ज प्रतियत्ने ॥ (चु० उ० सेट्)

Начиная с глагольного корня अर्ज् [ардж] (१.२२४ अर्ज अर्जने) и следуя сутрам Пāнини, получаем -

१) अर्ज्

१.३.२ उपदेशेऽजनुनासिक इत्

Назализованный [звук стяжения] अच् (अ इ उ[ण्] ऋ लृ[क्] ए ओ[ङ्] ऐ औ[च्]) в грамматическом наставлении (उपदेश) [является] इत्.

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोप замещает इत्.

अर्ज् (अँ-०)

२) अर्ज्

३.३.१ उणादयो बहुलम् [वर्तमाने, धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Суффиксы, перечисленные в своде суффиксов, начинающемся с суффикса उण् (उणादय), могут следовать после глагольного корня, если действие определяется в настоящем времени.

Следующая उणादि-сутра (Uṇādisūtras (Śvetavanavāsin), 1992) вводит суффикс अन्य после глагольных корней अर्ज् и षर्ज् в значении «обеспечивать, доставлять, быть причиной, вызывать (арх.), увеличивать, возрастать» -

॥ ३६७ ॥ पर्जन्यः ॥ ३-९६ ॥

"अर्ज षर्ज आर्जने" अस्मादन्यप्रत्ययो भवति, धातोः पुडागमः । पर्जन्यः इन्द्रः ॥

При этом глагольный корень अर्ज्, по мнению комментатора сутры, получает приращение (आगम) पुट्.

В соответствии с сутрой «Восьмикнижия»

१.१.४६ आद्यन्तौ टकितौ

Те, которые имеют ट् и क् в качестве इत् (टकित्), становятся, соответственно, начальными и замыкающими сегментами грамматических выражений в родительном падеже, относительно которых они вводятся.

приращение पुट् должно предшествовать корню -

३) पुट् अर्ज् अन्य

१.३.२ उपदेशेऽजनुनासिक इत्

Назализованный [звук стяжения] अच् (अ इ उ[ण] ऋ ऌ[क्] ए ओ[ङ] ऐ औ[च्]) в грамматическом наставлении (उपदेश) [является] इत्.

१.३.३ हलन्त्यम् [उपदेशे इत्]

Замыкающий (अन्त्य) согласный (हल) [обозначений в грамматическом наставлении (उपदेश) является] इत्.

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोप замещает इत्.

प् (उँ~०) (ट्~०) अर्ज् अन्य

и мы окончательно получаем номинальную основу

४) पर्जन्य [पार्दजान्या] «тот, кто доставляет [живительную влагу] и понуждает [хлеба и злаки] возрастать».

3. Парджанья - Повелитель дождей и молний

Исходный глагольный корень पृष् [प्रृश] в значении «обильно поливать, увлажнять, а также ранить, повреждать, причинять боль» находится в своде глагольных корней (धातुपाठ, (Śāstri, 1994)) под номером ७०५ (705) -

१.७०५ पृषु । वृषु । मृषु सेचने । मृषु सहने च । इतरौ हिंसासंक्लेशनयोश्च ॥ घुषिरादय उदात्ता उदात्तेतः परस्मैभाषाः ॥ (भ्वा० परस्मै० सेट्)

Начиная с глагольного корня и следуя сутрам «Восьмикнижия» Пāणिनि -

१) पृषु

१.३.२ उपदेशेऽजनुनासिक इत्

Назализованный [звук стяжения] अच् (अ इ उ[ण] ऋ ऌ[क्] ए ओ[ङ] ऐ औ[च्]) в грамматическом наставлении (उपदेश) является इत्.

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोपः замещает इत्.

पृष् (उ~०)

२) पृष्

३.३.१ उणादयो बहुलम् [वर्तमाने, धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Суффиксы, перечисленные в своде суффиксов, начинающемся с суффикса उण् (उणादय), могут следовать после глагольного корня, если действие определяется в настоящем времени.

Суффикс अन्य, выражающий качество превосходства, возвышенности, божественности вводится следующей उणादि-сутрой (Uādi prakaraṁ, 2001)

-

२.१३० हिरण्य-पर्जन्यादयः ।

हिरण्यादयः शब्दा अन्यप्रत्ययान्ता निपात्यन्ते । हरतेरिच्चातः । हिरण्यं - सुवर्णादिद्रव्यम् । परिपूर्वस्य पृष् सेचने इत्यस्योपसर्गान्तलोपो समस्तधातोश्च ज इत्यादेशः, गर्जतेर्वा गकारस्य पकारः । पर्जन्यः - इन्द्रः, मेघः, शङ्कुः, पुण्यं, कुशलं च कर्म । आदिग्रहणादन्येऽपि ॥

При этом комментарий к сутре говорит о том, что конечный ष् корня पृष् замещается на ज्. Комментатор приводит ещё один любопытный пример образования слова पर्जन्य [парджанья] - от слова गर्ज [гарджа] «рочот, громыхание [в облаках]» (что созвучно с русским «гроза»), при условии, что начальный ग् замещается प् (गर्जतेर्वा गकारस्य पकारः).

И мы получаем

पृष् अन्य

पृ (ष्~ज्) अन्य

३) पृज् अन्य

३.४.११३ तिङ्शित्सार्वधातुकम् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

[Суффиксы, обозначаемые стяжением] तिङ् (३.४.७८ तित्स्त्र...महिङ्), а также [суффиксы,] содержащие श् в качестве इत् (शित्), [называются] सार्वधातुक.

३.४.११४ आर्धधातुकं शेषः [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Остальные (शेष) [суффиксы, следующие после глагольного корня, называются] आर्धधातुक.

Суффикс अन्य именуется आर्धधातुक.

७.३.८६ पुगन्तलघूपधस्य च [सार्वधातुकार्धधातुकयोः, गुणः, अङ्गस्य]

गुण замещает гласную стяжения इक् (इ उ[ण] ऋ ऌ[क्]) основы (अङ्ग), оканчивающейся приращением पुक् (७.३.३६) или имеющей краткую гласную на предпоследнем месте (लघूपधा), если за этой основой следует аффикс, который именуется सार्वधातुक или आर्धधातुक.

१.१.५१ उरणपरः [स्थाने]

Если гласные, входящие в стяжение अण् (अ, इ, उ[ण]), замещают ऋ, то им обязательно следует र्.

प् (ऋ~अर्) ज् अन्य

४) पर्जन्य [पारджан्या] «тот, который обильно поливает и увлажняет [землю], а также ранит [огненными стрелами - молниями], причиняя боль».

Паркун и Парджанья

В этом разделе мы покажем, что слова «Паркун» и «Парджанья» также являются однокоренными, подчиняются одним и тем же правилам словообразования и обозначают, с точки зрения грамматики, одно и то же.

Исходный глагольный корень पृच् [प्रच] в значении «стягивать, соединять, (а также и прикладывать стрелу к луку), насыщать, увеличивать, давать с щедростью (Вед.)» перечислен в своде глагольных корней (धातुपाठ, (Śāstri, 1994)) под номером १८०७ (1807) -

१०.१८०७ पृच संयमने ॥ (चु० उ० सेट्)

Далее, следуя сутрам Восьмикнижия Пāणिनि -

१) पृच

१.३.२ उपदेशेऽजनुनासिक इत्

Назализованный [звук стяжения] अच् (अ इ उ[ण] ऋ ऌ[क्] ए ओ[ङ्] ऐ औ[च्]) в грамматическом наставлении (उपदेश) [является] इत्.

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोपः замещает इत्.

पृच् (अँ~०)

२) पृच्

१.३.१ भूवादयो धातवः

Те, которые [в своде корней - धातुपाठ] перечислены, начиная с भू (भूवादयः), [именуются] «глагольные корни» (धातवः).

पृच् именуется धातु «глагольный корень».

३.१.१ प्रत्ययः

Суффикс...

३.१.२ परश्च् [प्रत्ययः]

и тот, который является суффиксом, следует после...

३.१.९१ धातोः

после глагольного корня...

३.१.२५ सत्यापपाशरूपवीणातूलश्लोकसेनालोमत्वचवर्मवर्णचूर्णचुरादिभ्यो णिच् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च्]

Суффикс णिच् следует после номинальных основ सत्याप «говорящий истину», पाश «ловушка, привязь», रूप «форма», वीणा «лютня», तूल «хлопок», श्लोक «поэтическая строка», सेना «армия», लोम «волосы на теле», त्वच «покрытие», वर्म «броня», चूर्ण «порошок», а также после глагольных корней класса, начинающегося с корня चूर् «красть» (चुरादि).

३) पृच् णिच्

३.१.३२ सनाद्यन्ता धातवः

Формы, оканчивающиеся аффиксами начиная с सन् и так далее (सन्, क्यच्, काम्यच्, क्यङ्, क्यप्, णिङ्, णिच्, यङ्, यक्, आय, ईयङ्), называются धातु «глагольный корень».

Форма पृच् णिच् также является глагольным корнем (धातु).

३.३.१ उणादयो बहुलम् [वर्तमाने, धातोः, प्रत्ययः, परश्च्]

Суффиксы, перечисленные в своде, начинающемся с суффикса उण् (उणादयः), могут следовать после глагольного корня, если действие определяется в настоящем времени.

Следующая उणादि-сутра (Uṇādisūtras (Śvetavanavāsin), 1992) вводит

суффикс उन [уна] (उनन्) после глагольных корней -

॥ ३२३ ॥ कृवृदृदारिभ्य उन्नन् ॥ ३-५२ ॥

Суффикс उन्नन् (उन [уна]) служит для обозначения того, кто является первопричиной или сам производит действие, выражаемое соответствующим глагольным корнем.

Используя суффикс उन्नन् после глагольного корня पृच् णिच्, получаем -

३) पृच् णिच् उन्नन्

३.४.११३ तिङ्शित्सार्वधातुकम् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

[Суффиксы, обозначаемые стяжением] तिङ् (३.४.७८ तिसस्त्र...महिङ्), а также

[суффиксы,] содержащие श् в качестве इत् (शित्), [называются] सार्वधातुक.

३.४.११४ आर्धधातुकं शेषः [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Остальные (शेष) [суффиксы, следующие после глагольного корня, называются] आर्धधातुक.

Суффикс उन्नन् именуется आर्धधातुक.

६.४.५१ णेरनिटि [लोपः, आर्धधातुके, अङ्गस्य]

लोप замещает суффикс णि основы, именуемой अङ्ग, если суффикс, именуемый आर्धधातुक и не имеющий приращения इट्, следует.

पृच् (णिच्~०) उन्नन्

४) पृच् उन्नन्

७.३.८६ पुगन्तलघूपधस्य च [सार्वधातुकार्धधातुकयोः, गुणः, अङ्गस्य]

गुण замещает гласную стяжения इक् (इ उ[ण्] ऋ ल[क्]) основы (अङ्ग),

оканчивающейся приращением पुक् (७.३.३६) или имеющей краткую

гласную на предпоследнем месте (लघूपधा), если за этой основой следует

суффикс, именуемый सार्वधातुक или आर्धधातुक.

१.१.५१ उरणपरः [स्थाने]

Если гласные, входящие в стяжение अण् (अ, इ, उ[ण्]), замещают ऋ, то им обязательно следует र्.

प् (ऋ~अर्) च उन्नन्

५) पर् च उन्नन्

७.३.५२ चजोः कु घिण्यतोः

Конечные च् и ज् основы, именуемой अङ्ग, замещаются звуками класса कु (क,

ख, ग, घ, ङ), если суффикс, имеющий घ् в качестве इत्, или суффикс प्यत्

следует (कुत्व).

Рассматривая суффикс *उनन्* как если бы он имел *ञ्* в качестве *इत्* (что смещает нас в область словоформ, отклоняющихся от строгих правил и поэтому относимых к диалектным, то есть к тем, смысл которых остаётся полностью понятным, несмотря на не совсем правильную грамматическую форму), получаем

पर् (च्~क्) उनन्

६) पर्क् उनन्

१.३.३ हलन्त्यम् [उपदेशे इत्]

Замыкающий (अन्त्य) согласный (हल्) [обозначений в грамматическом наставлении (उपदेश) является इत्].

Конечный *न्* суффикса *उनन्* является *इत्*.

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोप замещает इत्.

पर्क् उन (न्~०)

७) पर्क् उन

८.४.२ अट्कुप्वाङ्नुम्व्यवायेऽपि [रषाभ्यां नो णः, संहितायाम्]

ण् замещает *न्*, если *न्* следует после *र्* и *ष्*, и даже тогда, когда между ними присутствуют звуки стяжения *अट्* (अ इ उ[ण्] ऋ लृ[क्] ए ओ[ङ्] ऐ औ[च्] ह य व र[ट्]), звуки классов *कु* (कवर्ग; क, ख, ग, घ, ङ) и *पु* (पवर्ग; प, फ, ब, भ, म), а также *आङ्* и *नुम्*.

पर्क् उ (न्~ण्) अ

и мы окончательно получаем номинальную основу

८) पर्कुण [паркуна] «тот, который стягивает тучи и блещет онежными стрелами-молниями, щедро насыщая [землю небесной влагой]».

Учитывая, что суффикс *उन* [уна] (*उनन्*) имеет *न्* в качестве *इत्*, то в соответствии с сутрой

६.१.१९७ ङित्यादिर्नित्यम् [उदात्तः]

Ударным (उदात्त) является первый слог формы, если тот, который следует, имеет *ञ्* или *न्* в качестве *इत्*.

ударение в слове *पर्कुण* [паркуна] должно падать на самый первый слог.

Также и слово पर्जन्य [парджанья], следуя грамматической традиции, может быть образовано от того же самого корня पृच् [прч], что и पर्कुण [паркуна]. Тогда, снова начиная с корня पृच् [прч] и следуя сутрам Пāнини -

१) पृच्

१.३.२ उपदेशेऽजनुनासिक इत्

१.१.६० अदर्शनं लोपः

१.३.९ तस्य लोपः

पृच् (अँ~०)

२) पृच्

१.३.१ भूवादयो धातवः

३.१.१ प्रत्ययः

३.१.२ परश्च [प्रत्ययः]

३.१.९१ धातोः

३.१.२५ सत्यापपाशरूपवीणातूलश्लोकसेनालोमत्वचवर्मवर्णचूर्णचुरादिभ्यो णिच् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

३) पृच् णिच्

३.१.३२ सनाद्यन्ता धातवः

३.३.१ उणादयो बहुलम् [वर्तमाने, धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Следующие उणादि-сутры (Uṇādisūtras (Durgasimha), 1934) вводят суффикс अन्य [анья] после глагольных корней -

॥ १२९ ॥ अर्तेरन्यः ॥ ३.१ ॥

अस्मादन्यप्रत्ययोः भवति । "ऋ गतौ" अर्यते अरण्यं वनम् ॥

॥ १३१ ॥ पर्जन्यपुण्ये ॥ ३.४ ॥

एतौ अन्यप्रत्ययान्तौ निपात्येते । "पृची संपर्के" पृङ्क्ते पृणक्ति वा पर्जन्यः इन्द्रः ॥ "पुण शोभे" पुणतीति पुण्यं धर्मकर्म ॥

и мы получаем

४) पृच् णिच् अन्य

३.४.११३ तिङ्शित्सार्वधातुकम् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

[Суффиксы, обозначающиеся стяжением] तिङ् (३.४.७८ तिस्रस्त्र...महिङ्), а также

[суффиксы,] содержащие श् в качестве इत् (शित्), [называются] सार्वधातुक.

३.४.११४ आर्धधातुकं शेषः [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Остальные (शेष) [суффиксы, следующие после глагольного корня, называются] आर्धधातुक.

Суффикс अन्य именуется आर्धधातुक.

६.४.५१ णेरनिति [लोपः, आर्धधातुके, अङ्गस्य]

लोप замещает суффикс णि основы, именуемой अङ्ग, если суффикс, именуемый आर्धधातुक и не имеющий приращения इट्, следует.

पृच् (णिच्~०) अन्य

५) पृच् अन्य

Сходным образом, как и Бходжа (Uṇādisūtras (Bhoja), 1934) в своём комментарии «प्रो जट् च» к сутре

॥ ६०८ ॥ मध्यविन्ध्यशिक्यान्यपर्जन्यवदान्याघ्

न्याहर्म्यधिष्ण्यवस्त्यागस्त्यपुलस्त्यापत्यसत्यकुड्यकुल्याहल्यादयः ॥ २.३.४ ॥

... अनेर्निच्च । अन्यः सर्वनाम ॥ प्रो जट् च । पर्जन्यः मेघः ॥

Дургасимха, очевидно, придерживается мнения, что ज् замещает конечный звук корня पृच्, если суффикс अन्य следует. Тогда мы, соглашаясь с Дургасимхой, получаем

पृ (च्~ज्) अन्य

६) पृज् अन्य

७.३.८६ पुगन्तलघूपधस्य च [सार्वधातुकार्धधातुकयोः, गुणः, अङ्गस्य]

गुण замещает гласную стяжения इक् (इ उ[ण] ऋ ऌ[क्]) основы (अङ्ग),

оканчивающейся приращением पुक् (७.३.३६) или имеющей краткую

гласную на предпоследнем месте (लघूपधा), если за этой основой следует суффикс, именуемый सार्वधातुक или आर्धधातुक.

१.१.५१ उरणपरः [स्थाने]

Если гласные, входящие в стяжение अण् (अ, इ, उ[ण]), замещают ऋ, то им обязательно следует र्.

प् (ऋ~अर्) ज् अन्य

७) पर्जन्य [парджанья] «тот, который стягивает тучи и блещет огненными стрелами-молниями, щедро насыщая [землю небесной влагой]».

Итак, पर्कुण [паркуна ~ Паркун (пруссск.)] является диалектной формой, принадлежащей тому же самому языку, что и «Перун», и «Парджанья». Причём, учитывая грамматическую близость форм «Перун» и «Паркун»,

можно заключить, что, либо они существовали одновременно, либо разделение народов, употреблявших эти формы, произошло по историческим меркам совсем недавно. То есть эти народы были фактически братскими по отношению друг к другу и этнически должны были составлять одно целое.

Перкун

Слово «Перкун» представляется на первый взгляд довольно странной смесью между словами «Перун» и «Паркун»... Однако, в действительности, это слово в рамках всё той же грамматической системы может рассматриваться как диалектная форма, образованная от корня, который как раз и представляет из себя гипотетическую смесь корней, давших нам Перуна и Паркуна: पृ + पृच ~ पृच (पृच् [पृच])...

Итак, исходя из корня पृच् с общим значением «наполнять, насыщать, надувать, дуть, полностью покрывать, простирать, питать, удобрять, возвращать, а также защищать, охранять» (पृ) + «стягивать, соединять, (также и прикладывать стрелу к луку), насыщать, увеличивать, давать с щедростью (Вед.)» (पृच्) и строго следуя сутрам Пāणिनि, получаем -

१) पृच

१.३.२ उपदेशेऽजनुनासिक इत्

Назализованный [звук стяжения] अच् (अ इ उ[ण] ऋ ऌ[क्] ए ओ[ङ्] ऐ औ[च्]) в грамматическом наставлении (उपदेश) [является] इत्.

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोप замещает इत्.

पृच् (अँ~०)

२) पृच्

१.३.१ भूवादयो धातवः

Те, которые [в своде корней - धातुपाठ] перечислены, начиная с भू (भूवादयः), [именуются] «глагольные корни» (धातवः).

पृच् ​​именуется धातु «глагольный корень» (при этом мы предположили, что и «смесь» глагольных корней также является глагольным корнем).

७.१.१०१ उपधायाश्च [ऋतः इद्धातोः, अङ्गस्य]

इ ​​замещает предпоследний (उपधा) ऋ (ऋत्) глагольного корня, именуемого अङ्ग.

१.१.५१ उरणपरः [स्थाने]

Если гласные, входящие в стяжение अण् (अ, इ, उ[ण्]), замещают ऋ, то им обязательно следует र्.

प् (ऋ~इर्) च्

३) प् इर् च्

३.३.१ उणादयो बहुलम् [वर्तमाने, धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Суффиксы, перечисленные в своде, начинающемся с суффикса उण् (उणादय), могут следовать после глагольного корня, если действие определяется в настоящем времени.

Следующая उणादि-сутра (Uṇādisūtras (Śvetavanavāsin), 1992) вводит суффикс उन [уна] (उनन्) после глагольных корней -

॥ ३२३ ॥ कृवृतृदारिभ्य उनन् ॥ ३-५२ ॥

Суффикс उन [уна] служит для обозначения того, кто является первопричиной или сам производит действие, выражаемое соответствующим глагольным корнем.

Используя суффикс उनन् ​​после глагольного корня पृच् ​​получаем -

४) प् इर् च् उनन्

३.४.११३ तिङ्शित्सार्वधातुकम् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

[Суффиксы, обозначаемые стяжением] तिङ् (३.४.७८ तिसस्त्र...महिङ्), а также

[суффиксы,] содержащие श् ​​в качестве इत् (शित्), [называются] सार्वधातुक.

३.४.११४ आर्धधातुकं शेषः [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Остальные (शेष) [суффиксы, следующие после глагольного корня, называются] आर्धधातुक.

Суффикс उनन् ​​именуется आर्धधातुक.

७.३.८६ पुगन्तलघूपधस्य च [सार्वधातुकार्धधातुकयोः, गुणः, अङ्गस्य]

गुण ​​замещает гласную стяжения इक् (इ उ[ण्] ऋ ल्[क्]) основы (अङ्ग),

оканчивающейся приращением पुक् (७.३.३६) или имеющей краткую

гласную на предпоследнем месте (लघूपधा), если за этой основой следует суффикс, именуемый सार्वधातुक или आर्धधातुक.

Махабхашья (Kielhorn, 1885) в комментарии к сутре ७.३.८६ पुगन्तलघूपधस्य च приводит следующее утверждение:

संयोगे गुरुसंज्ञायां गुणो भेत्तुर्न सिद्ध्यति...

Гласный именуется кратким (ह्रस्व), несмотря на то, что в соответствии с правилом १.४.११ संयोगे गुरु [ह्रस्वम्] он должен перед группой согласных именоваться गुरु «тяжёлый», если сутра ७.३.८६ पुगन्तलघूपधस्य च должна быть применена. Тогда получаем

प् (इ~ए) र् च उनन्

५) पेर् च उनन्

७.३.५२ चजोः कु घिण्यतोः

Конечные च् и ज् основы, именуемой अङ्ग, замещаются звуками класса कु (क, ख, ग, घ, ङ), если суффикс, имеющий घ् в качестве इत्, или суффикс ण्यत् следует (कुत्व).

Рассматривая суффикс उनन् как если бы он имел घ् в качестве इत् (что ещё дальше смещает нас в область словоформ, отклоняющихся от строгих правил и поэтому относимых к диалектным, то есть к тем, смысл которых остаётся полностью понятным, несмотря на не совсем правильную грамматическую форму), получаем

पेर् (च्~क्) उनन्

६) पेर्क् उनन्

१.३.३ हलन्त्यम् [उपदेशे इत्]

Замыкающий (अन्त्य) согласный (हल्) [обозначений в грамматическом наставлении (उपदेश) является इत्].

Конечный न् суффикса उनन् является इत्.

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोप замещает इत्.

पेर्क् उन (न्~०)

७) पेर्क् उन

८.४.२ अट्कुप्वाङ्नुम्व्यवायेऽपि [रषाभ्यां नो णः, संहितायाम्]

ण् замещает न्, если न् следует после र् и ष्, и даже тогда, когда между ними присутствуют звуки стяжения अट् (अ इ उ[ण्] ऋ लृ[क्] ए ओ[इ] ऐ औ[च्] ह य व र[ट्]), звуки классов कु (कवर्ग; क, ख, ग, घ, ङ) и पु (पवर्ग; प, फ, ब, भ, म), а также आइ и नुम्. पेर्क् उ (न्~ण्) अ

и мы окончательно получаем номинальную основу

७) पेर्कुण [перкуна ~ Перкун (лит.)] «тот, который наполняет, насыщает, дует, полностью покрывает, питает, удобряет, понуждает всходить, а также защищает...»

Таким образом, слово «Перкун» также является диалектной формой, принадлежащей тому же языку, в котором слово «Перун» является регулярным, то есть грамматически правильным. Хотя, учитывая сделанные допущения, можно предположить, что эта форма ещё больше отделилась от «идеальной» формы «Перун», чем слово «Паркун».

Откуда есть пошло слово «варяг»?

Для объяснения происхождения слова «варяг» уже было предложено множество вариантов, ни один из которых, однако, нельзя признать удовлетворительным (см., например, словари Фасмера и Даля). Автор убеждён, что вопрос этимологии слова «варяг» решается, в действительности, гораздо проще. Но для этого необходимо вернуться на несколько тысячелетий назад и ещё больше приблизиться к своим собственным корням и к истоку собственного языка...

Итак, выше мы уже отмечали слово वरुण [варуна], образованное от корня वृञ् (वृणोति) в значении «защищать, укреплять, создавать неприступную оборону, служить защитой» и являющееся именем одного из самых старейших и величественнейших Ведических божеств.

Теперь мы докажем, что и слово «варяг» образовано именно от того же самого корня, что и сам Варуна, причём следуя строжайшим грамматическим правилам.

Исходный глагольный корень वृ [вр] несколько раз и в разных значениях отмечен в своде глагольных корней (धातुपाठ, (Śāstri, 1994)) -

५.१.२५४ वृञ् वरणे «защищать, укреплять, создавать неприступную оборону, служить защитой, читать магическое заклинание над оружием, выбирать, избирать» ॥ स्वादयोऽनुदात्ता उभयतोभाषाः ॥ स्वा० उ० सेट् ॥

९.१.५०९ वृङ् संभक्तौ «владеть, награждать» ॥ उदात्त आत्मनेपदी ॥ क्र्या० आत्मने० सेट् ॥

१०.१.८१३ वृञ् आवरणे «совершать любое действие, направленное на защиту» ॥ चु० उ० सेट् ॥

Начиная с корня ५.१.२५४ वृञ् वरणे и строго следуя сутрам «Восьмикнижия» Пāनिनि, получаем -

१) वृञ्

१.३.३ हलन्त्यम् [उपदेशे, इत्]

Замыкающий (अन्त्य) согласный (हल) [обозначений в грамматическом наставлении (उपदेश) является इत्].

१.१.६० अदर्शनं लोपः

Исчезновение (अदर्शन) [обозначающего называется] लोप.

१.३.९ तस्य लोपः

लोप замещает इत्.

वृ (ञ्~०)

२) वृ [वृ]

१.३.१ भूवादयो धातवः

Те, которые [в धातुपाठ] начинаются с भू (भूवादयः), [именуются] «глагольные корни» (धातवः).

वृ именуется धातु «глагольный корень».

३.१.१ प्रत्ययः

Суффикс...

३.१.२ परश्च

и тот, который является суффиксом, следует после...

३.१.९१ धातोः

после глагольного корня...

३.१.९७ अचो यत् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Суффикс यत् следует после глагольного корня, оканчивающегося звуком стяжения अच् (अ इ उ[ण्] ऋ लृ[क्] ए ओ[इ] ऐ औ[च्]).

३) वृ यत्

३.४.११३ तिङ्शित्सार्वधातुकम् [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

[Суффиксы, обозначаемые стяжением] तिङ् (३.४.७८ तिसस्त्र...महिङ्), а также [суффиксы,] содержащие श् в качестве इत् (शित्), [называются] सार्वधातुक.

३.४.११४ आर्धधातुकं शेषः [धातोः, प्रत्ययः, परश्च]

Остальные (शेष) [суффиксы, следующие после глагольного корня, называются] आर्धधातुक.

Суффикс यत् именуется आर्धधातुक.

७.३.८४ सार्वधातुकार्धधातुकयोः [गुणः, अङ्गस्य]

[गुणं замещает конечную гласную, входящую в стяжение इक् (इ उ[ण्] ऋ लृ[क्]), основы, именуемой अङ्ग,] если за основой следует суффикс, именуемый सार्वधातुक (३.४.११३) или आर्धधातुक (३.४.११४).

१.१.५१ उरणपरः [स्थाने]

Если гласные, входящие в стяжение अण् (अ, इ, उ[ण्]), замещают ऋ, то им обязательно следует र्.

व् (ऋ~अर्) यत्

४) वर् यत्

१.३.३ हलन्त्यम् [उपदेशे, इत्]

१.१.६० अदर्शनं लोपः

१.३.९ तस्य लोपः

वर् य (त्~०)

и мы получаем

५) वर्य [वार्या] «тот, кто защищает, создаёт неприступную оборону, служит защитой, а также тот, кто владеет, вознаграждает».

В.С. Апте, рассматривая слово वर्य [वार्या] в качестве прилагательного (Апте, 1957-1959), приводит следующие его значения:

1. To be chosen or selected, eligible - быть избранным, имеющий право (быть избранным).

2. Best, most excellent, chief, principle - лучший, совершенный, превосходный, руководящий, ведущий, главный, основной, первопричинный.

Далее, рассматривая номинальную основу वर्य [варья] в именительном падеже, единственном числе, мужском роде (प्रथमा विभक्ति, एकवचन, पुलिङ्ग), получаем -

६) वर्य सु

१.३.२ उपदेशेऽजनुनासिक इत्

Назализованный [звук стяжения] अच् (अ इ उ[ण्] ऋ ॠ[क्] ए ओ[ङ्] ऐ औ[च्]) в грамматическом наставлении (उपदेश) [является] इत्.

१.१.६० अदर्शनं लोपः

१.३.९ तस्य लोपः

वर्य स् (उँ~०)

७) वर्य स्

१.४.१४ सुमिडन्तं पदम्

Та форма, которая завершается падежными окончаниями सुप् (४.१.२) или глагольными окончаниями तिङ् (३.४.७८), именуется पद.

Форма वर्य स् именуется पद.

८.२.६६ ससजुषो रुः [पदस्य]

Конечная स् основы, именуемой पद и оканчивающейся на स्, а также конечная ष् слова सजुष् (вместе с ..., совместно) замещается रु.

वर्य (स्~रु)

८) वर्य रु

१.३.२ उपदेशेऽजनुनासिक इत्

१.१.६० अदर्शनं लोपः

१.३.९ तस्य लोपः

वर्य र् (उँ~०)

८) वर्य र्

८.३.१५ खरवसानयोर्विसर्जनीयः [रः, पदस्य, संहितायाम्]

Висарга (विसर्जनीय) замещает замыкающий र् основы, именуемой पद, если звук стяжения खर् (ख फ छ ठ थ च ट त[व्] क प[य्] श ष स[र्]) или само окончание речи (अवसान) следуют непосредственно (संहिता).

वर्य (र्~विसर्जनीय)

и мы окончательно получаем

९) वर्य: [варйаḥ ~ варяг (русск.)] «тот, кто защищает, создаёт неприступную оборону, служит защитой, а также тот, кто обладает [военной силой, например] и является наиболее лучшим, совершенным, превосходящим других по своим качествам и по праву избранным».

Удивительно, но полученное слово с поразительной точностью и по звучанию, и по смыслу называет и описывает варягов именно так, как они известны нам из достоверных исторических источников! Но вот только возраст нашего слова वर्य: [варйаḥ ~ варяг (русск.)] составляет несколько тысяч лет!

Таким образом, варяги и Варуна, являющийся одним из самых старейших и величественнейших Ведических божеств, имеют друг к другу самое непосредственное отношение и имена их порождаются из одного и того же корня! «Чудеса!» - воскликнет изумлённый читатель. «Вовсе нет» - ответит автор, снисходительно покачивая головой, - просто наши «школьные» представления о том, что из себя представляет наш собственный Русский язык, и о том, как в течение тысячелетий складывалась наша собственная история, мягко говоря, не совсем соответствуют тому, что было и есть на самом деле... А уж что из подобных открытий может последовать дальше, автор в данный момент даже и не берётся предугадать... (Однако автор надеется, что внимательный читатель ещё не забыл, что в самом начале нашего исследования в нашем распоряжении было всего лишь одно единственное слово - «Паркун»!...)

«В поисках истины Гедеонов был на верном пути, он правильно интерпретировал утверждение Начальной летописи о рускости варягов и славянскости их языка. Требовалось, однако, понять, почему варяги сыграли столь выдающуюся роль в мировой истории - причем не разрушительную, а созидательную и объединительную. Такая задача под силу только энергонесущей популяции, сплоченному сообществу целеустремленных людей, которых Лев Гумилев, развивая учение Вернадского о биосфере, поименовал пассионариями. Наделенные мощным энергетическим потенциалом и повышенной активностью, они по природе своей обречены были быть вожатыми, воодушевляя доверившиеся

им народные массы на уготовленные им подвиги и волею судеб становясь движущей силой исторического прогресса. Такие никогда бы не позволили вырезать себя, подобно беззащитным овцам...

Конечно, можно назвать варягов и племенем, но с достаточной долей условности. Скорее всего, они представляли собой особое воинское братство - прообраз будущих рыцарских орденов... Были варяги хорошо организованы, обладали богатым опытом во всех областях хозяйственной жизни, торговли, государственного управления и особенно - воинского искусства. Потому-то и обратились в 862-м году новгородцы к Рюрику с братьями, как бы сказали сейчас, за организационной помощью. И русские варяги быстро и охотно откликнулись, а затем плодотворно поучаствовали в становлении Руси и российской государственности» (Дёмин, 1999).

Заключение

1) Мы доказали, что слово «Паркун» является диалектной формой и, с учётом смыслового единства всех рассмотренных слов и их глубокого «грамматического родства», оно должно относиться к тому же языку, в котором слово «Перун» является грамматически правильным. Другими словами, люди, произносящие «Паркун» вместо «Перун», должны говорить на очень близком диалекте того же самого языка, в котором употребление слова «Перун» является регулярным. Вероятней всего, учитывая особую важность этих слов и их полное совпадение по смысловому содержанию, люди фактически должны были говорить на одном и том же языке. Более того, учитывая несомненное родство и древность слов «Перун» и «Паркун», можно утверждать, что варяги, пришедшие на Русь в 9 веке, составляли до своего прихода на южное побережье Балтийского моря часть того же самого этноса, к которому принадлежали и восточные славяне, и язык варягов и восточных славян был настолько схожим, что никакого переводчика не требовалось. Фактически с приходом варягов в Северо-Западную Русь произошло воссоединение двух частей одного и того же народа, в результате чего Русский этнос получил своё второе рождение. Никаких следов «скандинавского наречия» в варяжском вопросе наше лингвистическое исследование не обнаружило, что является ещё одним крайне серьёзным аргументом против норманнской теории.

2) Крайне любопытным является также следующее обстоятельство. Автор приведённой выше части текста Велесовой книги относится в варягам откровенно отрицательно и пытается показать чужеродность их нравов и

неприемлемость их мировоззрения. Но, используя слово «Паркун» в почти ругательном смысле, автор текста даёт нам одновременно очень сильный аргумент, подтверждающий кровное родство варягов и новгородцев, говорящих на очень близких диалектах одного и того же языка! Диалектная форма «Паркун» не числится ни в одном словаре Санскрита, и нет никаких свидетельств того, что, либо А.И. Сулакадзев, либо Ф.А. Изенбек, либо сам Ю.П. Миролубов настолько (если вообще) разбирались в тонкостях грамматики, что они могли выдумать и подбросить в текст такое «хитрое», и такое необычайно ёмкое с грамматической точки зрения, слово. Намеренное использование такого странного слова в тексте Велесовой книги также и в целях фальсификации представляется совершенно нереальным, если не сказать просто абсурдным. Либо мы должны будем признать, что кто-либо из действующих лиц этой истории должен был быть выдающимся лингвистом современности, но так тщательно это скрывал, причём в течении всей жизни, что никто из их современников об этом даже не догадывался. Таким образом, грамматика Санскрита даёт нам крайне серьёзный, лингвистически обоснованный аргумент в пользу подлинности текста Велесовой книги.

3) Наиболее правильным с грамматической точки зрения является слово «Перун», морфология которого не требует никаких дополнительных гипотез и допущений и строго соответствует сутрам «Восьмикнижия» Пāṇини, возраст которого составляет не менее 2500 лет. Поэтому у нас есть все основания для предположения, что «возраст» слова Перун может составлять несколько тысяч лет, а его «грамматическое совершенство» с точки зрения Санскрита является причиной его особой благозвучности для русского уха и его удивительной сохранности в русском языке до нашего времени в совершенно первоначальном, неизменном виде. Слова «Паркун» и «Перкун», происходящие из того же семейства корней, что и слово «Перун», отклоняются от строгих грамматических правил и требуют для своего образования принятия некоторых допущений, требующих расширения области применения правил «Восьмикнижия». Это даёт нам основание отнести их к более поздним диалектам. Слово «Парджанья» также требует для своего образования некоторых допущений, отклоняющихся от строгих правил «Восьмикнижия» Пāṇини, но, учитывая его присутствие в текстах Вед, скорее всего, может оказаться древнее, чем сама грамматическая система.

4) Слово «варяг» получило своё полное этимологическое обоснование и совершенно адекватное объяснение, причём глубина нашего понимания одномоментно увеличилась на несколько тысячелетий. Более того, слово

«варяг» оказалось не только грамматически совершенно правильным с точки зрения «Восьмикнижия» Пāнини, но ещё и в строгом смысле однокоренным со словом «Варуна», являющимся именем одного из величайших и могущественнейших Ведических Богов. Таким образом, мы получаем ещё одно подтверждение многотысячелетней древности Русского языка и его непосредственной связи с Ведической традицией, что превосходно согласуется с результатами А. Клёсова (Клёсов, 2008).

Итак, «ситуация, сложившаяся в науке вокруг варяго-русского вопроса, выглядит парадоксальной. С одной стороны, учёные несколько столетий доказывают норманство варягов (варяжской руси), хотя тому нет никаких оснований. С другой стороны, они игнорируют огромный, самый разнообразный и широко известный корпус источников (письменных и вещественных), выводящий в поисках родины и этноса варягов на южнобалтийское поморье, заселённое славянами и славяноязычными народами. И горизонты начальной Руси несравненно шире тех, что предлагают норманисты, которые, по замечанию И.Е. Забелина, „одержимые немецкими мнениями о норманстве руси и знающие в средневековой истории одних только германцев“, никак не желают допустить связей восточных славян с Южной Балтикой. Но эти связи, как свидетельствует конкретный археологический и нумизматический материал, были самыми древними и самыми активными, в свете чего следует рассматривать Сказание о призвании варягов, варяжскую проблему в целом, суть которой сводится к переселению части южнобалтийского населения (варягов-вагров и руси) в северо-западные земли их восточнославянских собратьев» (Фомин, 2005: 474).

Так и наше лингвистическое исследование однозначно свидетельствует о том, что «горизонты начальной Руси несравненно шире», чем это принято рассматривать в современной исторической науке, а Русские корни следует искать не в прошлом столетии, и даже не в прошлом тысячелетии, а в глубокой Арийской Древности (см. также замечательные работы С.В. Жарниковой (Жарникова, 1997-2003)).

И, подводя окончательный итог, автору остаётся лишь воскликнуть: «Дивны дела твои, о великий и могучий Русский язык! Слава Перуну!».

Литература

Велесова Книга II (2006) Исходные тексты. Буквальный перевод. Перевод с древнерусского, подготовка древнего текста, примечания: Н.В. Слатин. Омск. - 496 с.

Гедеонов, С. (1876) Варяги и Русь. Санкт-Петербург.

Дёмин, В.Н. (1999) Варяги - последние пассионарии Севера. Мир Севера, № 3-4.

Елизаренкова, Т.Я. (1999) Ригведа. Мандалы IX-X. М.: Наука.

Жарникова, С.В. (1997) Мы кто в этой старой Европе? Наука и жизнь, №5.

Жарникова, С.В. (1989) Ригведа о северной прародине арьев. Третья краеведческая научно-практическая конференция. Тезисы докладов, Вологда.

Жарникова, С.В., Гусева, Н.Р. (2002) Опыт расшифровки через санскрит названий водоемов русского Севера. В кн.: Славяне и арьи. Путь богов и слов. М.: ФАИР-ПРЕСС.

Жарникова, С.В. (2002) Восточная Европа как прародина индоевропейцев. (в соавт. с А.Г.Виноградовым). Реальность и субъект. СПб, №3 том 6, с. 119-121.

Жарникова, С.В. (2003) Золотая нить. Вологда: Областной научно-методический центр культуры и повышения квалификации. - 221 с., илл. (24 с.)

Жарникова, С.В. (2003) Реки - хранилища памяти (в соавт. с А.Г. Виноградовым). Русский Север - прародина индо-славов. - М.: Вече, с. 253-257.

Клёсов, А. (2008) Откуда появились славяне и индоевропейцы? Ответ даёт ДНК-Генеалогия. «Лебедь», № 574, 575. США, Бостон.

Светлояръ (2010а) Баба-Яга или Баба-Йога? Санскрито-Русские созвучия. СПб.

Светлояръ (2010б) Тайна Кощеевой иглы. СПб.

Светлояръ (2010в) Ночь накануне Ивана Купала. СПб.

Светлояръ (2010г) Свастика - древний арийский знак. СПб.

Светлояръ (2010д) Солнечная триада: Ярила, Арьи и Ярга. СПб.

Фаминцын, А.С. (1884) Божества древних славян. Типография Э. Аригольда, Литейный 59. С.-Петербург.

Фомин, В.В. (2005) Варяги и варяжская Русь. К итогам дискуссии по варяжскому вопросу. РАН, Институт Российской Истории. М.: Русская панорама.

Щербатской, Ф.И. (1988) Избранные труды по буддизму. М.: Наука.

Apte, V.S. (1957-1959) The Practical Sanskrit-English Dictionary. Prasad Prakashan, Poona.

Bezzenberger, A. (1878) Beiträge zur Kunde der indogermanischen Sprachen. Herausgegeben von Dr. Adalbert Bezzenberger. Zweiter band. Göttingen, Verlag von Robert Peppmüller.

Dixit, P. (पुष्पा दीक्षित) (2007) अष्टाध्यायी सहजबोध. A Modern & Scientific Explanation To Pāṇini's Aṣṭādhyāyī (4 volumes). Pratibha Prakashan. Delhi-110007.

Jijñāsu, Jī Brahmadatta (2000) Aṣṭādhyāyī-bhāṣya-prathamāvṛtti. 3 volumes. Ram Lal Kapoor Trust.

Jijñāsu, Jī Brahmadatta (2004) The Tested Easiest Method of Learning & Teaching Sanskrit (TEMOLATS). The Study of Sanskrit by the Ashtadhyayi System in Six Months Without Cramming. A Novel and Marvellously Successful Experiment. First book. Second edition. Ram Lal Kapoor Trust.

Kāśikā (काशिका) (1997) Ram Lal Kapur Trust, Sonipat / Hariyana, India.

Khanduri, Pt. Satyanarayan Shastri (2001) Aṣṭādhyāyī-sūtrapāṭha of Pāṇini. Edited by Acharya Pt. Satyanarayan Shastri Khanduri. Krishnadas Academy. Varanasi, 2001.

Kielhorn, F. (1885) The Vyākaraṇa-Mahābhāṣya of Patañjali. Edited by F. Kielhorn. Volume III. Bombay: Government Central Book Depot.

Prasad, Narayan (2005) Sarasvatikaṇṭhābharaṇa - the Magnum Opus of Sanskrit Grammar. Journal of the Oriental Institute, M.S. University of Baroda, Vadodara, Vol. 55, Nos. 1-4, September 2005 - June 2006 Issue, pp. 41-49; Issued - May 2007.

Śāstrī, Cārudev (1969-1972) Vyākaraṇacandrodaya. 5 volumes. Motilal Banarsidass.

Śāstri, Śankarārāma (1994) Aṣṭādhyāyī sūtrapāṭha. With Vārttikas, Gaṇas, Dhātupāṭha, Pāṇinīya Śikṣā, Paribhāṣāpāṭha and Sūtra Index. Edited by Śankarārāma Śāstri. Introduction by Ratna Basu. Delhi: Sharada Publishing House.

Sharma, Rama Nath (1999-2003) The Aṣṭādhyāyī of Pāṇini. 6 volumes. Munshiram Manoharlal.

Uṇādisūtras (Śvetavanavāsin) (1992) The Uṇādisūtras with the vṛtti of Śvetavanavāsin. Edited by T.R. Chintamani. Navrang, New Delhi.

Uṇādisūtras (Bhoja) (1934) The Uṇādisūtras of Bhoja with the vṛtti of Daṇḍanātha Nārāyaṇa And The Uṇādisūtras of the Kātantra school with the vṛtti of Durgasimha. Edited by T.R. Chintamani. University of Madras.

Uṇādiprakaraṇam (2001) Uṇādiprakaraṇam. A Chapter of The Śri Bhikṣu Śabdānuśāsanam. Ed. Muni Rajendrakumar. Jain Vishva Bharati Publications, Ladnun-341306 (Raj.).

ДНК-генеалогия для начинающих

**Интервью и введение Л. Колесник (Ржев),
интервьюируемый - Д. Андреев (Москва),
редакция и вставки - А. Клёсов (Бостон)**

А вы знаете, что генетики фактически доказали существование Адама и Евы? И что поговорка «поскреби русского – найдешь татарина» может быть вполне справедлива. Надо лишь знать, где поскрести: за щекой, собрав эпителий. А потом послать взятый биологический образец в лабораторию, чтобы сделать анализ ДНК.

Только при этом окажется, что Адам и Ева совсем не те, которых Всевышний сотворил на шестой день Творения, и «вдунул в лице его дыхание жизни» на седьмой день, как повествует Библия. И жили они не в раю Эдемском, а на юге Африки, более ста тысяч лет назад. Окажется также, что поговорка вполне может звучать как «поскреби татарина – найдешь русского», и это тоже столь же правильно, для массы случаев. Но далеко не для всех татар и русских в обоих вариантах поговорки. Потому что если поскрести, то и у русских, и у татар можно найти много каких древних генеалогических корней. Например, арийских, если под ариями понимать тех, кем они на самом деле были – а именно, родом, прибывшим в Индию и Иран три с половиной тысячи лет назад. Но об этом ниже.

Модная нынче наука ДНК-генеалогия изучает предков человека – где и когда они жили – и устанавливает их связь с современными людьми. Оказывается, по набору «меток» в ДНК человека можно проследить, откуда пришли ваши предки, кто из ныне живущих людей является вашим родственником, а также определить степень этого родства. Все эти интереснейшие вещи поведал нам московский программист Денис Андреев, участник российского проекта генеалогических исследований ДНК. Это человек, который признает только язык цифр, и не склонен идеологизировать и мифологизировать факты. Однако и без «красного словца» эта информация звучит просто сенсационно.

- Я не ученый, не генетик, в нашем проекте занимаюсь специальными разработками, - говорит он. - Поэтому глубоких научных обоснований всем тезисам ДНК-генеалогии в этой беседе дать не смогу. Впрочем, на то есть тома специальной литературы, которые можно прочесть как в интернете, так и на бумаге. К тому же, объяснения могут оказаться слишком сложными для популярных изданий.

1. Хромосомное адамово яблоко

Итак, вспомним школьный курс биологии. В каждой клетке тела человека существует набор хромосом – 23 пары у мужчин (они имеют дополнительную Y-хромосому) и 22 пары у женщин. ДНК, составляющая эти хромосомы, несет всю генетическую информацию о человеке. Она состоит из нуклеотидов – повторяющихся структурных единиц. В 46 хромосомах их порядка трех миллиардов. В повторах нуклеотидов (генетики назвали их маркерами) ученые и выделили закономерности, которые позволяют выявить историю происхождения данного человека, потому что они наследуются от поколения к поколению, не теряясь. Примерно так же передаются наследственные болезни – дальтонизм или порфирия, механизм сходен.

На сегодняшний день можно легко установить происхождение по прямой отцовской линии у мужчин и прямой материнской – у женщин. У мужчин передача генетического маркера идет через их уникальную Y-хромосому, а у женщин – через митохондриальную ДНК. Кстати, поэтому женщина не может выявить свое происхождение по отцовской линии, ведь у нее нет Y-хромосомы. А мужчина может исследовать и свою митохондриальную хромосому, полученную от матери.

Ряд нуклеотидных маркеров получил название гаплотипа. Он предоставляет разную степень точности расчетов в зависимости от количества исследованных участков хромосомы – от 12 до 67. А гаплогруппа – совокупность гаплотипов, присущая определенному человеческому роду, ведущему историю от одного древнего «патриарха». По высокоточному 67-маркерному гаплотипу, вы можете не только доподлинно установить свое происхождение, но и отыскать пересечения со многими ныне живущими гражданами, состоящими во всемирной базе данных, и найти родственников буквально по всему миру.

Вот такая получается фантастическая картина. Завязка, достойная пера Дэна Брауна! Недаром вокруг этого сравнительно молодого учения сейчас бытует много споров, скандалов, темных личностей, непонятых гениев и просто горы сломанных копий. Ведь ДНК-генеалогия, как когда-то кибернетика, фактически производит революцию в современном научном мире! И это не фантазмагория вроде уфологии или френологии, а научно признанная дисциплина. Существует даже периодическое издание – Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии. То, о чем историки могли только гадать, опираясь на косвенные данные, теперь можно проверить, достаточно сравнить ДНК из останков древних людей. Можно проследить, как и когда расселялось по планете человечество или даже попытаться

уточнить сроки библейских событий – если, конечно, они на самом деле имели место. Что тоже порой можно узнать – были они, или просто миф, каких много.

Чем мы сейчас и займемся с нашим гидом по генеалогии – Денисом Андреевым.

2. Как биохимик генеалогом стал

Благодаря генетическим исследованиям, было определено, что все мужские генеалогические линии сводятся к так называемому «генетическому Адаму», а женские – к «генетической Еве». Их еще называют «хромосомный Адам» и «митохондриальная Ева». Именно они, конкретные мужчина и женщина, передали Y хромосомный и митохондриальный код современному человечеству. Другие их братья и сестры по человеческому роду не выжили. Генетики это называют "не прошли бутылочное горлышко популяции". То есть, все современные люди – братья и сестры по отцовской и материнской линиям. А колыбелью человечества является Южная и Центральная Африка, где наши первые предки жили более 100 тысяч лет назад. Впрочем, пока все люди Земли не прошли ДНК-генеалогический тест доподлинно утверждать такое нельзя. Быть может, отпрыски каких-нибудь «дочерей Лилит» просто еще не попались исследователям.

- С чего же начались ДНК-генеалогические исследования? – спрашиваю своего собеседника.

- Существует сообщество вокруг сайта rodstvo.ru. Сначала эти люди занимались генеалогией обыкновенной, документальной – то есть архивной работой и прочими изысканиями, не связанными с генетикой. Но когда появилась возможность выяснять своих предков по генам – активность сообщества практически полностью переместилась в эту сферу. Одним из идеологов и лидеров ДНК-генеалогии является Анатолий Клёсов. Он известный ученый, биохимик, в прошлом профессор МГУ, сейчас проживает в Бостоне, работает в Гарварде. Изначально тема его научной деятельности не была связана с ДНК-генеалогией, он занимается изучением раковых клеток. Генеалогия является его своеобразным хобби. Сейчас Клесов является председателем некоммерческой общественной организации «Российская академия ДНК-генеалогии» и автором ряда публикаций, посвященных этому союзу генетики и истории.

Помимо научных изысканий, российские специалисты занимаются и коммерцией – проводят платное тестирование людей и определяют их принадлежность к гаплогруппам. Причем, не ставя наживу во главу угла:

коммерческий сегмент, как правило, оказывает материальную поддержку научному, потому что сама Российская Академия ДНК-генеалогии тестированием и коммерцией не занимается .

- Несмотря на значимый вклад наших ученых, того же А. Клёсова, сама тема ДНК-генеалогии не есть российское ноу-хау, - продолжает Андреев. - Хотя мы считаем, что неплохо продвинулись по сравнению с нашими зарубежными коллегами, более того, значительно продвинули расчетный аппарат ДНК-генеалогии в ее исторической части . Сейчас ведутся споры, к какой отрасли науки стоит относить ДНК-генеалогию. Она напрямую соотносится с историей, лингвистикой, этнографией, а корни ее уходят в популяционную генетику – хотя сейчас уже это самостоятельная научная область. На мой инженерный взгляд, ДНК-генеалогия по большому счету все же является весьма прикладной дисциплиной – ведь она имеет целью выяснить индивидуальное происхождение каждого конкретного человека. А сверхцелью ДНК-генеалогии было бы построение большой социально-генетической сети для нашей планеты, которая покажет происхождение и родство всех ее жителей – и сейчас, и в древние времена.

Все данные для научной работы берутся из тех тестов, которые делают коммерческие фирмы по всему миру. Самая известная из них, лидер в области генеалогических ДНК-изысканий - западная Family Tree DNA, еще одна – 23andMe (кстати, ее спонсирует Google: одна из двух основательниц компании – жена Сергея Брига, основателя Google). Также есть всемирные базы данных, в которых люди могут выложить свои генетические данные с целью найти родственников - Ysearch.com и mitosearch.com.

- Итак, как же сделать анализ?

- Найдите в интернете сайт лаборатории, где делают ДНК-анализ. Оплатите счет – в разных фирмах стоимость анализа колеблется от 150 долларов до 1500 рублей - и пошлите в лабораторию электронное письмо со своим почтовым адресом. Вам пришлют конверт с двумя стерильными палочками-щетками, похожими на те, которыми чистят уши. Общепринятый способ взять генетический материал – потереть внутреннюю сторону щеки, собрав эпителий. На обратный адрес, который укажете, придут результаты. Срок выполнения - одна-две недели, но может затянуться до месяца-двух, а то и больше. Потому что заказов очень много.

Делают тест и в московских лабораториях. Если не углубляться в научную терминологию, он похож на определение класса инфекционного возбудителя, которое проводят медики, прежде чем выписать нам антибиотики для лечения. На сегодняшний день в нашей стране делают гаплотест только на

принадлежность к самым распространенным гаплогруппам в России. Если придет гражданин, корни которого окажутся на африканском континенте, с его образцом придется повозиться. Но процент таких прецедентов довольно невысок.

Большой тест по 67 маркерам и поиск родственников во всемирной базе данных можно провести лишь за рубежом. Разумеется, чем больше маркеров – тем точнее результат. Например, Денис Андреев рассказал, что существовала вероятность, что по мужской линии его происхождение восходит к шотландскому клану Макдональдов. Но оказалось, что это так называемая фантомная ветвь и его предок все же не Макдональд. Однако данный факт удалось выяснить лишь при подробном тестировании максимального количества маркеров. Впрочем, сейчас появляются все новые и новые способы генетического анализа, позволяющие определить происхождение до пяти поколений вглубь на основании всех генов по обеим линиям. По прямой же можно восстановить историю своего рода даже не в поколениях – в тысячелетиях.

- Сейчас ДНК-генеалогия очень популярна в Америке, в частности, среди черного населения, - говорит Андреев. - Чернокожее население стремится узнать, предками рабов из какой африканской деревни они являются, белые – какие переселенцы были их предками. Евреи – откуда бежали их предки при погромах, которых в Европе было много на протяжении многих столетий. Также тема выяснения происхождения актуальна для граждан, выросших в детском доме. Например, лично мне написали люди из Нью-Йорка, с которыми согласно базе данных у меня было выявлено генетическое совпадение. История такова: в начале века женщина с братом были подброшены в сиротский дом. Белокурую и голубоглазую, ее всю жизнь считали немкой. Оказалось, что с 50-процентной вероятностью в пределах 700 лет у нас общий предок по материнской линии ...

В России введен запрет на вывоз биоматериалов за рубеж. Но любознательность наших земляков не знает границ. Можно поехать на Украину или в любую другую страну, поскрести там за щекой, послать образец на тестирование в США.

3. Про грека Эйнштейна

Что же такое эти гаплогруппы – или древние рода, как их еще называют?

Существует официальная международная сертификационная организация YCC, которая занимается стандартизацией гаплогрупп и присвоением им названий из латинских букв (от А до Т) и цифр. Цифробуквенные

наименования сделаны для того, чтобы исключить любые намеки на расизм и национализм. Хотя профессиональные ДНК-генеалоги знают: гаплогруппы А и В – африканские, Е – из Средиземноморья, это берберы и греки, N – финно-угорские народы, О – ханьские китайцы, Q – буряты и племена американских индейцев. Это, конечно, условные отнесения, потому что потомки могут оказаться в любой стране мира, и не иметь понятия, откуда их предки.

Внутри гаплогрупп выделяют ветви - субклады. Это нижестоящие гаплогруппы, все члены которой имеют дополнительную мутацию, общую только для данной ветви. Например, гаплогруппа R имеет «дочерние» гаплогруппы R1 и R2, R1 в свою очередь имеет R1a и R1b, и так далее. R1b в настоящее время имеет 35 субкладов, утвержденных YCC. Самая большая группа западноевропейцев – это гаплогруппа R1b1b2, и у нее есть дальнейшие ветвления.

Субклады потомков ариев, очевидно, могут иметь названия вятичи, кривичи, поляне, древляне, и другие. Североевразийцев иногда называют венетами.

- В доисторическом обществе, еще до современных наций и этносов, люди жили племенами, родами, - объясняет Денис Андреев. - Они мало смешивались с другими родами. Переход мужчины из рода в род был нонсенсом и событием чрезвычайным, мы знаем это как из истории, так и на примерах современных архаичных этносов. Рода с общими патриархами и стали прародителями современных наций. Впрочем, на планете до сих пор существуют нации, которые мало изменились с древних времен. Например, монголы. Кстати говоря, многие из них восходят к некоему общему предку, сроки жизни которого приблизительно совпадают со временем жизни Чингис-хана. А вот в современной Франции чистого потомка галлов выделить уже сложно – таково действие ассимиляции, миграций, военной истории. И таких современных народностей, говорящих на едином языке, имеющих одинаковые культуру, историю и традиции, и при этом генетически крайне неоднородных, довольно много. Например, такая структура характерна для современной Европы.

Норвежцы состоят из трех примерно равных частей - представителей скандинавской гаплогруппы I1, «ариев» R1a и «кельтов» R1b. Хотя вполне возможно, и к этому есть основания, что кельтами были как раз R1a, а R1b просто присвоили себе название племени. Напоминает историю про лису и заца из лубяной избушки. Для наших земляков характерны гаплогруппы R1a и южнославянская I2, а 5% россиян имеют гаплотип Е, пришедший к ним от понтийских, черноморских греков. Количество носителей

финоугорской гаплогруппы N среди нас увеличивается по направлению к северу, и среди новгородцев уже практически 30% представителей потомков этого древнего рода.

- Кто, как вы думаете, Эйнштейн?

E1b, средиземноморский гаплотип! Кстати, с евреями складывается довольно любопытная ситуация. Общеизвестный факт, что еврейство наследуется по матери. Но в соответствии с библейской легендой, род потомственных еврейских священников Коэнов (Коганов, Когановичей и пр.) восходит к прародителю всех семитов Аврааму. Так вот, после генетического анализа большого количества носителей фамилии Коэн был выявлен общий предок, который на историческом уровне может вполне совпасть с Авраамом, точнее, с человеком, жившим в те же времена, и от кого пошли и евреи, и арабы - выкладывает Денис козырей из причудливо тасующейся генетической колоды. - Поймите, ДНК-генеалогическое исследование по своей сути - это медицинский тест, и он гораздо точнее, чем любые другие исследования. Ведь и супруга князя или короля могла зачать сына не от него - и если бы не генетический анализ, это никогда не стало бы очевидным. Поэтому так интересны исследования знатных фамилий, Рюрика, основателя великого княжества литовского Гедемина. Чего стоит попытка протестировать останки Ярослава Мудрого в Киеве и потеря этих останков...

4. Русский Пушкин и арийские таджики

Денис Андреев организовал тестирование на гаплогруппы троим коллегам, к которым наведывается в командировки на одно из крупных промышленных предприятий Ржевского района. Один - белокурый и голубоглазый, оказался со средиземноморскими корнями E, второй блондин имеет «арийские» корни R1a - впрочем, как и третий прошедший тест, чернявый и смуглый молодой человек.

- В общем, фенотипическая (внешностная) зависимость, конечно, есть, - объясняет он. - Говоря проще, генетические скандинавы внешне похожи на скандинавов, а бушмены - на бушменов. Но по большому счету, метка в генах не связана с фенотипом. Например, Пушкин. По отцовской линии он русский, негритянский облик он унаследовал от матери. Да и, теоретически, любой белый европеоид может на генетическом тесте показать кенийские корни. Как? Может быть, кениец был его предком в двадцатом колене, генотипические и фенотипические проявления уже стерлись, а гаплотип свято хранит истину. Например, у Пушкина была

гаплогруппа R1a, как показало тестирование его прямых потомков. Не удивительно – его предки из старинных русских родов.

По признанию Дениса, именно потому, что нет прямой связи между гаплогруппой и фенотипом (внешним обликом человека), ДНК-генеалогия не получила популярности у знатоков и ценителей «арийского вопроса».

- Националисты и нацисты очень быстро «отвалились», когда узнали, что в гаплогруппу R1a, кроме светловолосых наследников ариев - кстати, я считаю, что термин «арийцы» употреблять некорректно и неэтично, надо «арии» - входят многие таджики и киргизы, которые фенотипически далеки от их идеала. Поймите, мы занимаемся установлением того, кем были наши предки. Арии, кенийцы – да пусть и марсиане – это не принципиально. Главное – установить истину. Ученым не нужны фантазии и псевдонаучные спекуляции вроде тех, что производились идеологами третьего рейха с выведением «связи» между параметрами черепа и «благородной», арийской, «истинно нордической» расой. В свое время гитлеровцы, возводя фантазийное происхождение к арийским корням, взяли их характерный знак свастику, фенотип «белокурой бестии», притянули за уши лингвистику и разбавили свою теорию щедрой долей оккультных домыслов. А вот если бы в то время уже существовала ДНК-генеалогическая экспертиза, от этих теорий не осталось бы камня на камне. И что же, из-за, таких моральных уродов теперь стесняться того, что предками славян действительно был народ, называвший себя ариями? Кстати, ничего «нордического» в ариях нет и не было. Это тоже все оказалось фантазиями.

5. Наш ответ третьему рейху

Так называемый «арийский вопрос» – это действительно сенсация. Сначала эту ветвь (генеалоги называют ее R1a) выявили у жителей Восточной Европы, и в особенности европейской части России, а также Беларуси и Украины. В среднем носителей этой гаплогруппы там 48%, но в южной части России (Белгородская, Орловская, Курская области) доходит минимум до 62%.

В Индию, населенную дравидийскими племенами, около 3500 лет назад с севера вошли завоеватели (хотя есть данные, что ничего они там не завоевывали, а вошли на субконтинент, ослабленный сериями мощных катаклизмов), культура которых зародилась около 10 000 лет назад в области от Балкан до Южной Сибири. Андроновская культура, знаменитый древний город Аркаим – находки археологов лишь подтверждают версии генеалогов. Так, среди жителей как Русской равнины,

так и сибирских жителей обнаружены предки, носители гаплогруппы R1a, более древние, чем у индийских потомков ариев. Значит, арии пришли не из Индии на Русь, а наоборот.

Арии оставили после себя памятники письменности – веды, самая известная из которых – Ригведа. Это набор гимнов, историй о своем происхождении, катаклизмах, обрушившихся на их родную землю – они называли ее Ария-Вейджа, завоеваниях в Индии. Первоначально веды передавались от поколения к поколению устно и дословно. Письменность, получившая название санскрит, появилась уже гораздо позже.

- Весьма любопытный факт, - замечает Денис Андреев, - лингвистами была выявлена интересная закономерность – многие ИЕ-народы (индоевропейские народы, которые до второй мировой войны так и называли – «арийскими») имеют исходящую из санскрита общность языковых корней. Знаете, как на санскрите «братья»? «Бхрати». «Вал» – «вал». И так далее. И даже мы с вами, не имея специальных знаний в области языков, можем заметить некоторое сходство. Например, дверь – «доор». «Доум» по-английски значит «купол» - все верно, дома-шатры наших предков имели куполообразную форму. Хлеб в германских языках называется «брод», потому что бродит. Хотя было и еще одно название этого продукта – «хлейн».

Войдя в Индию, арии, изначально не имевшие кастовой системы, образовали касты-варны. Очевидно, это было сделано с целью сохранения чистоты крови. Деление по кастам было настолько строгим, что люди не только не могли иметь межкастовые половые отношения, но даже не имели права принимать пищу из рук представителей других каст. Сами арии заняли высшие касты: брахманы-брамины (жрецы) и кшатрии (воины и администраторы). В них соблюдение законов чистоты крови было самым строгим буквально до наших дней. Более низкие касты – вайшьи (торговцы) и шудры (крестьяне) – состояли из представителей коренных дравидийских племен Индии. Внекастовая категория – «неприкасаемые» стали родоначальниками цыганских племен.

Брамины и кшатрии имели типичную европейскую внешность. Они настолько разительно отличались от коренного населения, что генетики не сомневаются: страну населяет два тотально разных народа. В современном государстве кастовые предрассудки сошли на нет, произошло смешение, но генетику-то не обманешь! Хотя до сих пор в изолированной долине в горах Ирана живет племя, имеющее не только гаплогруппу R1a, но и поразительный облик с полным набором внешних расовых признаков жителей Русской равнины, предков ариев. Равно как и таджики из Горно-Бадахшанской

области на Памире – белокурые и голубоглазые. А вот прочих европейских гаплогрупп на территории Индии вовсе не обнаружено, тех же R1b или I, которые составляют основное количество центрально- или западноевропейцев.

Кстати, интересно, что клинические испытания новых лекарств утверждаются в США, если они выполнены в Индии. Потому так популярны там эти испытания со стороны американских фармацевтических компаний – стоят относительно дешево, а результаты засчитываются грозным FDA (Food and Drug Administration), типа российского Минздрава. А все потому, что индийцы генетически такие же, как европейцы, по причинам, описанным ниже. Правда, именно индийцы из «индоевропейского» народа – для таких испытаний берут именно их. Не надо думать, что на них обкатывают заведомо вредные лекарства – с FDA такие штуки не пройдут, вмиг лишат лицензии на занятия биомедициной и фармакологией. А это – многомиллионные потери. Вот такая неожиданная сторона ДНК-генеалогии.

- Из исторических данных известно, что арии входили в Индию постепенно, за сотни лет, и двигались с севера на юг. Генетически тесты не опровергают этих фактов, а лишь дополняют их. Гаплогруппе R1a на севере принадлежат почти 70% населения, а по мере движения к югу этот показатель снижается, - говорит Денис Андреев.

Вот такое получается очевидное и невероятное. Не правда ли, заманчиво «поскрести» себя и узнать подноготную? Не в поисках наследства от богатой бразильской тетушки, а просто, из научного интереса. Или даже не научного, а простого, человеческого. Которое суть – двигатель прогресса человеческого рода...

Беседовала Л. Колесник.

Обращения читателей и персональные случаи ДНК-генеалогии

Часть 21

Анатолий Клёсов

Newton, Massachusetts 02459, U.S.A.
<http://aklyosov.home.comcast.net>

LETTERS in ENGLISH: PERSONAL CASES

PART 21

Anatole A. Klyosov

LETTER SEVENTY-ONE

I thought you might like to add the Britton group to your database. We have 30 markers from Ancestry for the first two members of the group; 67 markers plus 5 SMGF markers for the third member; and 37 markers for the fourth member.

Marker	Britton#1	Brittain#2	Britton#3	Brittain#4
393	13	13	13	13
390	24	24	24	25
19	15	15	15	15
391	10	10	10	10
385a	11	11	11	11
385b	14	14	15	14
426	12	12	12	12
388	10	10	10	10
439	10	10	10	10
389i	13	13	13	13
392	11	11	11	11
389ii	30	30	30	30
458	15	15	15	15
459a	NA	NA	9	9
459b	NA	NA	10	10
455	11	11	11	11
454	11	11	11	11
447	24	24	24	24
437	NA	NA	14	14
448	20	20	20	20
449	32	32	32	31
464a	12	12	12	12

464b	14	14	14	14
464c	14	14	14	14
464d	17	17	17	17
460	12	13	12	12
H4	11	11	11	11
YCA11a	19	19	19	19
YCA11b	23	23	23	23
456	NA	NA	15	15
607	NA	NA	16	16
576	NA	NA	19	16
570	NA	NA	19	19
CDYa	NA	NA	33	33
CDYb	NA	NA	37	38
442	NA	NA	13	13
438	12	12	12	12
531			11	
578			8	
395a			17	
395b			17	
590			8	
537			12	
641			10	
472			8	
406S1			11	
511			10	
425			12	
413a			22	
413b			22	
557			15	
594			10	
436			12	
490			12	
534			13	
450			8	
444			14	
481			23	
520			22	
446			12	
617			12	
568			11	
487			13	
572			11	
640			11	
492			14	
565			12	
SMGF				
441	13	13	13	
461	11	11	11	
463	24	24	24	
635	NA	NA	25	
A10	NA	NA	13	

(FTDNA reporting standard has been used.)

We'd be interested in knowing whether you think all four men descend from the same Britton ancestor or whether the genetic distance between #'s 3 and 4 suggests that their common ancestor might predate the age of surnames and that the name was independently assumed by two different, but distantly-related families with a common ancestor who lived before 1066.

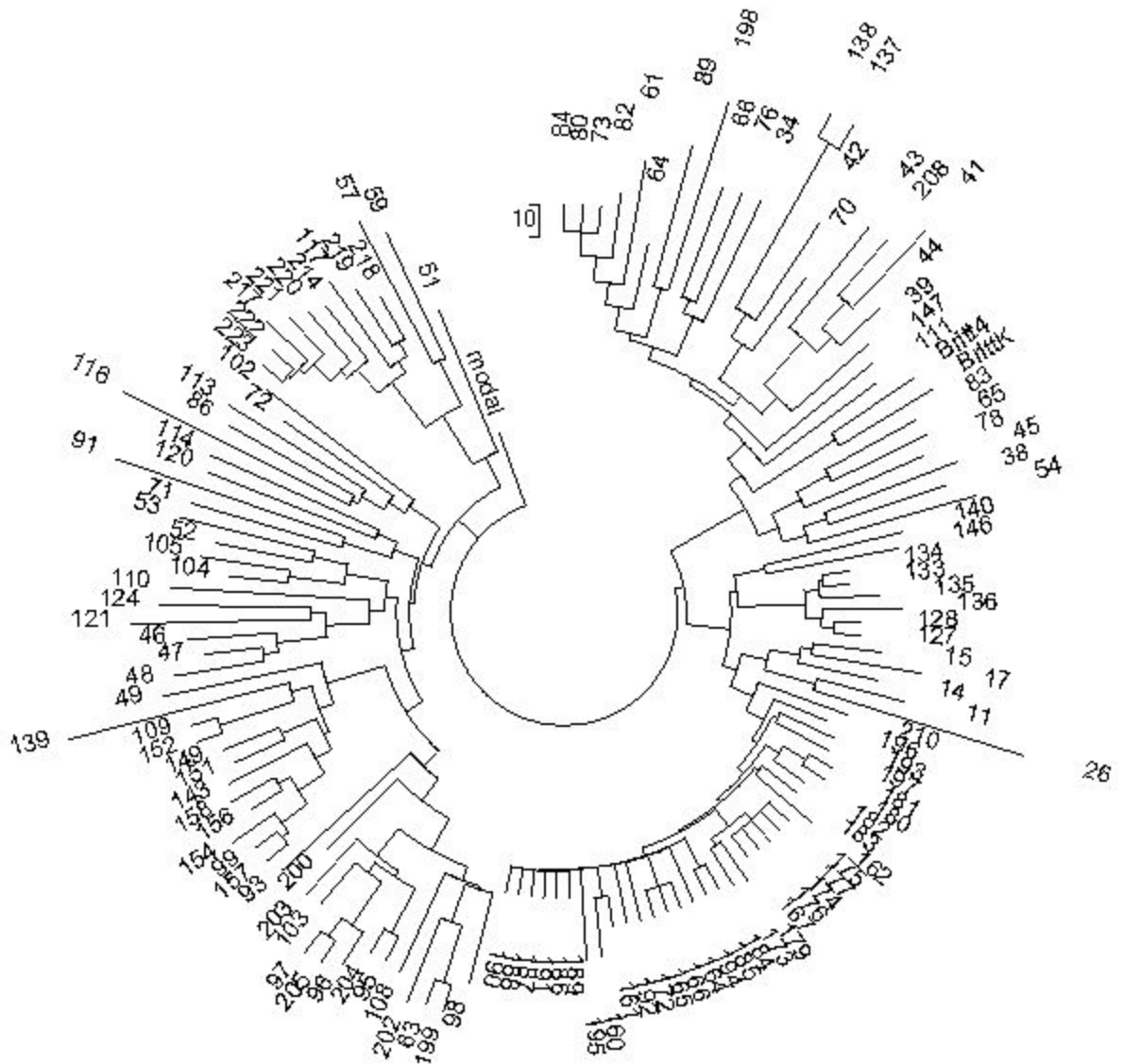
We'd appreciate any suggestions you might have.

MY RESPONSE:

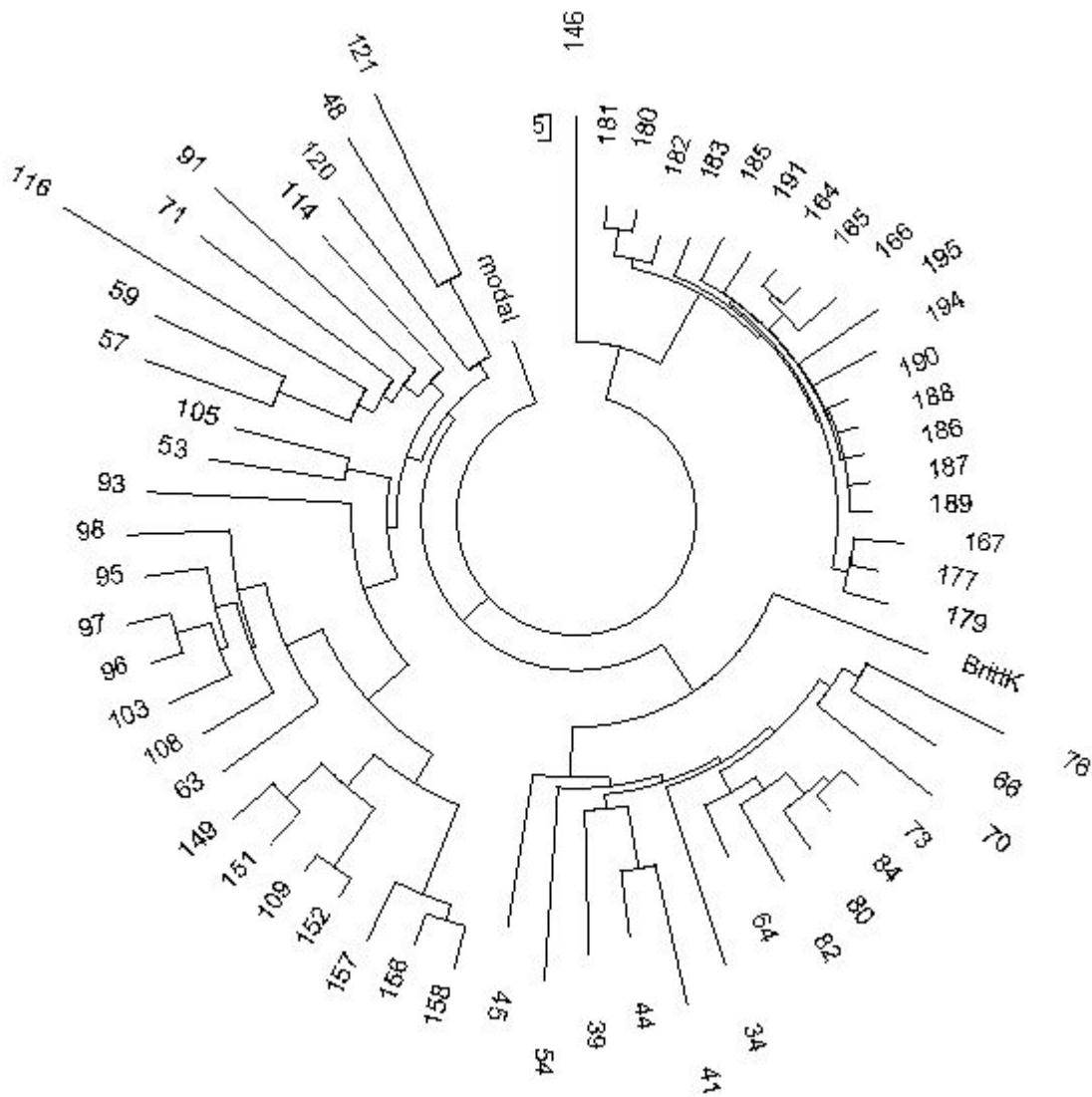
All four individuals are closely related. Three mutations in four 25-marker haplotypes (six markers are missing, but they are very stable, particularly in the time span under consideration) are translated to $3/4/0.046 = 16$ of 25-year generations from their common ancestor, that is 400 ± 230 years from their common ancestor. Such a large margin of error is dictated by just a few mutations, hence, insufficient statistics. However, in reality those margins of error are VERY often overestimated. Hence, my permanent discussions with those who believe (sic!) that the margins should be much wider, based on some loosely applied mathematics and without practical verification. Even only two 37 marker haplotypes (#3 and #4) shows only four mutations, which gives $4/2/0.09 = 22$ generations, that is 550 ± 280 years from a common ancestor, which is within the above margin of error. In other words, the common ancestor of all four individuals lived between 1460 and 1610 AD. Judge yourself. 0.046 and 0.090 are mutation rate constants for 25 and 37 marker haplotypes published in my paper in J. Genet. Geneal. (2009).

The 37 and 67 marker haplotype trees of the "Tens" are attached. Please notice Britt4 and BrittK notations on the right-hand side branch. This branch is described in detail in my publication on the "Tens" in 2010 June Proceedings (pp. 983-1028), it goes from ~4700 years before present from the Russian Plain, then branched off 2350 ± 315 years ago, that is ~ in the middle of the 1st millennium BC, when Europe was re-populated by R1a1 (many R1a1 branches in Europe have that timespan to their common ancestors). As you see from the 37 marker tree, your mini-branch of the Brittons sits separately from its relatives, and is older than the others. Indeed, several alleles in the Brittons are quite unusual (DYS438=12, while everyone (!) on the tree has 11; DYS19 = 15, while almost everyone has 16; DYS448 = 20, which all have 19 or 0; DYS464c = 14, while all have 15; DYS460 = 12, while all have 10 or 11; DYS607 = 16, while almost all have 15 or 17; DYS492 = 14, while all have 12). That is why one haplotype sits separately, and represents some "lost", or unique lineage of the Tens.

The 67 marker tree confirms the "uniqueness" of that lineage. It does not mix with anybody else.



The 37 marker haplotype tree for R1a1 haplotypes with DYS388=10. The tree contains 133 haplotypes. The original tree was published in Proceedings of the Russian Academy of DNA Genealogy, June 2010, vol. 3, No. 6, pp. 983-1028.



The 67 marker haplotype tree for R1a1 haplotypes with DYS388=10. The tree contains 61 haplotypes. The original tree was published in Proceedings of the Russian Academy of DNA Genealogy, June 2010, vol. 3, No. 6, pp. 983-1028.

CONTINUATION:

Thank you very much, it is interesting and encouraging. You have confirmed the timeframe of a common ancestor, so we've now got two members with real definition on their ancestor search parameters. Confirmed also reason to combine families.

Our considerations came from hours of study of your words on the "Younger Tens" (YT). That sector seems an excellent fit, and I had other information to

point me there. You have seen that my lineage goes to 1500 AD. I used a recently found bridge off that to apply Bayesian Inference to the heraldic domain, which predates surnames for family identification. That returned information to early Norman times, and, try not to laugh, a non zero chance of identifying which boat. From the outset then, I concentrated on your YT modals with the benefit of much greater familiarity with the detail of my data than you would gather from a quick glance at an email.

I'm developing a compact notation for this kind of data. Basically, if a base or modal haplotype is referenced, we are then principally concerned with the deltas - differences - plus what's known or deduced about branches and dates. What is important should stand out and the format be computer friendly but easily human editable. Details if you are interested, but what is below should be pretty self evident. Page references are to your 2010 papers.

You give a 37 marker YT modal on p. 997, and 67 YT modals p. 989 1425±180, p. 993 1275±180 and p.999 1440±240 (average of 25-, 37- and 67-markers). The 67 modals notably differ in that the first has DYS 570=20 and 565=13 versus the others having values of 18 and 12/13, respectively. I used the last as my comparison reference, but using 13 for 442 to avoid a fractional value.

That gave BrittK a delta list of: 390-1 385b+1 389ii-1 447-1 448+1 460+1 576+1 570+1 CDY11b-2 438+1 565-1. That gives 11-12 steps to 1440±240, depending how one counts double steps, noting also that there may be a bridge from Britt4, who was CDY11b-1, and the 12/13 for 442. That's about 3 steps too many for 1440, but otherwise BrittK seems reasonably derivative from all 67 YT modals. Similarly, with lower precision, for the other three. Further, the group of 4 reasonably matches the modal per Athey's two papers on assigning "odd" haplotypes to their correct haplogroup(s).

The four datasets are modal for 390=24 385b+1 460-1 only by majority, but uniformly so for 389ii-1 447-1 448+1 570+1 438+1 565-1 . Britt4 is the odd one, still YT modal at 390, suggesting a structure:

Britt4	388ii-1	447+1	448+1	460+1	438+1	565-1	>>>>>	576-2	CDY11b-1	449-1	
BrittK								390-1	576+1	CDY11b-2	385b+1
Britt2									390-1		460+2
Britt1											390-1

This gives chain lengths of 9, 10, 8 and 7, with a mean of 8.5 (ignoring doubles), a fair match to 1440 bp for the modal.

Assuming the 67 modal is a base haplotype at 1440 bp,, one can estimate dates

crudely by distributing steps monotonically with a half interval at each end. There are 6 common steps upstream of the 390-1 branch and a mean of about 2 downstream, giving 9 in all. Full intervals are thus $1440/9 = 160$ years and an initial half interval gives $2.5 \times 160 = 400$ years to the branch, or roughly 1600 AD. From what is known from BrittK's genealogy, the family became prolific with sons 1630-1660, but appears sparse in the century before, so the branch fits well with a mid 1400s to early 1600s time frame.

In a 37 marker, 2 haplotype comparison, BrittK and Britt4 share 7 steps to a common ancestor at one of the unordered steps before the 390-1 branch. From your discussion on p. 1384, I place that at around 1300, consistent with the estimation above and perhaps with significant elements of the apparent family arms being borne by a Britton soundalike at the Battle of Boroughbridge in 1322.

This is, of course, still largely subject to the limitations of small sample statistics. Comment?

CONTINUATION - FROM ANOTHER BRITTON PROJECT MEMBER:

I'll be updating the Britton project's DNA results this afternoon to reflect your conclusions; I had originally placed #'s 1, 2, and 3 in Family Group 14 and #4 (for whom, until recently, we had only 12 marker results) in Family Group 19, but will now combine them in a single family group.

I hope that our new contacts in England will lead to further testing for this family. One of us also has a cousin in New Zealand who has expressed interest in the project. I'll let you know as soon as we have anything further to report, either new genealogical information or new DNA results. So far, I've been unable to get any genealogical information from #'s 1,2, and 4, but maybe I can persuade them to send me a lineage when I tell them about your conclusions. If what you had to say about this family doesn't intrigue them, I don't know what will!

We feel quite fortunate that you are working on the Tenth's and appreciate the time you have taken to share your analysis with us as well as the papers you published in 2009 and in June of this year.

MY RESPONSE:

No problem, folks. I get used to people who interpret their data in all possible wild ways, and are sure that they know truth. I don't know. I just try to do my best, and I know that tomorrow I will have an updated version.

Regarding the "separation" of your lineage (having only four individuals, which might be not the best representation) from the pack, let me point again at 8-9 mutations in 37-67 marker haplotypes, which translate to a separation of your lineage from the pack by some 1325 years (if 8 mutational differences in 67 markers) - 1650 years (if 9 mutations per 67 markers) - 2450 years (8 mutations per 37 markers) - 2775 years (9 mutations per 37 markers). This, of course, is a ballpark. If the pack has a common ancestor some 2350 years ago, and your common ancestor lived ~ 500 years ago, then YOUR with the pack common ancestor lived 2100 - 2250 - 2650 - 2800 years ago. The first figure cannot be right (hence, there are more than 8 mutations with the pack per 67 markers); the second figure would mean that your lineage split off from the pack from the beginning, 2350 years before present; the third and fourth figures (2650 or 2800 years ago) would mean that your lineage is older than the pack, and split off some ancient common ancestor, from which the pack and your lineage went apart.

Of course, with your dataset of four haplotypes, only one is 67-marker format and one in 37-marker, it is impossible to be more specific. However, a tentative frame is there.

I understand your delta lists, however, four haplotypes do not allow us to make any reliable calculations. Look at them as at a cloud. Principle of uncertainty rules with small datasets. That is why I operated above with ranges, not with specific numbers, as you rightly put at the end of your message.

On the other hand, since we do not have other options, why not to outline a tentative hypothesis? You did, and this is fine with me.

If you take a look at my (with Andrew MacEacharn) recent paper (p.1325-1358)

http://www.lulu.com/items/volume_68/9136000/9136455/1/print/9136455.pdf

you see what I mean by family DNA genealogy. Also, pp. 1638-1649 in the latest publication:

http://www.lulu.com/items/volume_68/9256000/9256889/1/print/9256889.pdf

Thank you for your kind words. In fact, my interest in those matters is quite understandable: it is an extension of my professional studies in chemical and biological kinetics. As I see it, DNA genealogy is a blend of DNA sequencing and

chemical kinetics, applied to mutations. It is NOT population genetics, and not even close.

That is my prime goal is to show to myself and to everyone who wants to know, that DNA genealogy works, that mutations rate constants which I use are reasonably correct, that calculations generally fit the "documented genealogy" (which is often far from to be reliable), those datings are generally correct, and we are in the continuous quest to improve it further and further. So far so good.

CONTINUATION:

I don't know the truth either -- studies of this kind are always works in progress. We will use your estimates and hope for an opportunity to send you new data in the future. I think I'll try submitting a brief summary of genealogical and genetic information on this line to newspapers in the Bristol area. If any are willing to publish it as an item of local interest, we may be able to recruit more participants in that way, provided the English haven't come to expect free tests as a result of several high-profile local and national projects.

Sincerely,
(...)

LETTER SEVENTY-TWO

I am from England, and my Confirmed Haplogroup is R1b1b2a1a (S127+), I also have the marker DYS393=12.

Below are my SNP results

SNP Location	SNP Identity	Result	Mutation
M124	C>T	C	Negative
M126	AATA del	No AATA del	Negative
M153	T>A	T	Negative
M157	A>C	A	Negative
M160	A>C	A	Negative
M167	C>T	C	Negative
M18	AA ins	No AA ins	Negative
M198	C>T	C	Negative
M222	G>A	G	Negative
M269	T>C	C	Positive
M335	T>A	T	Negative

M37	C>T	C	Negative
M56	A>T	A	Negative
M65	A>T	A	Negative
M73	GT del	No GT del	Negative
M87	T>C	T	Negative
P107	G>A	G	Negative
P25	C>A	A	Positive
P297	G>C	C	Positive
P66	G>A	G	Negative
P98	C>T	C	Negative
PK5	C>T	C	Negative
S116	C>A	C	Negative
S127	T>C	C	Positive
S21	C>T	C	Negative
S26	A>C	A	Negative
S28	G>A	G	Negative
S29	G>A	G	Negative

The R1b package includes 18 markers defining all subgroups of M269 (not including SNPs that are private to one family), including:

- **S116** is the major subgroup of R1b and defines the descendents of the Iberian glacial refuge.
- **S145** is the most common subgroup of S116 in NW Europe. It demonstrates a paternal link to the earliest inhabitants of Britain and Ireland.
- **S21** is a common subgroup, spread out across the North European Plain and around the North Sea.
- **S29** is a rare marker found in the Germanic areas of the North European plain, as well as England, where it would have been brought by Anglo-Saxons among others.
- **S26** defines a rare subgroup of S21 found mostly in England.
- **S162** is a newly discovered marker which identifies a substantial fraction of the S21 group. It has been seen across Northwest Europe.
- **M222** which EthnoAncestry discovered, defines the most important Ancient Irish lineage.
- **S168** & **S169** define two Irish subgroups of S145, with S168 more predominant in SW Ireland and S169 in Eastern Ireland. Both are found at much lower frequencies in Scotland and England.
- **S28** defines a widespread Continental European group, most common in Italy, S France and the Alps, but also present in Germany and the British Isles.

- **SRY2627** is a marker specific to Iberia, but has recently been found in samples from Western Britain, perhaps indicating a movement of people along the Atlantic coast in the Iron Age or later.
- **S141 & S127** define sub-groups of M269+ which are found in Italy and the Balkans.
- **M153, S139 & S68** define other rarer subgroups, one is Iberian, one more widespread.

As you can see I have a negative return for all the markers which should make me a native of the British Isles and I seem to end with the Haplogroup S127+(L11+) as I am negative for S116 and S21 which I believe makes me L23+ and L51+ therefore S127+ (L11+) and think this haplogroup is a small Middle European subclade and a minor Atlantic clade of Britain and Iberia. The "Scottish" (plus North Sea/Basques) also falls mostly in this haplogroup I think.

I am not that well up on DNA markers and what they mean so I have tried to find another way to explain how my Haplogroup R1b1b2a1a (S127+) may have entered Britain and with my DNA markers and my location of only 30 miles from Ribchester in Lancashire which my fathers direct father to father Ancestry dates back over 400 years and are still in the same place and the fact that my matches in my DNA database shows possible examples of Mongolian Admixture as was the case with the Sarmatian Kurgans in Pokrovka and could make a case for the Iazyges Sarmatians being the reason for my DNA Haplogroup R1b1b2a1a (S127+).

The **Iazyges** (**Jazyges** is an orthographic variant) were a nomadic tribe. Known also as Jaxamatae, Ixibatai, Iazygite, Jászok, Ászi. They were a branch of the Sarmatian people who, c. 200 BC, swept westward from central Asia onto the steppes of what is now Ukraine. Little is known about their language, but it was one of the Iranian languages. The **Iazyges** first make their appearance along the Sea of **Azov**, known to the Ancient Greeks and Romans as the Maeotis. For this reason they are referred to by the geographer Ptolemy as the **Iazyges Metanastae**. From there, the Jazyges moved west along the shores of the Black Sea to what is now Moldova and the southwestern Ukraine.

R1b1b2 (M269) provides the other half of the story. It has been dated to 5,000-8,000 years ago and appears to be the first R1b subclade to enter Europe. Although the highest densities of R1b1b2 today are in north west Europe (which initially led to the idea that it spread from Iberia), its highest diversity is in Asia Minor and the Caucasus. Equally telling is the fact that predecessor and brother haplogroups appear in western Asia. Subsequent mutations further down the line produced two huge sub-clades with clusters of offspring mutations - the sign of a population in rapid growth and spread. So it seems that among the steppe

peoples, some tribes were dominated by haplogroup R1a1a, and others by R1b1b2. Judging by the end results, the Volga-Ural region, whence sprang the Afanasievo and Andronovo Cultures, was strong in R1a1a, while the region around the Sea of Azov was strong in R1b1b2.

Below is some evidence which could point to me being associated with the Iazyges Sarmatians.

1) The Iazyges Sarmatians first appear around the sea of Azov where R1b1b2 is prominent.

2) Sarmatia is Poland and the Iazyges Sarmatians were living in Hungary when the Romans shipped 5500 men, women and children to Ribchester in England in 175 AD to be part of the Roman Army and defend Hadrian's Wall.

3) If my R1b1b2 (S127+) haplogroup does originate in Central Europe then it would agree with the location of Hungary where the Iazyges Sarmatians were living before being sent to England.

4) I have tested negative for all the other SNP clads for the British Isles and have matches in my YDNA for Mongolian Admixture which was found to be correct in the 4th-2nd century BC Sarmatians in the DNA from Pokrovka Kurgan.

My Y-DNA was compared to a dataset of **238** populations in **12** journals using **6** Y-DNA STR markers. The closest matches in a set of **238** populations are listed in the table below (the Table is omitted here - AK; it included Chinese Hans, Naxi, etc.). Besides, it was compared to a dataset of **34** populations in **4** journals using **6** Y-DNA STR markers. The closest matches in a set of **34** populations are listed in the table below (the Table is omitted - AK; it included Japan, China, Tibet, etc.).

5) I also have matches in my database with Poland and Russia which would also agree with my R1b1b2 (S127+) being from Central Europe

Besides, my DNA was compared to a dataset of **60** populations in **7** journals using **12** Y-DNA STR markers. The closest matches in a set of **60** populations are listed in the table below (the Table is omitted here - AK; it included practically all populations in the world, from African Americans to Hispanics, Serbians, Russians, etc., etc.).

6) Another clue is that L23+, L51+ and S127+ (L11+) is a small subclade from Middle Europe and also a minor Atlantic Subclade could be that it originated from the 5500 Iazyges Sarmatians who were sent to Ribchester in England and

the other 2500 Iazyges Sarmatians who were sent somewhere else in Europe with the Roman forces which may turn out to be Spain/France and that is why the Basques are R1b1b2 and why the R1b1b2 S127+ Subclade could be small as it originated from the 8000 Iazyges Sarmatians that the Romans took from their homeland never to return.

This is just theory but the conclusion is that my Haplogroup R1b1b2a1a (S127+) seems to have originated in or around the Sea of Azov where R1b1b2 was prominent and also happens to be where the Iazyges Sarmatians lived. The fact that the Iazyges Sarmatians were shipped directly from Hungary to Britain means that no other mutations would have been possible as they did not settle in Western Europe for any amount of time on route and be in contact with other nations. My family have lived only 30 miles from Ribchester for over 400 years and I seem to have evidence of Mongolian Admixture in my DNA as did the Sarmatians.

MY RESPONSE:

It seems that you have just informed me on results of your search and thinking (some might call them conjectures), and did not ask any question. I assume, nevertheless, that you wanted to hear my opinion about your story how it was designed by you.

Frankly, I have a mixed opinion. On the one hand, you quite nicely and systematically described related SNPs in general and in your personal Y-DNA. This is good. On the other, having said that, I should add that based on that quite limited information (your "terminal" subclade is L11/S127, which is a very old one compared to the most frequent European subclades) you have designed a very detailed story. It might be valid, it might be not. Let us assume that is it valid, however, your haplotype and your subclade say nothing about it. You have even did not consider your haplotype, except mentioned on passing that it has DYS393=12 - which can be a lineage, or it might be just a random mutation. In other words, you have not analyzed your DNA lineage.

All "matches" that you list quite meticulously, worth just nothing, particularly those 6 and 12 marker haplotypes. Most of them reflect just random overlappings. Just look at a 6 marker haplotype - how many varieties does it have? If to put aside some exotic cases, there are couple of (realistically) possible alleles at DYS19, only one at 388, couple at 390, couple at 391, one at 392 and couple at 393. Only 9 realistically possible alleles, just a few dozen (or less) possible combinations. And you compare your combination with tens of thousands people with known haplotypes. No wonder you get "matches" with Chinese, Japanese, Tibetans, etc.

Please forget about "matches". This is the biggest scam in "genetic genealogy" of short haplotypes.

Let me point at one more clear mistake, before we move further. You write - "S116... defined the descendants of the Iberian glacial refuge". I do not know where did you get it. It is one of those fables invented (absolutely groundless) by "founding fathers" of "genetic genealogy" (or was it population genetics?), who also invented a fable that R1b1 in Europe lived 30,000 years ago.

Let me give your story, though it is not quite related to your situation. I can substantiate with haplogroups, haplotypes, and calculations of the TMRCA along the whole route of R1b.

R1b arose in South Siberian Altai region and/or adjacent areas about 16,000 years ago, migrated westward via Middle Asia to the East European Plain (Bashkirs were on their way, with a common ancestor around 6,000 ybp), and from the East European Plain split into several streams (R-M269 is 7600 years "old"). One route went by the Southern way, to the Balkans (~ 4500 ybp). Another route was over the Caucasus (6,000 ybp) to Anatolia (6,000 ybp) as L23 and further on to the Middle East (5500 ybp) and then westward by the North African route (5500-4800 ybp) to the Atlantic and across the Gibraltar to Iberia (4800-4500 ybp), and then up North, as the Beakers culture. P312 was born there, and brought to France L21, and then and P312, L21 and U152 to all over Europe and to the Isles, where gave a vast M222.

Now, all you can say about your haplogroup, as you said it, that your upstream subclade went from M269 in a middle of Asia (7600 ybp) to L23 (~6500 ybp) to L51 (~5300 ybp) to your L11 (~4600 ybp). It happened before L11 arrived to Europe and split off U106 (~4200 ybp), which you do not have. Your L11 base haplotype in the 25 marker format is 13 24 14 11 11 14 12 12 12 13 13 29 -- 16 9 10 11 11 25 15 19 29 15 15 17 17

Your haplotype belongs to this lineage. That you have DYS393=12 does not mean much. It was just a random mutation from ancestral DYS393 = 13. Having high upstream snip L11 along with DYS393=12, your ancient ancestor could have arrived to Europe by any of the described routes, since all European major R1b1b2 subclades are downstream of it. He could go to Europe westward from the Russian Plain, and end up on the Isles; he could go via Caucasian - Middle Eastern - North African way and arrive to Europe via Iberia as the Beaker and end up on the Isles. Until your L11 exposes some other subclades, everything goes.

You can stick to your story on Sarmatians, lazyges or whomever, but your haplotype says absolutely nothing about it. It can be one of hundreds possibilities.

If I missed something and your haplotype or haplogroup say something more specific about it, I would appreciate if you guide me to those details and explanations.

Sorry if I hurt your feelings, however, I thought that you wanted to have a second opinion. My duty is to provide you with it.

CONTINUATION:

Many thanks for your e-mail, as stated in my last e-mail I am very new to all this DNA and the information regarding S116 was just found on the internet with one of the testing companies. I respect your views and take on board what you say regarding ignoring matches and concentrating on confirmed subclades. With reference to my subclade R1b1b2a1a (S127+) if this is my terminal haplogroup as I seem to have tested negative for any further subclades would I have have go back a step to look more at L51 to gain more information and check what historical activity was around the area where L51 was prominent,

LETTER SEVENTY-THREE

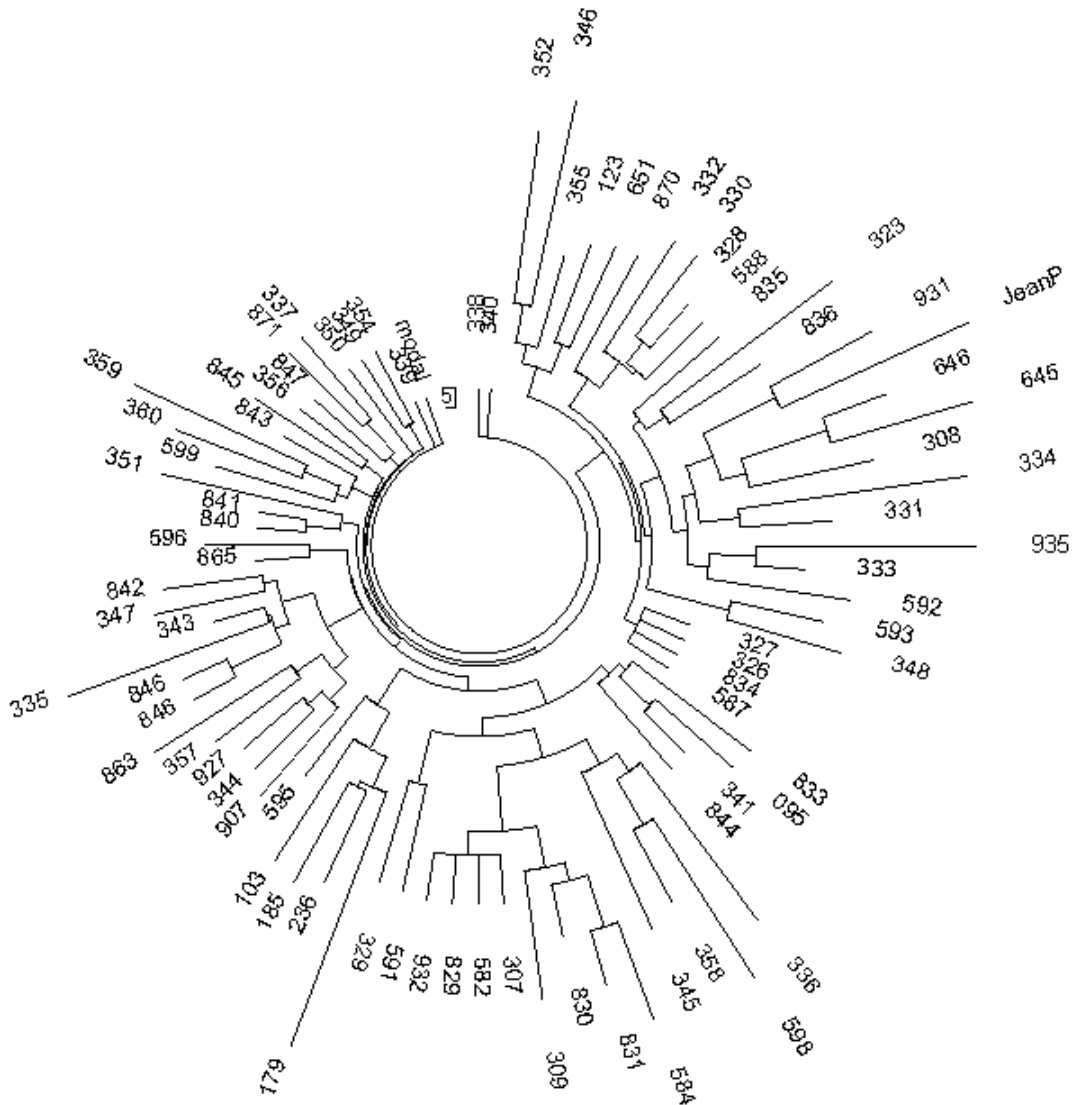
A brief history - there was a letter # 55, published in the Proceedings, 2010 July, vol. 3, No. 7, pp. 1240-1242. It began as follows:

I live in Northern France, my ancestors (since at least 13th century) lived in Antwerp, and I am a participant in the Flanders Project. My haplogroup is R1a1-M17, and my 37 marker haplotype is attached...

... Looking at my haplotype, can you tell whether I descended from the Vikings? I believe that DYS 389 = 14-31 are located predominantly in Northern Scandinavia.

My response was:

Your haplotype belongs to the "Old Scandinavian Branch" of R1a1 haplotypes. Here is a 25-marker haplotype tree of Scandinavian haplotypes, and you can see that your personal haplotype, marked as "JeanP", comfortably sits in the fluffy (that is, ancient) branch on the right-hand side.



The 25 marker haplotype tree of Scandinavian haplotypes, haplogroup R1a1

The whole tree contains two principal branches – a “young” one on the left, which contains YCAII=19,21, with a common ancestor who lived 1900±400 years before present (Rozhanskii and Klyosov, 2009), and an “old” branch of the right, with YCAII=19,23, and a common ancestor of which lived 4100±700 years before present. In other words, you do belong to an ancient lineage of the R1a1 tribe.

Unfortunately, you obtained your haplotype from a company (not the most known FamilyTreeDNA) which uses a different nomenclature for alleles, and I could use only the first 25 markers in your haplotype. Your company uses different numbers for GATA, DYS607, CDYa,b, DYS442, and they are not compatible with the most widely used

nomenclature. However, it is not a problem in your particular case, since your branch on the tree is easily recognizable even in the 25-marker format. I had those more detailed trees in 37- and 67-marker formats, and published them last year (see ref. above).

This is the ancestral haplotype for your branch of 4100 years "old":

13 25 15 **11** 11 14 12 12 **10 13** 11 **30** -- **15** 9 **10** 11 11 **24** 14 20 **32** 12 **15** 15 **16** - 11 12 19
23 16 16 18 19 35 38 13 11 - 11 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 13 23
21 12 12 11 13 11 11 12 13

*In **bold** nine alleles are marked which are mutated in your haplotype in the first 25 markers. There are rather many of those mutations because 4100 years from your ancestor is a long time period. In fact, your haplotype developed more mutations compared with other folks on your branch, because your haplotype is already a half-way to the "Viking" haplotype...*

(...)

The current data show that the "Old Scandinavian" branch was brought to Scandinavia in the middle of the first millennium AD from either the Russian Plain, or from Central Asia, where this lineage was brought by the Aryans on their way from Europe to the East 4500-4000 years ago, and then to India and Iran in about 3500 years before present. Common ancestors of the R1a1 family in India and Iran lived around 4050 years ago, and their ancestral haplotypes are practically identical with that on the ethnic Russians.

Recently "JeanP" has provided me with his re-tested 37 marker haplotype.

MY RESPONSE:

Attached is a 37 marker haplotype tree of R1a1 Scandinavians and the MacDonald clan with their relatives. Your haplotypes is there, in the lower right-hand side marked as JeanP. It is ~ 14th from the top of the branch, clockwise (at 5 o'clock).

As I have explained earlier, it belongs to the Old Scandinavian branch derived from the Russian Plain base haplotype. If you want to read about it in more detail, take a look at

http://www.lulu.com/items/volume_68/9136000/9136455/1/print/9136455.pdf

the article starting from page 1325, it is in English. Fig. 4 in the paper describes the tree. Most of your neighbors there are Scotland folks, "Highland Clansmen".

