

*Ultima ratio*

**Вестник Академии ДНК-генеалогии**

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

**Volume 6, No. 7  
July 2013**

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

ISSN 1942-7484

**Вестник Академии ДНК-генеалогии.**

Научно-публицистическое издание Академии ДНК-генеалогии.

Издательство Lulu Inc., 2013.

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

*При цитировании ссылка на данное издание обязательна.*

Составитель

*Академия ДНК-генеалогии*

Оформление издания

*Anatole A. Klyosov*

© Авторские права на статьи принадлежат Академии ДНК-генеалогии, 2013.

При перепечатке ссылка обязательна.

© А-ДНК, 2013

# СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Продолжение саги от польского проекта R1a1a1. В развитие статьи "In Search for the Martins in the R1a Haplogroup", Вестник, 2013, т. 6, № 2, стр. 425-430). А.А. Клёсов. ....	1204	
Современный человек в среднем – верхнем палеолите Русской равнины: археология, антропология и ДНК-генеалогия. А.А.Клёсов, А.А. Тюняев. ....	1219	
ЕЩЕ ОБ ОДНОМ «СПОСОБЕ ПРОЧТЕНИЯ» ВЕЛЕСОВОЙ КНИГИ	1261	
Предисловие редактора. ....	1261	
Велесова Книга. А. Мухамадиев, Казань. Из книги «Хунны и их наследники». ....	1261	
Комментарий к материалу Азгара Мухамадиева «НОВЫЙ ВЗГЛЯД на историю гуннов, хазар, Великой Булгарии и Золотой Орды» (Глава 2 раздел Поволжье до монголов. "Велесова книга"). Г. З. Максименко . ....	1265	
<b>ДИСКУССИИ</b>		
<b>Анатолий А. Клёсов.</b> О выборе терминов в статьях, претендующих на научность. ....	1272	
<b>Игорь Л. Рожанский.</b> О гаплогруппах англичан. ....	1286	
О палиндромных мутациях. ....	1287	
Южно-балтийская ветвь гаплогруппы N1c1 и балтская топонимика. ....	1289	
О гаплогруппе Т в племени Курейш. ....	1291	
О гаплогруппах южноамериканских индейцев. ....	1292	
О гаплогруппе L1c. ....	1294	
Снова о R1a у индийцев. ....	1297	
О скифах и иранцах. ....	1299	
Об аборигенах Европы и нордидах. ....	1300	
Еще раз об ашкеназийской ветви R1a1. ....	1302	
<b>У НАС В ГОСТЯХ САЙТ ПЕРЕФОРМАТ</b> ( <a href="http://pereformat.ru/avtory/">http://pereformat.ru/avtory/</a> ) . ....		1307
Что мы знаем, и о ком догадываемся. А. А. Клёсов. ....	1307	
Может, и с русами так же? А. А. Клёсов. ....	1316	
<b>ОБРАЩЕНИЯ читателей и персональные случаи ДНК-генеалогии.</b>		
Часть 52, письма 179-183. ....	1339	
Letters from the Readers: Personal cases. Part 52, Letters 179-183. ....	1339	

**Продолжение саги от польского проекта  
R1a1a1. В развитие статьи “In Search for the  
Martins in the R1a Haplogroup”,  
Вестник, 2013, т. 6, № 2, стр. 425-430)**

**А.А. Клёсов**

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

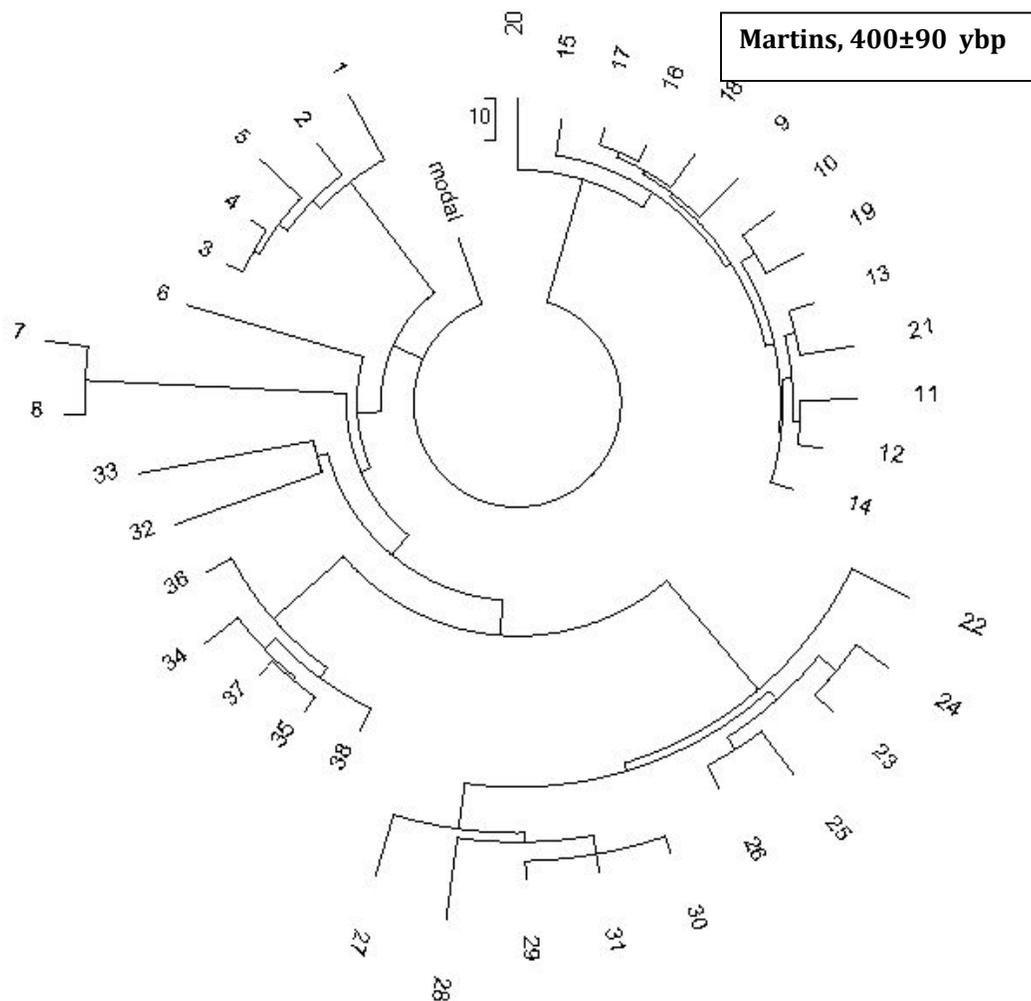
Напомню историю вопроса. В февральском Вестнике этого года была опубликована статья авторов Susan M. Hedeem and Anatole A. Klyosov, в которой сообщалось, что Susan обратилась в указанный в заголовке польский проект и попросила выяснить, к какой ДНК-генеалогической линии относятся ее родственники Мартины (гаплогруппы R1a), каково их происхождение и когда жил общий предок этой линии. Ответ на последний вопрос она в целом знала – документальная генеалогия ведет Мартинов в 16700-1700-е годы, в Ирландию и затем штат Вирджиния, но хотела посмотреть, что даст ДНК-генеалогия.

Ей ответил Michal Milewski, один из администраторов проекта. Вместо того, чтобы дать по возможности четкий ответ на поставленный вопрос, он направил Susan список из 38 гаплотипов, которые, по его мнению, являются родственниками Мартинов. Или, как процитировала Susan, “he believed were related to my Martins”. Это 38 гаплотипов он назвал «кластер 5.E внутри ветви Z280 гаплогруппы R1a”. На вопрос о времени жизни общего предка Мартинов Михал не ответил, но написал, что они происходят от общего предка, который «coming to Britain with the Normans”. Никаких расчетов в подтверждение это мнения приведено не было. Как мы позже увидим, это вообще было получено не по данным ДНК-генеалогии, а Михал признался, что услышал это от одного из Мартинов. Далее Михал написал, что, по его мнению, «кластер 5.E происходит от археологической культуры шнуровой керамики (3000-2500 лет назад)», хотя Susan его об этом и не спрашивала. Ее вопрос был про Мартинов. Ну ладно, шнуровая так шнуровая, но никаких расчетов в подтверждение шнуровой тоже не было дано.

Susan обратилась ко мне, я подивился в отношении столь расплывчатых и ничем не подтвержденных ответов Михала, и построил дерево тех самых 38 гаплотипов, по словам Михала родственных Мартинам. Картина показала, что ни одно положение Михала Милевского не было правдой, или во всяком случае не было подтверждено данными. Ни о якобы 38 родственниках, ни о приходе предков Мартинов Британию с норманнами, ни о шнуровой керамике как предках. Точнее, и с норманнами они могли придти, и от шнуровой керамики могли

происходить, тем более что вообще почти все современные R1a советуют производить от культуры шнуровой керамики, но этого ничего в гаплотипах не было. Это были просто ничем не подкрепленные фантазии Михала Милевского, или сведения, услышанные на стороне.

Посмотрим на дерево этих 38 гаплотипов:



**Дерево 67-маркерных гаплотипов (38 гаплотипов) субклада Z280 гаплогруппы R1a, представленных Michal Milewski, со-администратором Проекта гаплогруппы R1a1a1. Ветвь Мартинов - справа сверху.**

Как было указано в февральской статье в Вестнике, «экспертиза» Михала Милевского оказалась сплошным недоразумением.

Во-первых, никакой это не «кластер», а набор неупорядоченных ветвей, к тому же принадлежащих разным субкладам. В февральской статье в Вестнике описывается, к каким субкладам эти ветви и отдельные гаплотипы принадлежат, но сейчас это не имеет значения. Вопрос ведь был про Мартинов.

Во-вторых, Мартинов назвали «кластером 5.E2C». Вообще-то «кластер» в «кластере» - это уже несуразица. А у Милевского в «кластере» 5.E имеется, по его словам, четыре кластера - 5.E1, 5.E2A, 5.E2B, и 5.E2C. Мы уже увидели, что 5.E - никакой не «кластер». Вообще все эти 5.E и так далее - продукт какого-то бюрократического мышления. Эти названия совершенно неинформативны и не "friendly" (например, R1a-Z280 в польском проекте - это "section 5"; почему не общепринятое Z280 - непонятно. Отсюда и происходит это «кластер 5.E», почему именно E - тоже непонятно и не friendly). Более того, по инструкции Милевского, выданной для Susan, в кластер 5.E1 входят гаплотипы 2 и 3, фамилия Reaney. Ну, допустим, хотя в том же в этом кластере находятся гаплотипы с 1-го по 5-й, как показывает дерево, хотя про гаплотипы 1, 4 и 5 Милевский не написал. Ниже уточним за него. Но причем здесь Мартины, о ком был исходный вопрос? Зачем эта совершенно ничемная информация в отношении Мартинов? Ответ прост - Милевский дерево не строит, он смотрит своим невооруженным глазом на гаплотипы. Он ТАК увидел, что это якобы родственники. Видимо, потому что у них совпали какие-то аллели. Но это же вопиюще неверный подход. Не совпадение отдельных аллелей определяет ветвь, а минимизация по ВСЕМ аллелям. Это глазом увидеть, как правило, невозможно.

Далее, «кластер 5.E2A» - "represented by two members ... (surname Strasser)". Замечательно. Но Штрассер среди выданных Милевским гаплотипов только один, гаплотип 6. Он вообще сидит в полном одиночестве, какой кластер? Да и опять причем здесь Мартины, о каких именно и спрашивали?

Далее, «кластер 5.E2B» (Bell и Little, причем последнего в списке опять нет, он, как пометил Михал, вообще не входит в Проект). Bell - это гаплотип 7, это не кластер, а пара гаплотипов, второй в паре «unknown». Вот и весь «кластер». Прямо какое-то издевательство над Susan, запросившей информацию по Мартинам. Причем здесь эти обрывки, называемые почему-то «кластерами»? Где здесь Мартины?

Остальные гаплотипы дерева, а их половина от списка, в «кластеры» вообще не попали, как видно из структуры дерева. Опять, причем здесь Мартины?

В-третьих, ветвь Мартинов из 13 гаплотипов содержит всего 25 мутаций (это из 871 аллелей), то есть ясно, что это молодая ветвь, и причем здесь «норманны»? Получаем:  $25/13/0.12 = 16$  условных поколений (25 лет в каждом) от общего предка этих 13 Мартиных, то есть  $400 \pm 90$  лет до общего предка. Это 1613 год, плюс-минус 90 лет, то есть не противоречит тем самым 1600-1700-м годам, как и следует из документальной генеалогии (между 1642 и 1778 гг). Никаких Британий и норманнов. Мартины прибыли в Америку из Ирландии и начали новую генеалогическую линию. Их базовый гаплотип наиболее близок к восточно-карпатской ветви гаплогруппы R1a, отстоит на 13 мутаций от базового гаплотипа ветвь, что помещает общего предка Мартинов и восточно-карпатской ветви на  $3010 \pm 300$  лет назад. Сама восточно-карпатская ветвь пошла в рост  $2600 \pm 300$  лет назад, то есть в пределах ошибки от полученной даты. В общем, это не столь важно, восточно-карпатская или нет, хотя ВК ветвь в Мартинам ближе всех. У восточно-карпатской ветви пока своего снипа нет, пока не нашли. Найдут – отнесение Мартинов будет более определенным.

Давайте, кстати, посмотрим, откуда здесь восточно-карпатская ветвь вообще взялась? Ее базовый гаплотип (Rozhanskii & Klyosov, 2012)

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 --  
 11 11 19 23 **16** 16 **17 20 36** 39 12 11 -- 11 8 17 17 8 **12** 10 8 **10** 10 12 22 22 15  
 10 12 12 13 8 14 23 **21** 12 12 11 13 **11** 11 12 13 (Z280-EC branch)

Здесь отмечены 15 мутаций от базового гаплотипа Мартинов (всего 13 человек) [учитывая одну палиндромную мутацию 23-21 → 23-23]:

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 31 -- 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 --  
 11 11 19 23 14 16 18 19 34 39 12 11 -- 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15  
 10 12 12 13 8 14 23 23 12 12 11 13 10 11 12 13 (Martins)

А вот, например, базовый гаплотип ветви СЕА-1 (первая центрально-евразийская, тоже кандидат для ветви Мартинов), она же ветвь Русской равнины:

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 --  
 11 11 19 23 **16** 16 **19 19 35 38 14** 11 -- 11 8 17 17 8 **12** 10 8 **11** 10 12 22 22 15  
 10 12 12 13 8 14 23 **21** 12 12 11 13 **11** 11 12 13 (Z280-CEA-1 branch)

Здесь уже видимых 17 мутаций, на две мутации больше, чем сравнительно с восточно-карпатской ветвью. Более того, есть мутация в стабильной паре 12-11 (последние аллели в 37-маркерной панели), которые остаются у Мартинов в восточно-карпатской ветви, но по сравнению с первой центральноазиатской они уходят в сторону, **14-11** → 12-11, что выбивает базовый гаплотип Мартинов из СЕА-1 ветви. На

самом деле это не так важно, ни у той и другой нет своего снипа на дереве субкладов, и в таком случае отнесения к ветвям являются лишь предварительной ориентацией, не стоящей, чтобы стулья ломать. Но именно за это уцепился, как мы ниже увидим, Милевский, не желая признавать, что у него вообще все в списке перепутано, там у него ошибки принципиальные. Впрочем, это известный стиль демагогов, отмеченный еще в Библии – не замечать в своем глазе бревна, и наводить тень на плетень в отношении соринки у других, хотя у нас и соринка-то не было, восточно-карпатская ветвь действительно ближайшая к Мартинам.

Еще пример на этот счет – базовый гаплотип ветви СЕА-2:

13 25 16 **11** 11 **14** 12 12 **10** 13 11 **30** -- 15 9 **10** 11 11 24 14 20 **31** 12 15 15 16 --  
11 11 19 23 **16** 16 **19** 19 34 **38 14** 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 (Z280-CEA-2 branch)

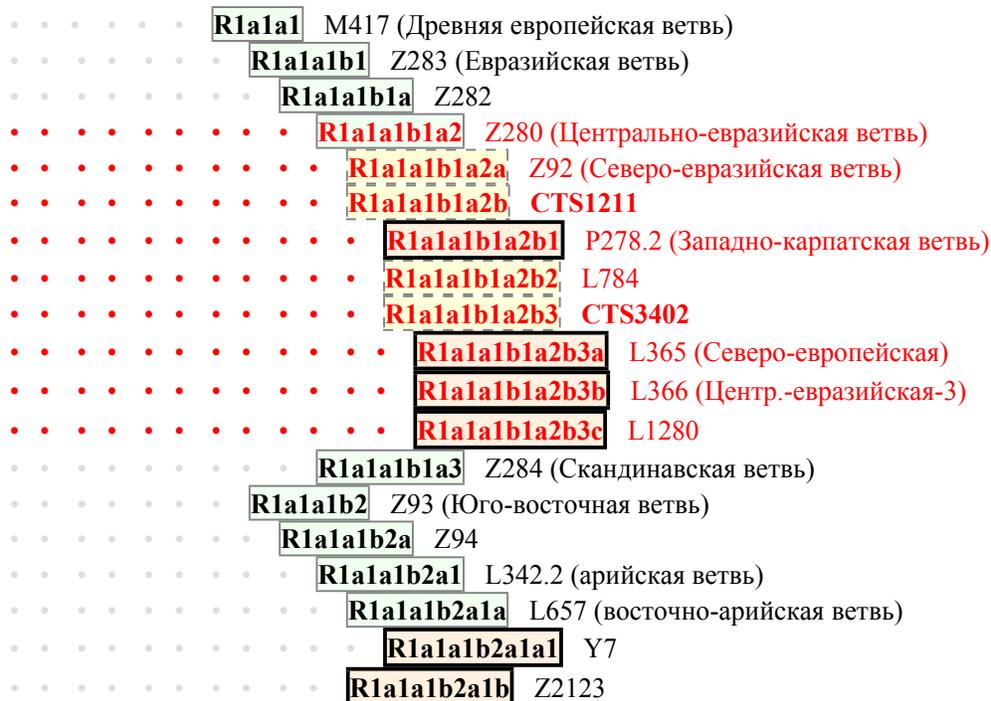
Здесь уже 18 видимых мутаций, еще дальше от базового гаплотипа Мартинов. Таким образом, самым близким к Мартинам является действительно базовый гаплотип восточно-карпатской ветви.

Ну и наконец в отношении «шнуровой керамики» - ну, причем здесь это? Да все Z280 оттуда идут, наверное. Тоже мне, новость. Опять – причем здесь Мартини? Впрочем, спасибо и на том, что в Африку не отправил предков искать.

Вот такие выводы были сделаны в цитируемой статье в Вестнике. Казалось бы, Михал Милевский должен быть признателен, что его чему-то научили, указали на ошибки. Мог бы сказать спасибо, хотя это не обязательно. Мог бы извиниться перед Susan, что ввел ее в заблуждение. Подумал бы, что негоже администратору проекта заниматься фантазиями, причем без всяких обоснований. Сообщать ей же семейные легенды, которые услышал от ее родственников.

Но не тут-то было. Михал Милевский остался недоволен, и пошел на нас с Susan свиной.

Давайте посмотрим, откуда у этой свиной, так сказать, ноги растут. Для этого нам понадобится дерево субкладов R1a, от уровня R1a-M417 и ниже, с упором на R1a-Z280 (ISOGG-2013):



Нас будут в основном интересовать субклады, выделенные цветом (для сетевого издания). Остальные субклады даны для контекста.

Итак, 31 декабря 2012 года Михал Милевский пишет на Форуме R1a [выдержки]:

...I have recently noticed that the Z280 branch includes a relatively small (but very old) potential Western European sub-branch that is characterized by the presence of an extremely rare STR result DYS632=10... (while most R1a members... show DYS632=9).

И дальше идут те самые фантазии про общего предка в Британии, кто пришел вместе с норманнами, про шнуровую керамику, про четыре «кластера» 5.E1 – 5.E2с, про культуру колоколовидных кубков («вероятно богатых содержанием R1b»), что R1a-Z280 были включены «в расширяющуюся кельто-германскую популяцию», и так далее, чего в гаплотипах вовсе нет, а расчеты Милевский не проводил.

И дальше он пишет про Geno 2.0 тест, “который предоставляет National Geographic, хотя его фактически проводит FTDNA”, и что тест включает 86 снипов гаплогруппы R1a. И дальше – что кластер 5.E негативный в отношении Z92 (северо-евразийская ветвь, см. диаграмму выше – АК), и что было бы интересно узнать, относится ли 5.E к снипу CTS1211.

МОЙ КОММЕНТАРИЙ: Соображения про DYS632 – принципиально неверны. К сожалению, администратор не понимает, что мутация в маркере DYS632, как и в любом другом «медленном» маркере, может произойти у любого в любом поколении, только «на круг» таких мутаций мало. Но такие мутации никак не могут быть критерием субклада. По оценкам, константа скорости мутации DYS632 равна  $10^{-5}$  на маркер на поколение. Это означает, что такая мутация происходит в среднем раз на каждые сто тысяч рождений мальчиков. Например, в большом городе несколько раз в год. В любом субкладе. Так и получается – беглый просмотр гаплотипов в базе данных IRAKAZ (R1a) показал, что мутации DYS632 9→10 произошли у предка судетского немца субклада R1a-M458; у Reaney (субклад Z280, центрально-евразийская ветвь), у Мартина (субклад Z280-восточно-карпатская ветвь), у Bell (тот же субклад). Как мы видим, никакой системы нет. Нельзя смотреть по одному маркеру, нужна общая картина. Администратор, который этого не понимает, обречен на дезинформацию, которую он дает людям, обратившимся за советом.

---

**Через неделю, 7 января 2013,** Михал Милевский рекомендует тем, кто не хочет тестироваться по Geno 2.0, заказать тест на снип CTS1211.

МОЙ КОММЕНТАРИЙ:

Мне не очень понятно, зачем это. В принципе, дело неплохое, и всего за 29 долларов. Но снип CTS1211 стоит сразу же за Z280, и перекрывает все остальные снипы Z280, кроме Z92 (северо-евразийская ветвь). Если он негативный, то это означает, что тестируемый относится только к Z92, или к другим еще неизвестным снипам, включая, возможно, и пока неизвестный снип восточно-карпатской ветви. Если позитивный, то возможен любой из шести вариантов (см. диаграмму дерева субкладов, см. выше) – P278.2 (западно-карпатская ветвь), L784, CTS3402, L365 (северо-европейская ветвь), L366 (центрально-евразийская-3 ветвь), L1280, и те ветви, которые снипов пока не имеют. Но поскольку мы знаем, что многие снипы еще не обнаружены, то негативный или позитивный снип CTS1211 вопрос не решат, хотя число вариантов снизить могут. Короче, снип CTS1211 по сути мало что даст в любом случае, положительный он или отрицательный. Хотя, как я сказал выше, за 29 долларов того стоит.

---

**На следующий день, 8 января,** следующее сообщение. Михал информирует, что тест на Geno 2.0 заказали три человека из тех 38, а именно носители гаплотипов под номером 3 (Reaney), из плоской ветви слева вверху, субклад СЕА-1 (центральный евразийский первый);

Strasser, которого нет на дереве выше, поскольку его не было в списке из 38 гаплотипов, но есть Strasser с гаплотипом 6 (единичный, фактически никакой не кластер); гаплотип 7 (Bell), единичный гаплотип, тоже не кластер, в паре с неизвестным предком (гаплотип 8).

В этом же сообщении Михал призывает, что если Мартины (ветвь справа вверху) не хотят заказывать Geno 2.0, то пусть хотя бы закажут снип CTS1211.

---

**Следующее сообщение Михала - уже 18 марта**, более чем через два месяца. Он сообщает, что Strasser (гаплотип, подобный номеру 6 (слева, по моим оценкам субклад центрально-евразийский второй) оказался по данным Geno 2.0 вообще «пустой», то есть у него нет ни одного из известных субкладов ниже Z280, включая Z92 и CTS1211, CTS1055, CTS8840, CTS9055. Последние три снипа находятся, видимо, между Z280 и Z92 на диаграмме выше, но на нее не нанесены. Здесь же Милевский сообщает, что второй Штрассер, которого нет на дереве (есть Штрассер, гаплотип 6, центрально-евразийская ветвь, вторая), оказался позитивным на снип PF255, которого на диаграмме выше также нет. К тому же неясно, этот снип приватный или нет (то есть «семейный», относящийся только к узкому кругу близких родственников).

Таким образом, к сожалению, Geno 2.0 в этой серии ничего не дал (мое мнение, АК). Но это в целом согласуется с моими оценками, поскольку восточно-карпатская, центрально-евразийская-1 и -2 ветви снипов пока не имеют, вот их и не нашли.

Как ни удивительно, Милевский повествует о неудаче со снипами как якобы «подтверждающую его гипотезу» о том, что DYS632=10 - это некая древняя ветвь. О том, что эта «гипотеза» несостоятельна, я уже пояснил выше. Один маркер не может быть показательным, нужна картина.

И здесь, в этом сообщении, Милевский упоминает, что в мартовском номере Вестника наша с Susan статья «резко критикует» его соображения о «специфической связи между кластерами 5.E1, 5.E2A, 5.E2B, 5.E2C». Мы уже видели на дереве выше, что никаких «специфической связи» между ветвями нет, но Милевский это принять не хочет. Он не хочет принять, что там - разные ветви и субклады, а не никакой не «кластер 5.E». Он не согласен, что на дереве два его «кластера» - это одна восточно-карпатская ветвь. Далее, Милевский, совсем не понимая ситуацию, **начинает доказывать, что в таком случае гаплотип 7 и Мартины (ветвь справа вверху) должны относиться к снипам CTS1211 и CTS3402.** Откуда он это взял - не имею понятия. Я ясно писал в статье, что восточно-карпатская ветвь пока не имеет снипа.

После этого Милевский делает очередное необоснованное заявление, что все 38 гаплотипов в списке, включая Мартинов, должны быть негативны по CTS1211 и CTS3402, потому что Штрассер оказался негативным.

Иначе говоря, все свои «построения» Милевский автоматически строит на том, что все 38 гаплотипов (см. дерево выше) представляют один «кластер». Как мы видели из структуры дерева, это совершенно не так. Это – разные гаплотипов, из разных ветвей и, скорее всего, из разных снипов. Он продолжает настаивать, что величины аллелей в одном маркере - DYS632 – важнее деления дерева на ветви. Остается просто развести руками и сказать хрестоматийное «товарищ не понимает».

---

### Следующее сообщение Милевского – 3 апреля 2013 года:

Мартин (гаплотип 17 - АК) оказался негативным по снипу CTS1211, вопреки предсказанию Милевского (см. выделенное жирным шрифтом на предыдущей странице). Разумеется, Милевский тут же пишет, “which is consistent with my predictions”. Представляете? И поясняет, на каком основании – потому что DYS632=10 образует отдельный субклад. А у Мартина там десятка. Значит, отдельный субклад.

### МОЙ КОММЕНТАРИЙ:

Самое забавное, что мы с Susan тоже пришли к выводу, еще в мартовском Вестнике, что у Мартинов – отдельный субклад, под названием «Восточно-карпатская ветвь». Это Милевский не принимает, а то, что у них отдельный субклад – принимает, причем что он, этот субклад, должен быть для всех 38 человек. То, что DYS632=10 есть и у представителя R1a-M458 – он, видимо, не знает.

Казалось бы, можно просто примирить оба варианта, и предложить, что у восточно-карпатской ветви у всех DYS632=10, но это не так. На самом деле у большинства там DYS632=9. А у Bell и у Martins там DYS632=10. А они – на разных сторонах дерева гаплотипов (см. выше). Более того, у Turner (гаплотип 25) – DYS632=9, и он по базе данных IRAKAZ относится к первой центрально-евразийской ветви, как и обозначено на дереве гаплотипов. И у Fritz (гаплотип 36) – тоже DYS632=9, и он по IRAKAZ отнесен к второй центрально-евразийской ветви. И у Clawson (гаплотип 32) – тоже DYS632=9, и это западная евразийская ветвь. То есть тезис Милевского, что у всех 38 человек там десятка, уже неверен, причем неверен много раз. Неважно даже, к каким ветвям относить. По той же «логике» Милевского – какие же все 38 человек в списке, который он сформировал – «родственные»? У них же DYS632 разные, а это, по Милевскому, основной критерий «родственности».

Получается, что остается только ждать, когда специфические снипы (ниже Z280) будут найдены у всех 38 человек, включая Мартинов.

---

#### **Следующее сообщение Милевского – через месяц, 2 мая:**

Он сообщает, что Bell (гаплотип 7) оказался также негативным по CTS1211, а также по снипу PF255, который есть у Strasser (гаплотип 6). Помимо того, тест на Geno 2.0 показал, что Bell не имеет снипа Z283, но имеет Z282 и Z280, что несовместимо с диаграммой выше (Z283 – предковый по отношению к Z282 и Z280). Пошли рассуждения о «нестабильности» снипа Z283, о возможности «обратной мутации» в этом снипе.

#### **МОЙ КОММЕНТАРИЙ:**

Несовпадения снипов у Bell и Strasser совершенно ожидаемы, поскольку первый относится к восточно-карпатской ветви, второй – к второй центральной евразийской ветви. Милевский продолжает заблуждаться, что все 38 гаплотипов – «родственные». На самом деле это сборная солянка, подобранные Милевским по ложным критериям. Ни один из них не работает – ни одинаковые снипы, ни одинаковые аллели при DYS632, которым он уделяет столько большое внимание. Единственное, что пока выполняется у проверенных гаплотипов – это одинаковая негативность по CTS1211, но это пока мало что означает.

---

#### **Следующее – от 7 июня:**

Михал Милевский сообщает, что Reaney (гаплотип 3) согласно данным Geno 2.0 тоже оказался негативным на снип CTS1211, естественно, “in according with my prediction”, и не только на этот снип, но и на все снипы ниже снипа Z280. Теперь Милевский предполагает, что все 38 гаплотипов (“your entire 5.E grouping... is somehow related to the rare CTS1055 lineage”. Опять, согласно данным Geno 2.0, Reaney оказался позитивным на Z280 (и M417, Z645, Z282), но негативным на Z283, что опять не может быть согласно филогенетическому дереву субкладов (см. выше). Так что теперь Милевский уже предполагает, что все 38 гаплотипов негативны на Z283 как результат некой «возвратной снип-мутации».

Помимо того, Милевский теперь призывает, чтобы все 38 человек, кого он (совершенно произвольно, на мой взгляд – АК) отобрал, заказали тест

на недавно обнаруженный Y34, который находится, по его словам, ниже Z280 на дереве субкладов, и, видимо, выше CTS1211, хотя как сообщает, это просто догадки без доказательств. Он идет дальше и предполагает, что этот новый снип Y34 будет во всех 38 отобранных им представителях некоего мифического, как мы давно понимаем, «кластера 5.Е», у которого, по словам Милевского, у всех DYS632=10. Это поразительно, ведь мы уже знаем, что это не так, и что ряд их них имеют DYS632=9 (AK). Однако, продолжает Милевский, если все 38 окажутся негативными по Y34, это будет важно знать.

#### МОЙ КОММЕНТАРИЙ:

Ситуация, на мой взгляд, достигла уровня абсурда. Вместо того, чтобы честно сказать, что Geno 2.0 дает много ошибок (например, см. Вестник № 6, 2013, Letter 176, в котором носитель снипа L664, то есть «десятник», северо-западная европейская ветвь, вдруг по данным Geno 2.0 оказался L366, центрально-евразийская-3 ветвь, что несовместимо друг с другом), Милевский начинает придумывать про «нестабильные снип-мутации», и «возвратные мутации». Все это теоретически может быть, как и результат вмешательства инопланетян, но надо все-таки обосновывать свои гипотезы, а не просто их неупорядоченно вбрасывать. Далее, давно ясно, что подобранные Милевским совершенно непонятно, по какому признаку 38 человек (принцип DYS632=10 потерпел фиаско), представляют собой сборную солянку, но Милевский вопреки логике и разуму продолжает считать их одним «кластером», ищет для них единый снип, ясно, что за деньги этих 38 человек, и настаивает чтобы все эти 38 заказали для себя весьма дорогой Geno 2.0, со всеми его ошибками.

В общем, «генетическая генеалогия» (как неоднократно подчеркивает Милевский) дошла до абсурда.

Наконец, у людей заинтересованных терпение лопнуло, и через три дня, жена одного из Мартинов отозвалась:

---

#### 10 июня 2013, комментарий из клана Мартинов:

«Я пыталась проследить эту историю с маркерами, и сейчас полностью потерялась. Поясните простым языком, что насчет моего мужа Terry? Я смотрю на ваши сообщения, и не могу понять. Я заказала familyfinder и аутосомный ДНК тест, но уже поняла, что эта информация не поможет вам в ваших изысканиях.

**11 июня 2013, ответ Михала Милевского:**

Вашему мужу нужно сделать тесты на Y34 и Z283, чтобы поместить его ДНК-линию в правильный контекст этой восхитительной (fascinating) линии Z280. Я прекрасно понимаю, что это может ничего не дать.

**МОЙ КОММЕНТАРИЙ:**

Три строки выше – это на самом деле сконденсированные 22 строки сообщения Милевского, который ходит вокруг да около, постоянно повторяя одно и то же, без всякой субстанции.

Далее отозвалась Susan Hedeem, родственница одного из Мартинов:

---

**11 июня 2013, комментарий Susan Hedeem, из клана Мартинов:**

... Снимы выше Z280 (как Z283 – АК) для нас бесполезны, и это просто бесполезная трата ресурсов. Заказывать их – это неважный совет.

Я бы с удовольствием продолжала делать снип-тесты, если бы видела в этом смысл. Например, я собиралась заказать CTS1211, но узнала что кто-то из Мартинов его заказал, и он оказался отрицательным.

Теперь я хотела бы затронуть болезненный вопрос. Я не думаю, Михал, что ваша классификация, при которой вы поместили Мартинов (5.E2C в вашей классификации) с остальными (5.E1, 5.E2A и 5.E2B) дает что-то, кроме того, что все они относятся к Z280. Мы с вами это уже обсуждали, я поясняла мой подход, но я не видела никаких данных в вашем подходе, кроме спекуляций об одном маркере (DYS632 – АК). STR дают совершенно другую интерпретацию. Я не декларирую, что вы неправы, я просто излагаю свое мнение.

---

**Ответ Милевского на комментарий Susan, 11 июня:**

Я полностью убежден (strongly convinced), что вы ошибаетесь, и что отнесение кластеров 5.E2C и 5.E2B к так называемому «восточно-европейской ветви», как вы предложили вместе с А. Клёсовым, является со всей очевидностью неверным. К тому же я напомню, что когда я предложил вам заказать Geno 2.0 или хотя бы CTS1211, вы ответили: «По моему мнению, нет совершенно никакой ценности для R1a в тесте Geno 2.0. Что он покажет, кроме того, что уже известно? Маркеры, которые Geno 2.0 показывает, не представляют ничего нового». Однако, как

оказалось, я был прав, и все четыре субкластера кластера 5.E были негативными по CTS1211, и я продолжаю недоумевать, что вы продолжаете быть против Geno 2.0 или других выбранных снипов для уточнения позиции 5.E2C (Мартинов – АК) внутри ветви Z280.

---

**Опять М. Милевский, 13 июня.**

Susan, мы расходимся во мнениях. Вы продолжаете утверждать, что кластер 5.E2C (Мартини – АК) имеет очень специфические генетические отношения к «восточно-карпатской ветви» (возможный субклад CTS3402). Если вы о географии, а не о генетике, вы должны были указать это с самого начала. (Далее идут весьма агрессивные нападки персонально на Susan).

Если мои предсказания верны - что 5.E2C (Мартини – АК) имеют более близкие отношения к остальным гаплотипам кластера 5.E (то есть ко всему дереву, приведенному выше), чем к Z92 или CTS1211, то тест на Z92 будет просто потерей денег. Я полагаю, что шансы на позитивный результат будут менее чем 0.1%, в то время как шансы на позитивный Z283 у 5.E2C (Мартини – АК) будут 5-10%. Однако, если полагать, что 5.E2C не относятся к всему 5.E, то тест на Z92, и также на CTS3607, который находится примерно на уровне CTS1211, будет иметь больше смысла.

Если принять во внимание недавнюю, и пока неофициальную информацию, что у англичанина, у которого DYS632=9, найдены мутации CTS1055, CTS8480 и CTS9055, то крайне маловероятно, что эти мутации будут найдены у кого-либо из кластера 5.E (включая группу 5.E2C) [Мартини – АК]. Но поскольку вы не принимаете мою DYS632=10 гипотезу, это никак не должно влиять на ваши предсказания относительно мутаций CTS1055, CTS8480 и CTS9055 у 5.E2C.

Ситуация с PF255 и Z283 другая, и согласно моей гипотезе тестирование на эти два маркера будет совершенно обоснованным (даже если шансы на информативный результат относительно малы), но это бессмысленно, если принять вашу гипотезу.

Я совершенно не согласен с вашим мнением, что значимость Geno 2.0 преувеличена, что это были деньги на ветер для всех, кого вы знаете, и что для носителей R1a это практически ничего не дало. Хотя я не стал бы рекомендовать его всем носителям R1a, но если сопоставить структуру дерева R1a сейчас и то, что было известно 6-7 месяцев назад, до Geno 2.0, то ясно, что Geno 2.0 сильно повлиял на наши знания о филогении R1a, и в особенности Z280.

Далее, я должен признать, что когда я упоминал возможность того, что кластер 5.E2C происходит от общего предка, который прибыл на Острова с вторжением норманнов, я исходил только из информации, полученной от одного из Мартинов, который сказал, что эта генеалогическая информация является бесспорной. Но если вы утверждаете, что это не так, я соглашусь, что это просто хорошая догадка (best guess).

#### МОЙ КОММЕНТАРИЙ:

Дискуссия потеряла смысл и стала еще более абсурдной, чем ранее. Милевский продолжает повторять о своей «DYS632=10 гипотезе» для всего списка из 38 гаплотипов, хотя целый ряд людей оттуда имеют  $DYS632=9$ . Он продолжает утверждать, что все 38 гаплотипов принадлежат одному «кластеру», хотя ясно, что это набор разных субкладов. Наконец, поразительным является признание Милевского, что его раннее отнесение Мартинов к неким норманнам 11-го века (то есть тех, кто вторгся на Острова), оказывается базировалось вовсе не на анализе гаплотипов, а на том, что ему это сказали. Когда его прижали, он сообщил, что считает, что это «хорошая догадка». Какая догадка? Даже в этом очевидном случае он опять занимается вилянием.

---

Пора подвести итоги.

В нашей с Susan статье в Вестнике мы сделали шесть замечаний к «подходу» Милевского. Все шесть не изменились после тщетных попыток Милевского как-то держать выбранных им 38 человек в виде некоего «кластера» под названием 5.E.

Вот эти шесть замечаний:

1. Никакого «кластера» эти 38 человек не образуют.
2. Они относятся к разным субкладам Z280.
3. Обозначения типа 5.E1, 5.E2A и так далее совершенно неинформативны и запутывают.
4. «Субкластеры», вручную выбранные Милевским, выбраны по сути произвольно из большого набора гаплотипов, основываясь на ложных принципах, как, например, что якобы для всех  $DYS632=10$ . Это, как оказалось (и было во время их выбора) не так, целый ряд имеют  $DYS632=9$ .
5. Милевский не проводил никаких расчетов времен жизни общих предков ветвей, и среди них Мартинов. Все его слова типа

«пришли в Британию как норманны» не основываются на расчетах и являются простым гаданием.

6. Все слова в отношении «культуры шнуровой керамики» в отношении Мартинов и других являются ничего не значимыми пассажами. Они ничем не поддержаны, и просто списаны у других.

Думаю, что это – неплохой пример того, как работают «популяционные генетики» или, что одно и то же, «генетические генеалоги».

Самое главное то, что при полном провале своих «гипотез» Милевский продолжает делать мину при плохой игре, и цепляется к отнесению Мартинов к восточно-карпатской ветви, не проводя никакого анализа, и не признавая свой полный провал.

# Современный человек в среднем – верхнем палеолите Русской равнины: археология, антропология и ДНК-генеалогия

Клёсов А.А. (Академия ДНК-генеалогии),  
Тюняев А.А. (Россия, Москва, ВЦ РАН)

## Введение

Антропологическая и археологическая картина Русской равнины (Восточно-Европейской равнины), начиная с раннего верхнего палеолита и до раннего железного века включительно, известна на Западе мало. Причин к этому несколько. Среди них недостаточное внимание, которое уделяют исследователи разных стран к публикациям друг друга, разделённым языковым и территориальным барьерами. Некоторые западные авторы в этом признаются.

Так, в недавней статье (Prat et al., 2011) авторы констатируют, что древняя антропологическая картина в Западной Европе уже устоялась, и миграции древнейших анатомически современных людей в Европу относительно хорошо известны. И одновременно те же авторы сообщают, что соответствующие данные и представления для Восточной Европы якобы нечётки (видимо, для западных авторов). Учёные России, напротив, сообщают об уже сложившейся картине на территории Русской равнины (Павлов, 2011), со своей стороны, уделяя особое внимание неполноте научных данных по Европе, Азии и Ближнему Востоку.

Тем не менее, обе группы авторов сходятся во мнении, что как в Европе, так и на Русской равнине представлен один и тот же ареал обитания древнего человека. Так, авторы публикации (Prat et al, 2011) подчеркивают: как в Западной Европе, так и в Восточной Европе имеется сходная группа древнейших анатомически современных людей с датировками в диапазоне 40 – 30 тысяч лет назад. Но, по их мнению, для интеграции «восточных» данных в «западные» первых пока недостаточно.

Российский археолог М.Н. Желтова, напротив, обнаружив сходство материалов верхнего горизонта Костёнок 4 с материалами слоев 36 и 38 Ложери-от Эст, считает, что этого *«вполне достаточно для того, чтобы рассматривать возможные пути миграций древнего населения»* (Желтова, 2011). Археолог Лисицын делает такой же вывод на материалах

памятника Борщево: по его мнению, Борщево 5 и костёнковско-виллендорфское единство демонстрируют культурные связи населения Русской равнины и Центральной Европы (Лисицын, 2011).

В другой недавней статье (Hoffecker, 2011) с характерным названием (в переводе) «Пересмотр восточно-европейских данных раннего верхнего палеолита» авторы пишут следующее. Материальные признаки палеолита в Восточной Европе были впервые описаны еще в 1870-х годах. Однако интеграция этих данных, а также тех, которые получены впоследствии, в общую с Западной Европой картину вызывает затруднения. Объясняет свои выводы автор тем, что, по его мнению «западная наука», якобы, более детально проработана, а советские исследователи продолжают находиться в долгом фактическом разобщении с западноевропейскими исследователями. Кроме того, якобы, существует разница в терминологии, в описании и классификации археологических культур.

С российской стороны картина выглядит иначе. «Советского» периода нет уже более 20-ти лет, поэтому о «советском» разобщении говорить – продемонстрировать своё невладение данными современной истории. Кроме этого, российские археологи используют западноевропейскую терминологию напрямую из западноевропейских работ, но применительно к конкретным западноевропейским археологическим объектам. В то время как западноевропейские исследователи стремятся распространить свои местные узкоограниченные термины на все без исключения аналогичные явления, обнаруженные на чрезвычайно удалённых территориях. Например, российские культуры зарайско-авдеевского типа западные учёные именуют граветтом. Такой подход абсолютно ненаучен и имеет ту же степень справедливости, если сам европейский граветт назвать, допустим, китайским ордосом.

Иными словами, проблема обобщения данных существует, и мы в настоящей статье попытаемся в определённой степени уменьшить этот «зазор». А также познакомим западных исследователей (в переводе данной статьи) с фундаментальными и грандиозными по объёму археологическими работами, проводимыми последние десятки лет в России. Результаты этих работ сведены в многотомное научно-справочное издание «Археологическая карта России (по областям)», подготовленное в отделе археологических сводов и карт Института археологии Российской академии наук.

Достаточно сказать, что в 20-м веке в СССР и далее России были обследованы десятки тысяч памятников археологии. Результаты этой грандиозной работы стали основой архива паспортов археологических памятников, созданного в Отделе археологических сводов и карт. На сегодняшний день хранятся паспорта на 42 тысячи памятников

археологии из 66 регионов России. Эти уникальные материалы и легли в основу серии «Археологическая карта России» (АКР), которая является серийным научно-справочным изданием энциклопедического характера, в котором в сжатой форме представлены важнейшие сведения обо всех выявленных археологических памятниках России.

Памятникам по каждой области (субъектов Российской Федерации) посвящается свой отдельный выпуск, который может состоять из нескольких книг. В числе сведений о каждом памятнике – его название, тип, местоположение, история обнаружения и исследования, характер и особенности, датировка и культурная принадлежность, основные находки, современное состояние, интерпретация, места хранения коллекций (для памятников, изучавшихся стационарными раскопками), литературные и архивные источники. Основные источники для написания книг серии АКР – публикации, архивные материалы, паспорта памятников.

\* \* \*

В данной статье мы используем понятие «Русская равнина», что не есть то же самое, что «Восточная Европа». Политически Русскую равнину можно рассматривать как часть Восточной Европы. Но геологически – это два разных континента. Русская равнина поднялась из моря около 5,4 млрд лет назад. Европа – относительно недавно, примерно 65 млн лет назад. Ясно, что эти времена не затрагивают палеолит, как не затрагивают они и вопросы настоящей статьи, но континенты надо называть правильно. В этом отношении Польша, Румыния, Балканские страны и некоторые их соседи входят в Восточную Европу, но не относятся к Русской равнине.

Ещё одно общее наблюдение – памятники периода 50 – 20 тыс. лет назад, относящиеся к мустье (неандертальцы) и к верхнему палеолиту (анатомически современный человек), имеют определённую закономерность в их географии. В сторону Южной и Юго-Западной Европы, а также Азии идёт увеличение доли мустье и уменьшение доли памятников верхнего палеолита (ВП), и, наоборот, – в сторону центра Русской равнины идёт увеличение доли памятников ВП и уменьшение доли мустье (см. ниже). На границе юга Восточной Европы и Русской равнины для времени финального палеолита преобладают многослойные памятники с симбиотическими культурами (смесь мустье и ВП).

Распределение памятников не является равномерным. Во-первых, из 42 тысяч памятников, зарегистрированных в 66 регионах России, более половины, а именно 57% (24090 памятников) обнаружены всего в 11 регионах Центральной России (17% от общего числа регионов). Во-вторых, при средней общероссийской плотности 636 памятников на

регион, максимальная доля – 5700 памятников (14% от всех) – находится в Тверской области Центрального района Европейской части России, то есть в центре Русской равнины.

Сказанное наводит на мысль, что анатомически современный человек мог появиться на Русской равнине. Подробнее об этом – в разделах «Результаты и дискуссия».

## Неандертальцы

Поздняя пора среднего и ранняя пора верхнего палеолита – важное переходное время от исчезающих неандертальцев (*Homo sapiens neanderthalensis*) к анатомически современному человеку (*Homo sapiens sapiens*) и распространения последнего по планете.

Откуда пошло это распространение – пока неизвестно, но крайне маловероятно, что из Африки (Klyosov and Rozhanskii, 2012; Klyosov et al., 2012). Ниже приведены дополнительные данные, подтверждающие, что не «из Африки». Вообще в литературе «африканское происхождение анатомически современного человека» приводится настолько некритично, что фактически сводится к необоснованному постулату. Нередко встречается голословное утверждение, что кроманьонцы в Европе появились из Африки, хотя антропологически ничего «африканского» в кроманьонцах попросту нет.

Тем не менее, стало правилом, что «академические» статьи, в первую очередь генетиков, с первой фразы сообщают, что «анатомически современный человек вышел из Африки», и это далее даже не обсуждается. Это принимается как данность, и все последующие данные и выводы фактически подтасовываются под это положение. Сообщается, например, что митохондриальные гаплогруппы M1 встречаются в Средиземноморье и в Восточной Африке, и тут же делается вывод, что они пришли из Восточной Африки в Средиземноморье (Mellars et al, 2013). Обратный вариант даже не упоминается и не рассматривается. Аналогично – отмечается, что «центр гравитации» мтДНК M находится в южной Азии, и тут же без вариантов утверждается, что и туда пришли из Африки (ibid.). То же самое – при наличии мтДНК N в западной Евразии и северной Африке сообщается, что они вышли из Африки. Обратное опять не рассматривается (ibid.). Тут же считаются датировки – по геномным данным, которые не укоренены, то есть которые не сообщают, кто откуда куда передвинулся, и сообщают, что, например, сводная Y-хромосомная гаплогруппа DR образовалась в Африке между 57 и 74 тысячи лет назад, и вышла оттуда (ibid.). То, что это совершенно не согласуется ни с картиной датировок, ни с антропологическими данными, авторов не беспокоит. Как результат – ниже комментарии

(июнь 2013 года) на статью (Mellars et al, 2013) на антропологическом сайте Диенекеса <http://dienekes.blogspot.com/>:

-- Одна из самых плохих статей этой недели. Предлагаю авторам изучить логику и аргументацию, если они хотят хоть немного убедить, даже в минимальной степени.

-- Авторы очень выбочны в датировках, в частности, для мтДНК в южной Азии и северо-восточной Африке, и не являються общепринятыми.

-- Африканские линии L(xL3) отсутствуют за пределами Западной Евразии, включая Южную Азию.

-- Происхождение линии L3 пока не доказано, и нет нужды помещать его в Африку.

-- Гипотеза «выхода из Африки» - это не факт, и полностью подвешены на данных мтДНК (которые являются спорными). Фактически, они не подтверждаются.

-- Гипотеза «из Африки» рассматривается многими как факт, но она потеряла достоверность и должна быть отвергнута.

-- Поскольку общий предок человека и шимпанзе жил в Азии или в Европе, там и надо искать общего предка современного человека, а не в Африке.

-- Человек разошелся по всему миру ранее, чем те, кого мы считаем людьми. Выходцы «из Африки» - это крошечная популяция, которую почему-то считают предками человечества. Поскольку мы уже знаем, что это не так, то пора от этих взглядов отказаться.

-- Верить в гипотезу «выхода из Африки» - это не верить в эволюцию.

-- (Диенекес) Место происхождения мтДНК гаплогруппы L3 не установлено (вопреки тому, что заявляют авторы статьи). Единственное, что можно утверждать, это то, что в Африке найдено «больше» субкладов L3, но это бессмысленно с филогенетической точки зрения, пока не найдено происхождение и структура расхождения L3 на субклады.

\* \* \*

Как мы видим, теория «выхода из Африки» вовсе не находит повальной поддержки. Напротив, скептицизм нарастает.

Более того, недавно опубликованы данные по Y-хромосоме современных неафриканцев. В них, в частности, показано, что у европейцев есть масса практически необратимых мутаций (SNP, Single Nucleotide Polymorphism), идущих от общего предка человека с шимпанзе. Эти мутации сохранились и в современных шимпанзе, и в современном человеке. Но вместе с тем, у неафриканцев нет никаких основных древних SNP от африканцев (Klyosov and Rozhanskii, 2012; Klyosov et al, 2012). У самих африканцев их специфические мутации появились уже позже – после расхождения с анатомически современным человеком примерно 160 тысяч лет назад (там же).

Более того, известно, что и неандертальцы не были негроидами, они имели относительно светлую кожу и рыжий цвет волос. А неандертальцы – наши племянники, общий предок у нас с ними был общий. Это ещё раз подтверждает, что африканцы не были предками современных неафриканцев. Негроидность у африканцев может быть исходной, но тогда она появилась не менее 300 – 600 тысяч лет назад, или приобретённой (например, смешиваясь с линиями недавно обнаруженных носителей гаплогрупп A0 и A00, которые колоссально отстоят по геному от африканцев и неафриканцев). В последнем случае приобретённая негроидность большинства африканцев к югу от Сахары появилась уже после расхождения с предками современных неафриканцев. Возможно, имели место несколько вариантов развития событий, гаплогруппы A0 и A00 на десятки тысяч лет древнее других африканских линий гаплогруппы A.

Для примера приведём данные по датировкам неандертальцев, полученным с помощью радиоуглеродного анализа ( $^{14}\text{C}$ ), для среднепалеолитических культур, синхронных с культурами верхнего палеолита (Pinhasi et al., 2011):

60-45 тыс. лет	El Sidron
50-46	Les Rochers
50-40	Vindija
46-42	El Sidron
45-43	Feldhofer
44-43	Межмайская
42-41	Spy
41-39	Okladnikov
40-37	Spy
40-33	Vindija
39-34	Spy
34-32	Vindija
29-28	Spy

Авторы (Pinhasi et al., 2011) приходят к заключению, что в Западной Евразии нет надежно датированных остатков неандертальцев древнее ~ 40 тысяч лет. Хотя датировки другими способами дали, например, для Мезмайских образцов интервал от 48 до 36 тыс. лет.

Датировки самых древних остатков «анатомически современных» европейцев пересекаются с датировками финальных неандертальцев на протяжении почти двадцати тысяч лет совместного существования (Pinhasi et al., 2011). В этом промежутке наблюдаются многослойные памятники, содержащие непрерывные слои средне- и верхнепалеолитических культур, а также памятники с симбиотическими индустриями.

### **Анатомически современный человек с точки зрения «западной» антропологии**

Для «анатомически современных людей» в Европе таблица, аналогичная приведённой выше, выглядит следующим образом (первая колонка данных приведена в работе Pinhasi et al., 2011, вторая – в работе Prat et al., 2011, за исключением первых двух датировок, приведенных в [Benazzi et al., 2011; Higham et al., 2011]):

45-43 тыс. лет		Grotta del Cavallo (Italy)
44-42 тыс. лет		Kent's Cavern, UK
44-40	31.4-34.0	Kostenki
41-38	>35.2	Pestera cu Oase*
37-35		Kent's Cavern
36-35	31.5-26.3	Mladec
36-34	30.2-29.1	Pestera Muierii
34-33	34.3	Pestera cu Oase
34-33	30.6-28.4	Paviland
34-32	29.0-28.2	Cioclovina
32		Pokrovka
	31.0	Oblazowa cave
	30.6	La Crouzade VI
	30.5	Willendorf II
	30-28	Les Rois
	29.65	Molodova V
	36-34	(цитируется по Prat et al., 2011).

В целом, среди антропологов до последнего времени было согласие, что анатомически современные люди в Европе ранее 41 тыс. лет назад (Pestera cu Oase) не найдены. Новые данные для 44 - 42 и 45 - 43 тыс. лет назад (см. выше) внесли новые акценты в дискуссию, которая обычно идёт в отношении отнесения этой даты между 45 и 40 тыс. лет (см., например, Soares et al., 2010). Однако, поскольку радиоуглеродная

датировка для таких времён имеет определённую и значительную погрешность, эти дискуссии обычно заканчиваются ничем.

Для памятника Буран-Кая на Украине, в частности, на Западе принята датировка костных остатков  $31,900 \pm 230$  лет назад (Prat et al., 2011). В последней работе в соавторах также Александр Яневич, один из основных авторов исследований в Буран-Кая. В этой же работе (первый автор Prat, последний – Яневич) датировка памятника Костёнки даётся в пределах 34,0 – 31,5 тысяч лет назад и  $32,6 \pm 1,1$  тысяч лет назад. Тем самым, датировка памятника уравнивается с датировкой Pestera cu Oase. В работе (Hoffecker, 2011) датировка памятника Костёнки даётся в разных фрагментах статьи от 40 тыс. лет назад до 44 – 43 тыс. лет назад. Кроме этого, сообщается, что в ряде мест, в частности, в Костёнках 12, 14 и 17 материальные признаки погребены ниже C1 тефра и, соответственно, датируются ранее 40,000 (калибровано) лет назад.

Одно из наиболее ранних свидетельств пребывания анатомически современных людей в Европе – группа артефактов, относимых к Богуницкой индустрии в чешской Моравии. К ним относятся стоянки в Моравии (Брно-Богуница и Странска Скала), Болгарии (Бачо Киро и Тёмная пещера), в Польше (Dzierzyslaw). Скелетных остатков там практически не найдено, или они признаны сомнительными. Датировка артефактов – от 48 до 40 тысяч лет назад. Близкой к Богуницкой по сходству считают стоянки в Италии Grotta del Cavallo и Castelcivita Cave, с датировкой 48 – 40 тысяч лет назад (см. также выше, где эта датировка несколько снижена, до 45-43 тысяч лет). Стоянки бедны – несколько перфорированных морских раковин и два зуба неопределённого таксономического отнесения.

Описана индустрия Szeletian, объединяющая несколько пещер в Моравии, Венгрии и южной Польше. Но костные остатки не обнаружены – за исключением одного зуба в Upper Remete Cave (Венгрия), который не смогли отнести таксономически. Более того, многие полагают, что это стоянки неандертальцев.

Ещё одну группу артефактов в Европе (центрально-южная и юго-западная Европа) относят к прото-ориньякской культуре с датировкой 45 тысяч лет назад. К ней относятся находки в Тёмной пещере (уровень C-A) в Болгарии. Высказываются предположения, что все эти стоянки – результаты миграций с Ближнего Востока. Но это, видимо, уже по инерции, поскольку никаких доказательств нет. На Ближнем Востоке есть древние стоянки, и из этого «автоматически» (и соответственно некритически) делается такой вывод.

Как мы видим, Русская равнина в этих построениях даже не рассматривается. Тем не менее, «классическая» ориньякская культура не

имеет аналогов на Ближнем Востоке и явно не имеет там предшественников. Датировки ориньякских артефактов – Болгария, Австрия (Willendorf), Моравия (Странска Скала) – дают времена 40 – 37 тысяч лет назад, скелетные остатки – времена несколько более поздние.

К прото-ориньякам относят также стоянки в северо-восточной Испании (L'Abreda и El Castillo) с датировкой 44 – 42 тысячи лет назад. Ранние ориньяки найдены в южной Германии с датировкой 40 – 38 тысяч лет. Полагают, что «классическая» ориньякская индустрия могла быть создана на Балканах и распространиться до юго-западной Европы.

Самые древние скелетные остатки в Европе зафиксированы в Румынии, в пещере cu Oase, с датировкой 42 тысяч лет назад. Но они носят явные особенности неандертальцев (Hoffecker, 2009 и ссылки там же). Недавно появились данные о более древних скелетных остатках, с датировками 45-42 тысяч лет назад, в Италии (Grotta del Cavallo) и Англии (Kent's Cavern) [Benazzi et al., 2011; Higham et al, 2011].

Богунцикие артефакты связывают со стоянкой Куличивка в западной Украине, датировка 35 тысяч лет назад, и со стоянкой Шлях на Дону, датировка 44 тысяч лет назад. В отношении серии стоянок в Костёнках западные авторы (см. Hoffecker, 2009 и ссылки там же) отмечают, как сообщалось выше, что датировка показывает >40 тысяч лет назад (другие данные – 44,000 – 40,000 лет назад и 32,600±1,100 лет назад) и соответствует «прото-ориньякам».

В работе (Richards et al., 2001) датировка человеческой кости из Костёнок дана как 34 – 31,5 тыс. лет. На сайте музея-заповедника «Костёнки» ([www.donsmaps.com/lioncamp.html](http://www.donsmaps.com/lioncamp.html)) в качестве самой ранней опубликована дата «ок. 50 тыс. лет назад», помимо этого есть даты «ок. 45 тыс. лет назад», а датировка для костных остатков на Русской равнине дана как 39 – 34 тыс. лет. Более детально, датировки распределяются как 37 – 34 тыс. лет для Костёнки 1, 36 тыс. лет для Костёнки 12 и Костёнки 17, 33 тыс. лет для Костёнки 14, 21 тыс. лет для Костёнки 11. В целом музей-заповедник «Костёнки», расположенный на территории 9 гектаров сел Костёнки и Борщево, насчитывает «около 60 памятников верхнего палеолита».

Как отмечалось выше, в целом среди антропологов есть согласие, что анатомически современные люди в Европе, на Русской Равнине, на Кавказе и Ближнем Востоке ранее 45 – 41 тыс. лет назад не найдены. Но при этом также существует согласие, что датировки, в принципе, с учётом обнаруженных стоянок, могут быть подняты во всех указанных регионах до 50 тыс. лет назад. Это обычно и делают. Например, Л.Б. Вишняцкий для памятника Костёнки. Или целая группа исследователей – в статье (Anikovich, 2007) опубликовавшие для тех же Костёнок дату 50

тыс. лет назад, а также привели стратиграфию нижних слоёв Костёнки 12, для которых получены 5 дат, опускающихся ниже 50 тыс. лет, например,  $50,120 \pm 2630$  (UIC-947) или  $52,440 \pm 3850$  (UIC-917).

Датировку «анатомически современного человека» в Северной Африке (Nazlet Khater в Египте) полагают 42 тыс. лет назад. Но западные исследователи её часто относят за счёт миграции с Ближнего Востока (Soares et al., 2010), а российские – к обитателям предыдущего таксона.

### Митохондриальный контекст

В этом отношении следует отметить, что оценки с помощью датировок мтДНК показали, что древнейшие обнаруженные линии в Европе относятся к гаплогруппам U и U8 примерно 56 – 51 тыс. лет назад (точнее, 63 – 49 тыс. лет назад и 59 – 44 тыс. лет назад, соответственно), хотя их субклад K появился на Ближнем Востоке только примерно 32 тыс. лет назад (Soares et al., 2010). Это – хоть и не решающий аргумент, но всё же косвенно свидетельствующий, что миграции анатомически современного человека в те времена могли происходить с севера на юг, а не наоборот. В целом же эти датировки по мтДНК более чем ненадежны, и каждые несколько месяцев калибровка пересматривается.

В Костёнках 14 с датировкой костей примерно 33 тыс. лет назад была найдена линия мтДНК гаплогруппы U2 (Krause et al., 2009). Это намного старше «возраста» типичной европейской (в настоящее время) гаплогруппы H, датировка которой оценивается в 15 – 18 тысяч лет. Хотя надо отметить, что датировки на основе мтДНК являются весьма спорными, и настоящих, общепризнанных калибровок в этом отношении не проводилось. Продолжают выходить соответствующие публикации, в том числе и настаивающие на полном исключении датировок по мтДНК (Тюняев, 2008), с чем в настоящее время можно согласиться. Следует отметить детальную работу [Soares, 2009], в которой показано, что датировка не должна быть линейной по отношению к числу мутаций (как обычно принимается). То есть полученные датировки могут значительно отклоняться от реальных показателей.

Здесь уместно отметить, что в настоящее время доля гаплогруппы U2 в России составляет 1,5% (трое из 198 человек), такое же количество в Белоруссии, во Франции, на севере Италии, в Иране, и близко к такому количеству в Ливане, Иордании, Йемене, и в Испании. Максимальное же количество этой гаплогруппы в мире – среди пуштунов (16%) и макрани (9%) (Behar et al., 2010). Это опять обрисовывает возможный ареал древнейшего анатомически современного человека и его древнейших миграций – Русская равнина, Европа, возможно также Ближний Восток.

## Антропогенез с точки зрения российской науки

В России и странах СНГ оформились свои антропологическая и археологическая школы, в рамках которых нашла отражение определённая специфика ведения исследований и интерпретации данных, в свою очередь, обусловленная спецификой антропологического и археологического материала. А в последнее время в российских антропологической и археологической науках совершается ощутимый поворот: вопрос об обязательном уточнении вида древнего человека (неандертальцы это, или современный человек, или иное), существовавшего на конкретном памятнике теряет свою остроту. Это происходит по описанным ниже причинам, выявленным только в относительно недавнее время.

Первое – обнаружено большое количество симбиотических индустрий, которые указывают на достаточно активное протекание процессов метисации в зонах контакта неандертальского и сапиентного населения палеолита. Как мы уже сказали, такие культуры наблюдаются в широкой полосе от Центральной Европы, через Русскую равнину на восток по Забайкалье включительно.

Второе – открыто огромное, по меркам палеолита, количество памятников, на которых наблюдается преемственность и непрерывность традиций, начиная со времени среднего палеолита (неандертальское мустье или леваллуа), через верхний палеолит (современный человек) и даже в более поздние культуры. Например, исследование орхонского палеолитического комплекса (Монголия), относящегося к хронологическому диапазону 55 – 25 тыс. л. н., позволяет проследить развитие индустрии на финальном этапе среднего палеолита и переход её в верхнепалеолитическую (Кандыба, 2011).

Такие аналогичные комплексы есть и на Русской равнине. Известны верхнепалеолитические стоянки Мосолов Ров на Десне, в 1 км от Пушкарей, а в последнее время здесь обнаружена стоянка среднего палеолита – Мосолов Ров. Кроме этого, близ Мосолова Рва известны среднепалеолитические пункты Чулатово 3, Араповичи, Язви (Беляева и др., 2011, стр. 23). Такие комплексы и их внутренняя преемственность в определённой степени исключают миграцию верхнепалеолитических людей, опуская возможные перемещения человека на десятки тысяч лет глубже.

Третье – генетические построения, как по мтДНК, так и по Y-хромосоме, которые в непрерывном режиме по линии наследственности уходят из наших времён, сквозь все времена культур современного человека во времена среднего (мустье) и даже конечной фазы нижнего палеолита (ашель). Об этом – ниже.

Четвёртое – достаточно мощные международные силы антропологов, археологов (А.П. Деревянко, М.В. Шуньков и др.), генетиков (Сванте Паабо и др.) и лингвистов (В.В. Иванов и др.) заняты формированием концепции многовидового состава человека современного вида. В этой концепции теперь уже условным неандертальцам, как отдельному виду и его ареалу, отводится запад и юго-запад Евразии, человеку современного вида (в старом понимании этого термина, то есть до этой концепции) – центр Евразии, то есть обширные территории Русской равнины, а восток Евразии отдаётся новому – денисовскому виду человека. Африка остаётся без детерминирования.

Вот как в первом же пленарном докладе на Всероссийском съезде археологов академик РАН А.П. Деревянко и М.В. Шуньков из Института археологии и этнографии СО РАН (Деревянко, Шуньков, 2011) обрисовали картину антропогенеза, складывающуюся на Азиатском континенте. К наиболее древнему этапу проникновения палеолитического человека на эту территорию относятся архаичные артефакты, обнаруженные на стоянке Карамы. Найденные здесь галечные орудия имеют возраст 600 – 800 тыс. лет и соотносятся авторами с *Homo erectus*. На следующем этапе развития местной популяции древний человек освоил среднепалеолитическую технику леваллуа и незначительно мустье (Денисова пещера, Тюмечин-1, Кара-Бом, Усть-Кара Кол, Ануй-3, Усть-Канская, Окладникова и Чагырская пещеры).

На местной же основе, по мнению авторов, происходило становление верхнепалеолитических традиций на Алтае – появились местные орудия т.н. «ориньякской» формы, а также «граветтского» типа (например, Ануй-2 возраста от 27 до 23 тыс. лет). Но верхний палеолит сюда не был принесён из Европы, а развился, по мнению авторов, на основе усть-каракольской и кара-бомовской традиций среднего палеолита.

На основании таких построений указанные авторы предлагают считать, что «культурно-хронологическая последовательность, выявленная на многослойных палеолитических комплексах Алтая, может рассматриваться в качестве базовой модели перехода к верхнему палеолиту в восточных районах первобытной ойкумены». В этих построениях авторы опираются и на генетические данные, полученные учёными Института археологии и этнографии СО РАН совместно с палеогенетиками Института эволюционной антропологии Макса Планка.

В Денисовой пещере археологические материалы слоя 11 связаны с ранней стадией верхнего палеолита, и, согласно данным абсолютной геохронологии, радиоуглеродный возраст плейстоценовой толщи слоя

11 определён в диапазоне от 51 тыс. лет до 29 тыс. лет. Несмотря на то, что эти каменные индустрии из комплекса, который определён, как «ранне-верхнепалеолитический», на фоне отчётливо выраженных верхнепалеолитических признаков выявлены и среднепалеолитические черты, представленные заметной долей левалдуазских и мустьероидных изделий (Цыбанков, 2011).

Весь комплекс новых данных по Денисовской пещере позволяет предположить существование ранее неизвестной группы гомининов. Антропологические остатки, найденные в культурном слое начальной стадии верхнего палеолита (50 – 40 тыс. лет назад) в Денисовой пещере, принадлежали гоминину, существенно отличающемуся по типу митохондриальной и ядерной ДНК от неандертальца и от человека современного физического вида. Новая популяция гомининов, обозначенная как «денисовцы», сосуществовала на этой территории вместе с наиболее восточной группой неандертальцев, установленной по данным анализа мтДНК останков ископаемого человека из пещер Окладникова и Чагырской (Деревянко, Шуньков, 2011).

Общий вывод, который делают авторы, такой: «Полученные результаты показывают, что на континенте Евразия в период верхнего плейстоцена вместе с человеком современного физического типа существовало как минимум ещё две формы гомининов: форма Западной Евразии, где на основании широко известных морфологических признаков она обозначается как неандертальская, и восточная форма, к которой относятся денисовцы». Характеризуя вновь сформированные представления о денисовцах, авторы пишут: «Совокупность археологических данных – наборы каменных и костяных орудий, предметы символической деятельности, способы и приёмы жизнеобеспечения, – свидетельствует, что для денисовцев характерно поведение человека современного физического облика» (Деревянко, Шуньков, 2011).

Такими образом и фиксируется тройственная картина: к западу – неандертальцы, к востоку – денисовцы, в центре – современные люди; возраст их параллельного развития – 50 – 40 тысяч лет. На стыках этих ареалов и находятся упомянутые выше симбиотические культуры, а в центрах таких ареалов располагаются упомянутые многослойные культуры.

### **Российские реалии «африканской» теории**

Африканской теории в российской среде профессионалов-антропологов практически не уделяется никакого внимания. В качестве показателя, демонстрирующего такое отношение к проблеме, достаточно привести хотя бы тот факт, что на главном, масштабном, итоговом и знаковом

мероприятии для археологов и антропологов – Всероссийском археологическом съезде – Африке был посвящён всего 1 доклад из более чем 100 докладов о раннем и верхнем палеолите других регионов. И то, этот доклад посвящён не вопросам «прародины», а, напротив, – уточнению таксономического отнесения африканских находок.

Вот что пишет автор: «Четыре нижних челюсти и ряд фрагментов черепов, среди которых фрагмент лобной кости с надорбитной областью, были обнаружены в прибрежных пещерах района Класиес Ривер в Южной Африке. Это уже практически сапиентные останки, имеющие довольно глубокую дату 80 – 120 тысяч лет тому назад». И далее – «проведённые исследования по краниологии и краниотригонометрии находок, относимых к данному таксону, в музее человека г. Парижа (Франция) и музея естествознания г. Нью-Йорка (США) показали, что выделение нового вида Дрейером в 1935 году не правомерно».

Заметим, чуть раньше С.В. Васильев писал и об антропологической связи гейдельбергского человека с неандертальцем (Васильев, 2008, стр. 42). Рассматривая находки из Мугарет-эль-Алия (60 – 90 тысяч лет) и из Темара (60 – 90 тысяч лет), С.В. Васильев утверждает, что «все североафриканские находки имеют в той или иной степени неандерталоидные характеристики и могут считаться предковыми формами классических неандертальцев» (Васильев, 2008, стр. 44).

Находки из Передней Азии, в том числе и Кафзех VI и IX (115 – 92 тыс. лет), Схул IV и V (100 – 70 тыс. лет), Табун I (120 тыс. лет), Амуд I (50 – 40 тыс. лет), Шанидар I и II (46 тыс. лет), Кебара (61 – 48 тыс. лет), С.В. Васильев также относит к таксону *Homo heidelbergensis* и делает вывод, «что практически во всех случаях предшественником переднеазиатского палеолитического полиморфного населения был вид *Homo heidelbergensis* (один из представителей – наряду с *Homo erectus* и *Homo ergaster* – эректоидных форм)» (Васильев, 2008, стр. 44). А.А. Зубов (2004) также отмечал архаичные и прогрессивные черты переднеазиатских находок. Видимо, поэтому, осторожно указывая, на «практически сапиентные» формы отдельных экземпляров, автор всё-таки не решается однозначно их отнести к сапиенсам.

Отметим, чёткое соблюдение антропологических правил приводит к следующему. Известно, что все вышеуказанные африканские среднеплейстоценовые экземпляры очень часто называют «ранними архаичными сапиенсами», что означает включение их в вид *Homo sapiens*. Однако «вряд ли можно согласиться с этим предположением, поскольку оно нарушает основные принципы таксономии. Согласно этим правилам, все переходные (читай – формы, имеющие архаичные характеристики) должны относиться к виду-предшественнику»

(Васильев, 2008, стр. 43). Чуть позже автор повторяет: «Безусловно, морфологически данные экземпляры имеют большую долю сапиентных характеристик и по всем правилам таксономии должны относиться к подвиду, ведущему к эволюционно более продвинутому виду *Homo sapiens*. Согласно правилам, эти находки необходимо относить к таксону *Homo heidelbergensis sapiens*» (Васильев, 2011a, стр. 35).

То есть известный специалист в африканском вопросе российский антрополог С. В. Васильев однозначно относит широко пропагандируемые находки не к современному человеку, а к совершенно другому таксону – прогрессивным формам гейдельбергского человека. Это палеоантроп с датировкой, начиная с 400 тысяч лет назад, а то, что у него были некоторые черты, сходные с современным человеком (зубы «почти современного строения»), известно ещё с 60-х годов прошлого века (Рогинский и Левин, 1963).

### Специфика антропогенеза на Русской равнине

На фоне сказанного, в российской археологии выработался интегративный подход к описанию появления человека на Русской равнине и в сопредельных областях. Суть его такова. Археолог П. Ю. Павлов, изучающий **северо-восток** Русской равнины, рисует следующую картину: «По современным данным, процесс первоначального заселения территории северо-востока Европы (бассейна Печоры и верхней Камы) человеком в плейстоцене продолжался не менее 250 тыс. лет. К этому времени достоверно относится единственный надёжно датированный памятник – Ельники II. Немногочисленный каменный инвентарь местонахождения демонстрирует черты галечной индустрии» (Павлов, 2011). Антропологически это могли быть древние люди как по линии предков вида *Homo sapiens neanderthalensis*, так и по линии далёких предков сестринского вида *Homo sapiens sapiens* (современный человек). Далее, «в раннем и среднем палеолите (200 – 100 тыс. л. н.) человек проникал только в бассейн Камы, первое проникновение человека в бассейн Печоры произошло значительно позже и относится к ранней поре верхнего палеолита (ок. 40 тыс. л. н.)» (Павлов, 2011). И вот уже здесь, несмотря на то, что, скорее всего, было местное развитие палеолитического человека, «характеристики среднепалеолитических памятников бассейна верхней Камы (Гарчи I, Чёрмоз, Пещерный Лог) указывают на их принадлежность к пан-европейскому кругу индустрий *Kielmessergröbe*» (Павлов, 2011).

«На верхнепалеолитическом этапе заселения северо-востока Европы в среднем Валдае (36 – 27 тыс. л. н.) в регион проникало население с юго-запада, из центральных областей Русской равнины. Основной культурной особенностью памятников начальных этапов верхнего палеолита северо-востока Европы (Мамонтова Курья, Бызовая, Гарчи I,

Заозёрье, Сорокино, Сосновское II) является их принадлежность к кругу архаичных (симбиотических) индустрий ранней поры верхнего палеолита Восточной и Центральной Европы» (Павлов, 2011). То есть, несмотря на верхнепалеолитическую принадлежность памятников Русской равнины, их связь с местными симбиотическими индустриями не вызывает никакого сомнения.

**Северо-запад** Русской равнины был изучен по специальной Программе фундаментальных исследований Президиума РАН. Работа касается памятников финального палеолита, расположенных на северном берегу озера Волго в Тверской области: Баранова гора, Подол III/1 и Подол III/2 (а также Тёплый ручей 2, Троицкое 3, Усть-Тудовка 1, Ростиславль). Коллекция отложений бёллинга свидетельствует не просто о сохранении традиций культур позднего палеолита Русской равнины, а о том, что не было хронологического разрыва в развитии позднепалеолитической культуры: здесь существовали хорошо адаптированные коллективы (Синицына, 2011).

Касательно самого **центра** Русской равнины – Средне-Русской возвышенности: «Заселение современной территории Калужской области, вероятно, началось ещё в период среднего палеолита. Именно к этому времени (200 – 150 тысяч лет назад) относятся наиболее древние кремнёвые орудия – бифасы, обнаруженные в д. Пучково близ г. Калуга» (АК КЛО, 2006, стр. 22). «В чём, пожалуй, сходятся все исследователи, это то, что правобережье Оки в великое Валдайское оледенение не только не было покрыто ледниковым щитом, но и находилось за "буферной зоной". Следовательно, оно и могло быть тем "форпостом", где в относительно комфортных условиях могли обитать люди» (Сорокин, 2011). Археолог А.Н. Сорокин предлагает методику обнаружения большого количества памятников в равнинных условиях (где мало глубоких оврагов, в которых могла бы сохраниться погребённая почва). Он предлагает исследовать конусы выноса, которыми изобилует полигон правобережья реки Ока в пределах Калужской, Московской и Тульской областей на участке от Калуги до Коломны. Абсолютное большинство правобережных притоков Оки, стекающих с отрогов Средне-Русской возвышенности, имеют каньонообразные русла и перепад высот от истоков к устьям на сравнительно коротких участках порядка 50 – 100 м. Это создаёт редкую возможность обнаружения на отдельных элементах морфорельефа слоёв быстрой аккумуляции, обладающих идеальной стратиграфией. Всё сказанное позволяет прогнозировать высокую вероятность открытия в данном регионе мультислойчатых стоянок с чёткой стратиграфией отложений (опыт Вашаны) (Сорокин, 2011).

Из сказанного видно следующее. Во-первых, появление человека современного вида на Русской равнине относится к среднему палеолиту.

В это время наблюдалось определённое единство его как в культурном, так и в антропологическом плане. Археологически это, в частности, зафиксировано в рамках научно-исследовательского проекта Российского фонда фундаментальных исследований «Эволюция культуры в среднем палеолите: направленность изменений и их динамика во времени и пространстве» (№ 08-06-00213-а): «Изучение коллекций Хотылёво I не только подтвердило их принадлежность к кругу индустрий микокской общности, но и позволило выявить морфолого-типологические соответствия с такими памятниками как Кёнигсауэ (комплекс А) и Сухая Мечётка. Эти соответствия прослеживаются на серии двусторонне обработанных обушковых орудий, морфологические характеристики и формы которых близки к аналогичным показателям орудий той же категории в целом ряде среднепалеолитических памятников Центральной и Восточной Европы» (Очередной и др., 2011).

Во-вторых, последующая дивергенция, видимо, вызванная территориальными особенностями существования среднепалеолитического человека, привела к формированию местных видов человека, западная и южная часть которых 50 – 40 тыс. лет назад оформилась в то, что антропологи называют «неандертальским» человеком. Например, в пещере Матузка (долина реки Кубань) выявлены индустрии, возраст которых палеомагнитными и магнитными исследованиями был определён следующим образом:

-- слой 7 ок. – 130 тыс. л. н. По палинологическим данным, слой 7 коррелирует с эемским, или микулинским межледниковьем (130 – 115 тыс. л. н.).

-- Слой 6 – ок. 105 – 90 тыс. л. н.

-- Слой 5В – ок. 85 – 75 тыс. л. н.

В слоях 6 и 5В обнаружены зуб и фрагмент зуба, по особенностям строения «типичные для неандертальцев» (Голованова, 2011а, стр. 42).

Даже если изыскания опускать ещё на более нижние временные слои, то и в этом случае исключать Русскую равнину из числа претендентов на звание «очаг зарождения человека» не следует. Недавно в долинах рек Акуша и Усиша (Внутренний Дагестан, то есть к северу от Кавказских гор) обнаружены памятники эпохи раннего палеолита Айникаб I-II, Мухкай I-II, Гулашур I-III (Амирханов, 2011, стр. 16 – 17). Кроме этого, давно известно, что «самые ранние следы присутствия Homo на юге Русской равнины зафиксированы около 2,1 млн. лет» (Саблин и Гиря, 2010). Хотя, справедливости ради, следует отметить, что так мы выходим слишком далеко за пределы таксона, потому что «согласно современным научным данным, около 2 млн. лет назад начал расселяться на территории Евразии» не «современный человек» и не «предок современного человека», а Homo erectus (Шуныхов, 2011).

Таким образом, на Русской равнине картина антропогенеза такова. Открыта повсеместная преемственность местных культур среднего палеолита и верхнепалеолитических, что делает целесообразным поиск «самой ранней» даты верхнего палеолита и описание регионального антропогенеза с глубины до 200 – 250 тысяч лет. В этот период вырисовывается морфологическая дифференциация палеонаселения, укореняющаяся в едином предке более архаичного возраста, но всё равно обитавшего в пределах центра Евразии.

### **Рассмотрение многотомного издания Археологических Карт (по областям) – с точки зрения российской археологии и антропологии**

Наглядной иллюстрацией к сказанному выше является статистическое исследование археологических памятников, собранных в одном издании «Археологическая карта России». К настоящему времени вышло 28 томов по 14 областям Центральной России (кратко описаны во Введении, и более подробно – в разделе «Источники» ниже).

Здесь и выше по тексту следует понимать, что в качестве определения понятия «археологический памятник» принимается следующее: «под археологическими памятниками понимаются недвижимые объекты археологического наследия, ограниченные территорией, связанные с теми или иными формами жизнедеятельности людей древности и средневековья и имеющие следы такой жизнедеятельности в виде культурного слоя, остатков жилых, хозяйственных, производственных, оборонительных, культовых и иных сооружений, погребений, вещей и т. п.» (АК ТвО1, 2003, стр. 3).

В конце каждого тома приведён хронологический указатель, в котором собранные в данном томе памятники разбиты по археологическим эпохам и, позже, по хронологическим интервалам. Некоторая (около 20% от общего числа), часть памятников осталась в Картах не датированной, поэтому она выведена нами за рамки исследований. Хронологический указатель построен по единому образцу для всех томов Карты. В Карте выделены и используются следующие хронологические периоды: палеолит (50 – 15 тыс. до н.э.), мезолит (14 – 9 тыс. до н.э.), неолит (8 – 4 тыс. до н.э.), эпоха бронзы (3 – 1 тыс. до н.э.), ранний железный век (1-е тыс. до н.э. – 1-я пол. 1-го тыс. н.э.), раннее средневековье (2-я половина 1-го тыс. н.э.), раннее и развитое средневековье (10 – 13 вв.), развитое и позднее средневековье (14 – 17 вв.).

Для полноты картины к исследованию привлечены также материалы II (XVIII) и III (XIX) Всероссийских археологических съездов, проводимых Институтом археологии РАН, а также всеми другими научными учреждениями России, участвующие в этом научном изыскании.

Почерпнутые из этих источников сведения о памятниках раннего – верхнего палеолита введены в итоговую таблицу.

**Таблица 1. Археологические памятники Центральных областей России, распределённые по хронологическим периодам (времени).**

Область	Хронологическая периодизация						
	Ашель	Мустье	Верхний	Мезолит	Неолит	Бронза	Ранний железный
Брянская	0	10	22	29	132	221	252
Владимирская	0	0	5	57	176	67	37
Ивановская	0	0	0	19	108	40	24
Калужская	1	0	7	87	94	32	132
Костромская	0	0	0	57	235	63	35
Курская	1	1	16	5	59	315	446
Московская	2	1	12	173	371	171	329
Орловская	0	0	2	1	16	28	106
Рязанская**	0	0	8	75	306	589	376
Смоленская	0	0	4	21	167	29	273
Тверская	0	0	5	390	950	157	244
Тульская	2	0	3	23	61	78	267
Ярославская	0	0	3	180	690	194	220
<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>87</b>	<b>1117</b>	<b>3365</b>	<b>1984</b>	<b>2741</b>

Как показано в Табл. 1, в 13 регионах центральной части Русской равнины были выявлены и описаны 87 памятника верхнего палеолита, 1117 памятников мезолита, более трех тысяч памятников неолита, плюс множество памятников эпохи бронзы и раннего железного века. Анализ статистики и распространения памятников указывает на непрерывность, преемственность и определённую мощь (Тюняев, 2010).

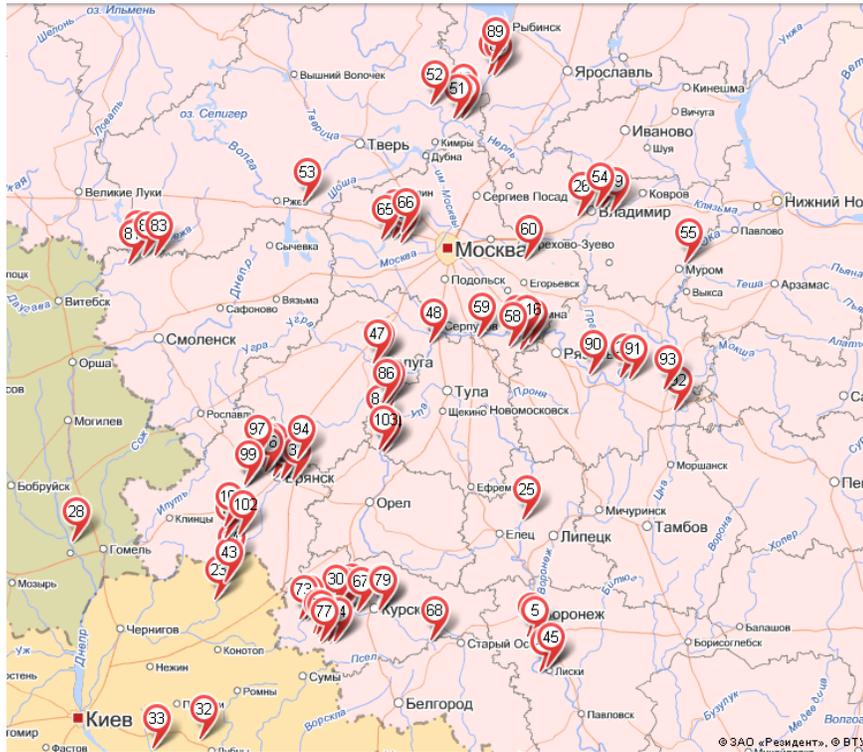


Рис. 1 **Верхний палеолит:** 1 – Буреть, 2 – Мальта, 3 – Сунгирь, 4 – Костёнки, 5 – Борщево, 6 – Зарайск, 7 – Заозёрье, 8 – Пещерных Лог, 9 – Близнецова, 10 – Гарчи, 11 – Бызовая, 12 – Мамонтова Курья, 13 – Медвежья Пещера, 14 – Пымва-Шор, 15 – Елисеевичи 1, 16 – Елисеевичи 2, 17 – Тимоновка 1, 18 – Тимоновка 2, 19 – Русаниха, 20 – Хотылёво 2, 21 – Авдеево, 22 – Юдиново 1, 23 – Мёзин, 24 – Пушкари 1, 25 – Гагарино, 26 – Карачарово, 27 – Шатрицы 1, 28 – Бердыж, 29 – Быки, 30 – Пены, 31 – Супонево, 32 – Гонцы, 33 – Добраничевская, 34 – Каменная Балка, 35 – Сангари, 36 – Юловская, 37 – Мураловка, 38 – Дюктай, 39 – Берелёх, 40 – Кымынейкей, 41 – Яна, 42 – Анетовка, 43 – Пушкарёвская стоянка, 44 – Дивногорье 9, 45 – Дивногорье 1, 46 – Городок, 47 – Спас, 48 – Таруса 3, 49 – Авсергово, 50 – Красная Горка, 51 – Скрягинская Дюна, 52 – Поповка, 53 – Троицкое, 54 – Русаниха, 55 – Карачарово, 56 – Карманово 2, 57 – Куково 1, 58 – Куково 2, 59 – Пятница, 60 – Беливо 13, 61 – Брикет, 62 – Брикет 2, 63 – Тросненская Гора, 64 – Тросненская 7, 65 – Городище 2, 66 – Тросненское 10, 67 – Авдеево, 68 – Гущино, 69 – Малая Локня, 70 – Октябрьское 1, 71 – Октябрьское 2, 72 – Октябрьское 7, 73 – Пригородная Слободка, 74 – Русское-Поречное, 75 – Ветрено 3, 76 – Ветрено 1, 77 – Ветрено 2, 78 – Курск 1, 79 – Курск 2, 80 – Сретя 1, 81 – Сретя 6, 82 – Сретя 8, 83 – Сретя 7, 84 – Мишенское, 85 – Чекалин 2, 86 – Чекалин 1, 87 – Алтыново, 88 – Золоторучье 1, 89 – Федюково 1, 90 – Троица, 91 – Шатрицы 2, 92 – Польное-Ялтуново, 93 – Верхняя Подсосенка, 94 – Карачиж, 95 – Коршево 1, 96 – Коршево 3, 97 – Косица, 98 – Елисеевичи 1, 99 – Елисеевичи 2, 100 – Курово 4, 101 – Юдиново 2, 102 – Юдиново 3, 103 – Курасова, 104 – Пальчиково, 105 – Тинит-1, 106 – Лотоши, 107 – Толбага,

108 – Шуйдунгоу, 109 – Барлагин-Гол, 110 – Толбор, 111 – Рядин 5, 112 – Большой Якорь, 113 – Орхон 7, 114 – Санный Мыс, 115 – Студёное 2, 116 – Зарайск Б, 117 – Миловице.

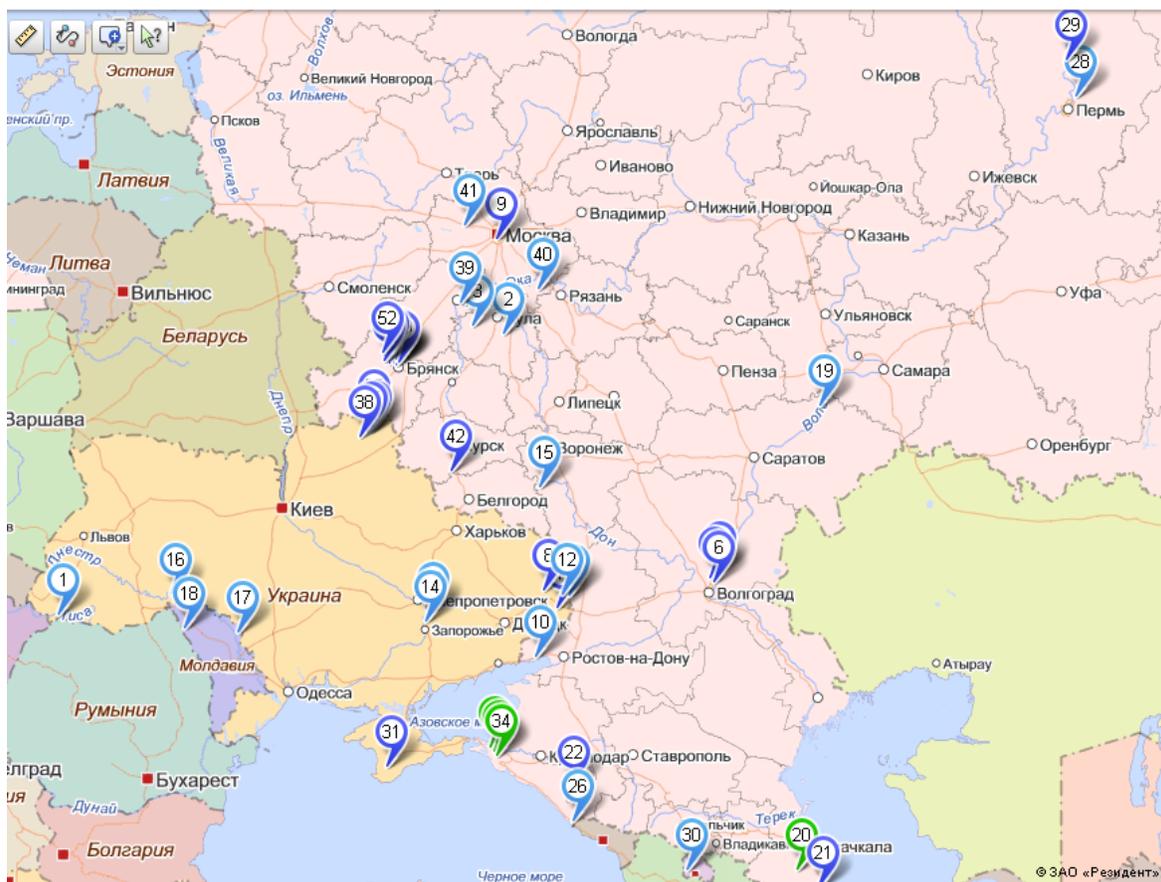


Рис. 2. **Олдовай:** 20 – Мухкай II, 32 – Кермек, 33 – Богатыри, 34 – Родники. **Ашель:** 1 – Королёво 7, 2 – Кударово, 3 – Калуга, 10 – Герасимовка, 11 – Хрящи, 12 – Михайловское, 13 – Ненасытец, 14 – Круглик, 15 – Шубное, 16 – Лука Врубливецкая, 17 – Выхватинцы, 18 – Старые Дуруиторы, 19 – Хвалынск, 24 – Орхон 1, 26 – Ахтырская пещера, 28 – Ельники II, 30 – Кударо, 39 – Пучково, 40 – Карманово, 41 – Брикет 2. **Мустье:** 4 – Челюскинец II, 5 – Заикино Пепелише, 6 – Сухая Мечетка, 7 – Красный Яр, 8 – Северский Донец, 9 – Москва, 21 – Тинит 1, 22 – Матузка, 23 – Лотоши, 25 – Орхон 7, 27 – Кёнигсауэ, 29 – Чёрмоз, 31 – Староселье, 35 – Мосолов Ров, 36 – Чулатово 3, 27 – Араповичи, 28 – Язви, 42 – Гремячиха, 43 – Бетово, 44 – Коршево 1, 45 – Коршево 2, 46 – Коршево 3, 47 – Лебедевка, 48 – Хотылево 1, 49 – Хотылево 5, 50 – Чернетово, 51 – Неготино 1, 52 – Неготино 2.

По оценкам археологов, число уже открытых на сегодня археологических памятников составляет от 30 до, скорее всего, 20 процентов от всего их числа. Поскольку обнаружение памятников происходило преимущественно случайным образом, то не осталось

полностью неохваченных исследованиями каких-то конкретных местностей или, наоборот, число памятников от конкретной области не сформировано только за счёт одного какого-то небольшого по размеру региона.

Переходя к обсуждению ситуации, сложившейся вокруг вопроса антропогенеза, первым делом следует отметить то, что, по мнению С.В. Дробышевского (МГУ), «основной проблемой на пути установления истины является низкий уровень расоведческих исследований в США и Западной Европе, а также отсутствие в публикациях американских находок конкретных краниологических измерений, что не даёт возможности провести самостоятельную проверку гипотез».

Сюда же следует добавить разную динамику публикаций – в России и на Западе. По крайней мере, в российской научной литературе широко используются ссылки на англоязычных авторов, в этой связи известны, например, имена: Piperno M., Sahnouni M., Heinzelin J., Sharon G., Turner E., White T.D., Asfaw B., DeGusta D., Gilbert H., Richards G.D., Suwa G., Howell F., Firestone R., West A., Kennet J., Becker L., Bunch T., Revay Z., Schultz P., Brantingham P., Krivoshapkin A., Li J., Tserendagva Ya и др. В англоязычной зоне такого не наблюдается – даже самые передовые учёные российской науки обозначенного направления не находят своего места на страницах англоязычных изданий.

Чем это объясняется – вопрос отдельный. На наш взгляд, необходимо не бездумно перепечатывать переводные работы, а, всё-таки, предлагать читателю уже готовые варианты интерпретаций, выполненные в системном стиле и с использованием различных методов анализа. А редакторам и рецензентам в этом контексте следует обращать более пристальное внимание на то, чтобы авторы таких статей соблюдали принцип объективности и не исключали ни иностранную научную литературу, ни через неё научные сведения о целых регионах.

Авторы настоящей статьи включили в основу материалов для анализа самый широкий пласт археологических памятников, обработанный не только литературно, но и статистически. Даже привлечённые материалы III (XIX) Всероссийского археологического съезда в данном контексте следует расценивать не как сборник статей, а как отражение тенденции развития современной российской антропологическо-археологической мысли самого высокого научного уровня.

В этом контексте настоящая статья является материалом, обобщающим результаты многолетних исследований не только научных коллективов, чьи своды мы использовали для статистики и ссылок, но и каждого из авторов, вот уже несколько последних лет активно обсуждающих заявленную позицию на международном научном уровне. В этой связи

отдельно стоит отметить ежегодную международную научную конференцию «Антропология», проводимую в Национальной академии наук Республики Беларусь под руководством Л.И. Тегако.

На этой конференции новейшими достижениями обмениваются в оперативном режиме многие ведущие антропологи России, Беларуси, Израиля и некоторых других стран. На этой же конференции были представлены авторами доклады о происхождении гаплогруппы I, о неандертальской популяции, об африканской парадигме. Эти доклады активно обсуждались на указанной конференции и структурно вошли в настоящую статью, демонстрируя общероссийский и в некоторой части международный консенсус.

Сложившаяся ситуация некоторого самоустранения англоязычных авторов, очевидно, связана с незнанием последними русского языка. Но эти трудности решаемы. Например, российские учёные, изучающие восточные и кавказские памятники, прибегают к помощи переводчиков, и в результате получают непосредственные сведения о достижениях местных археологов и антропологов. На наш взгляд, англоязычным исследователям не следует ждать времени, когда весь остальной мир перейдёт на английский язык и станет изъясняться и публиковаться только на нём. Нужно пользоваться уже сегодняшними возможностями – шире привлекать и активнее публиковать авторов из России, которые готовы представить свои статьи на русском или английском языках, в первом случае редакции могут взять на себя расходы по переводу.

Итог такого подхода устроит всех. Очевидно, западные СМИ получат дополнительный огромный массив научных статей, созданных специалистами высокого уровня. Это наполнит проблему (в частности, антропогенеза) недостающими на сегодня на Западе фрагментами уже существующих в России знаний.

Таким образом, мы получили статическую картину расселения древнего человека. Ещё можно сделать ещё более детальной, сузив границы временных слоёв, но динамики это нашим исследованиям не даст. С точки зрения системного подхода к исследованию (или, как сейчас принято говорить, мультидисциплинарного подхода), требуется ещё один, более точный параметр, который был бы одновременно связан со временем, а также с конкретным человеком или популяцией.

### **Приобретение сапиентности и древние расы**

Как мы уже упомянули выше, вопрос о «неожиданном» появлении человека современного типа на Русской равнине сегодня не актуален. В связи с этим не актуальны и «точные» даты находок неантропа. Даже не потому, что «точными» они для такой древности быть не могут, а

потому, что повсеместно на Русской равнине наблюдался процесс постепенного перехода от мустьерского человека к верхнепалеолитическому. Это наблюдается по археологическим культурам, это наблюдается и по антропологическому материалу.

Мы не станем здесь затрагивать азиатские находки остатков древнего человека, просто скажем, что история перехода от мустье к верхнему палеолиту там такая же, как и на Русской равнине. А на последней картина складывается такая.

Мустьерский человек из Мезмайской пещеры на Северном Кавказе сейчас определяется, как мустьерский сапиенс. Найденная на мустьерской стоянке Романково (близ Днепродзержинской ГЭС) бедренная кость человека позволила отнести её владельца к «древней группе» палеоантропов, эволюционирующей в сапиентном направлении – архаичные сапиенсы. На стоянке Рожок в Приазовье (в районе г. Таганрог) зуб, извлечённый из мустьерского слоя, обнаружил и неандертальские, и сапиентные черты. В мустьерском слое Ахштырской пещеры (близ Сочи) обнаружены зуб и три кости стопы, сочетающие архаичные и сапиентные черты (Харитонов, 2010).

Подкумская черепная крышка (найдена близ р. Подкумок в г. Пятигорск) одновременно обнаруживает черты неандертальца и современного человека (Гремяцкий, 1948). Сходненская черепная крышка (найдена на берегу р. Сходня под Москвой) принадлежала человеку современного типа с рядом неандерталоидных особенностей (Бадер, 1936). Хвалынская черепная крышка (найдена близ г. Хвалынск) принадлежала человеку современного типа с некоторыми неандертальскими особенностями. Верхнепалеолитический череп с берега реки Северка (приток р. Москва) содержит и сапиентные, и неандертальские черты, что говорит о переходном характере морфологии гоминина.

О.Н. Бадером и М.А. Гремяцким (1952) описаны верхнепалеолитические останки (пяточная кость) ископаемого человека, найденного на полуострове Тунгус на Волге, и отнесены к современному человеку с некоторыми архаичными особенностями. Затылочная кость, найденная на о. Меровский (Саратовская область) (Харитонов, Селифанова, 1987) имеет неандерталоидные черты и сходна с архаичным сапиенсом Схул У. В бассейне р. Днепр, на реке Самара обнаружен фрагмент левой плечевой кости, принадлежащий при жизни мужчине, сочетавшему архаичные и сапиентные признаки морфологии. Е.Н. Хрисанфова и И.А. Момот (1987) отнесли находку к кругу переходных форм – «сапиентным мустьерцам», ассоциируемым с мустьерской культурой того же памятника.

Таким образом, что касается «точных» датировок появления людей современного типа, то вопрос резкой границы сегодня заменён процессом плавного перехода. Поэтому вслед за Я.Я. Рогинским (1977, 1978) и М.Ф. Нестурхом (1970) можно считать, что находки, описанные нами выше, свидетельствуют о морфологическом переходе части «неандертальцев» в современный анатомический тип людей или о метисации между ними. Время начала такого процесса следует отнести к среднему палеолиту (мустье), примерно 130 – 170 тысяч лет назад.

Ещё один яркий показатель активного течения антропогенеза на Русской равнине и в Центральной Европе – обилие палеолитических рас человека. Коротко приведём их. Верхнепалеолитические расы Европы и Русской равнины: 1) гримальдийская раса (Грот Детей), 2) кроманьонская раса (Кро-Маньон, Кавильон, Барма-Гранде), 3) раса Барма-Гранде, 4) шанселядская раса, 5) оберкассельская раса, 6) брюннская раса, 6а) брюннн-пржедмостская или «лѣссовая» раса, 7) ориньякская раса, 8) солотрейская раса.

На Ближнем Востоке совершенно различные редкие пре-натуфийцы и многочисленные натуфийцы относятся к протосредиземноморскому типу. По мнению С.В. Дробышевского, составлявшего эту расовую классификацию, в Африке изученных и хорошо описанных находок слишком мало, чтобы можно было выделить более или менее достоверные кластеры; и верхнепалеолитические находки в Азии настолько единичны или фрагментарны, что говорить о какой-либо качественной их классификации не приходится (Дробышевский, 2011).

Подытоживая сказанное, можно опереться на вывод выдающегося антрополога Я.Я. Рогинского, который он сделал ещё в 1981 году. Во-первых, значение находок ископаемых неантропов концептуально, а, во-вторых, эта концепция позволяет считать доказанным появление неантропа в Европе и в Передней Азии в позднемустьерское время, то есть 70 – 50 тысяч лет назад.

### **ДНК-генеалогия населения Русской равнины**

Вначале остановимся на понятиях и определениях ДНК-генеалогии, далее на структуре современной популяции Русской равнины, в особенности популяции этнических русских. Затем перейдём к вопросу, каковы корни этой популяции и компонентов, её складывающих, в историческом аспекте.

ДНК-генеалогия – новая наука, которая только создается, основы которой только закладываются в последние годы. Если точнее, то основы этой новой науки уже созданы, причём стремительно, и идёт прогрессивное накопление экспериментального материала. Новый

материал поступает потоком, ежедневно в базы данных уходят десятки и сотни новых «экспериментальных точек», которые по принципу обратной связи корректируют методологию новой науки, что, в свою очередь, приводит к уточнению методов расчёта.

Экспериментальные данные ДНК-генеалогии – это картина мутаций в нерекомбинантных участках мужской половой хромосомы, причем, картина мутаций как в Y-хромосомах отдельных людей, так и их групп, популяций. На самом деле та же картина есть и в митохондриальной ДНК, но в этой статье речь пойдет в основном об Y-хромосоме, расчётный и интерпретационный аппарат которой значительно более продвинут.

Методология новой науки – перевод динамической картины мутаций в хронологические показатели, во времена жизни общих предков популяций, то есть общих предков древних родов и племён. Фактически производится расчёт времени, когда в древности жили эти рода и племена. В свою очередь, построение «карты» этих времен по регионам, материкам, континентам позволяет понять миграционные пути наших предков.

В отрыве от археологических, антропологических, лингвистических данных ДНК-генеалогия не столь эффективна, поскольку картина мутаций и хронологические расчёты не привязаны к определенным территориям, и часто допускают множественные толкования. Но в совокупности с данными антропоцентризованных наук материалы ДНК-генеалогии приводят к синергизму в выводах, усиливают выводы, подвергают их перекрестной проверке под неожиданными и необычными углами. И в итоге позволяют отвести одни выводы, сделанные преждевременно и некритично, пусть и «устоявшиеся» в науке, и усилить другие.

Мутации, рассматриваемые в ДНК-генеалогии – это или одиночные (как правило) замены нуклеотидов в ДНК, как, например, аденин на цитозин, или цитозин на тимин, или вставки нуклеотидов, или делеции, или мутации более сложной конструкции, при которых ошибка копирующего фермента приводит к переносу целого блока нуклеотидов, тандемного, как его порой называют. Это даёт или удлинение серии таких блоков на один (редко – сразу на два-три блока), или их укорачивание. Эти мутации наследуются в поколениях, порой в сотнях и тысячах поколений подряд без изменений, или с небольшими вариациями, и тем самым служат надёжными и даже практически «вечными» метками в ДНК.

Первые мутации – SNP (Single Nucleotide Polymorphism), или «снипы», обычно очень стабильны, и их для ДНК-генеалогии отбирают только

такие, которые случаются только один раз (два раза – максимум) за историю человечества. Поэтому они являются маркерами родов человечества. Эти рода называют «гаплогруппами», и каждая из них состоит из многих выявленных подгрупп. Но все подгруппы несут родоопределяющую (или гаплогруппоопределяющую) SNP-мутацию. Всего в мире насчитывают 20 основных родов, обозначаемых буквами латинского алфавита, от А до Т. В последнее время добавились еще два – А0 и А00, древнейшие африканские (по современному месту идентификации) линии, но их классификация пока условна.

Мутации второго типа – STR (Single Tandem Repeat) – значительно более быстрые, и происходят в определенных локусах ДНК (то есть в гаплотипах, которые и есть совокупность выбранных локусов) в среднем раз в несколько десятков или сотен поколений. Поэтому гаплотипы ДНК выбирают так, чтобы в них таких локусов было как можно больше (но, все-таки, чтобы оставаться в рамках практичности). В ранних работах использовались 6-маркерные гаплотипы, затем 12-маркерные, затем 25- и 37-маркерные, а сейчас работа рутинно ведется с 67-маркерными гаплотипами (правда, в академических публикациях это обычно от 8 до 17 маркерных гаплотипов), а последние два года – и с 111-маркерными гаплотипами.

В 67-маркерных гаплотипах, например, одна мутация происходит в среднем за 8 поколений, в 111-маркерных – за 5 поколений, то есть примерно раз в 125 лет. Для расчетов за «поколение» принимается интервал времени в 25 лет, и на основании этого интервала происходит калибровка констант скоростей мутации «второго типа», то есть мутаций в гаплотипах.

Поскольку уже показано и доказано, что эти мутации в локусах происходят в основном (или исключительно) неупорядоченно, то к ним оказалось возможным применять правила и подходы химической кинетики (или биологической кинетики, которая базируется на тех же принципах химической кинетики, только в биологических объектах). Каждому маркеру свойственна определённая константа скорости мутации (измеряемая в числе мутаций на маркер на 25 лет, то есть на условное поколение), и каждому гаплотипу (состоящему из набора маркеров) – тоже свойственна определенная средняя константа скорости мутации (Klyosov, 2009a; Klyosov, 2009b; Rozhanskii and Klyosov, 2011).

Поэтому, чем древнее общий предок популяции, тем больше мутаций накапливается в гаплотипах его потомков по сравнению с ним, тем больше поколений (и лет) отделяет современных потомков от их общего предка, и это число поколений (и лет) рассчитывается методами ДНК-генеалогии.

Сразу дадим конкретный пример, чтобы показать характер исходных данных, суть расчётов, и вид получаемых результатов. Это исследование (Roewer et al., 2008), для которого отбирались мужчины, 1) считавшие своим родным языком русский, 2) предки которых как минимум три поколения жили в одной из 12 областей Европейской части Российской Федерации, 3) все эти как минимум три поколения говорили на русском языке, 4) среди которых не было родственников как минимум в трёх поколениях.

Среди этих этнических русских имеются три основных по численности рода, назовём их условно восточнославянский, западнославянский и южно-балтийский. Южно-балтийский род порой некритично называют «финно-угорским», но это неверно. Картина мутаций у финнов принципиально различается от таковой у южных балтов (этнических русских, проживающих в значительной степени от Пскова и до Архангельска). Хотя есть перекрытие за счёт естественных миграций и перемещений, начиная со времени древних славян и древних угро-финнов. А в более поздние времена и по политическим причинам, разделам территорий между Россией и Финляндией. В итоге среди северных популяций РФ (включая поморов, коми, вепсов и т.д.) примерно половина южно-балтийской группы, и половина финно-угорской.

В классификации ДНК-генеалогии эти рода различаются по мутациям:

- все без исключения «восточные славяне» имеют снип M198 (rs2020857), мутация цитозина в тимин в определенном участке Y-хромосомы,
- все «западные славяне» – снип M170 (rs2032597), мутация аденина в цитозин в другом участке,
- все «южно-балтийские славяне» и «угро-финны» – снип M46 (Tat, rs34442126), мутация цитозина в тимин еще в другом участке. Хотя многие южно-балтийские славяне имеют ещё одну мутацию, L550, которой нет у финно-угорской ветви.

Род «восточных славян» называется R1a, «западных славян» I, южно-балтийских славян и угро-финнов – N1c1. Эти рода разошлись – от своих общих предков – десятки тысяч лет назад, и вот опять для миллионов людей сошлись на Русской равнине. Каждый из перечисленных родов имеет свою структуру, свои ветви популяций, каждая из ветвей имеет свою историю. Например, в Европе насчитывается 38 ветвей гаплогруппы R1a, различающиеся по характерной картине мутаций в гаплотипах (Rozhanskii and Klyosov, 2012). Та же гаплогруппа R1a имеет 32 подгруппы, каждая со своим индексом SNP (ISOGG, по состоянию на июнь 2013 г.).

Самая разветвленная подгруппа (субклад) – Z280, «Центральный евразийский субклад», в который входят восемь SNP подгрупп, то есть каждая – со своей характерной мутацией-снипом, и десять ветвей гаплотипов. В принципе, им должны соответствовать десять SNP мутаций, поскольку характерные ветви должны иметь характерные снипы, но работа по поиску снипов продолжается, и часто поступают новые идентифицированные необратимые мутации, служащие, как было указано, метками, маркерами определенных популяций, фактически расширенных «семей».

В целом, у этнических русских 12-ти областей Центральной России имеется 48% гаплогруппы R1a (на юге России до 63% – в Орловской, Курской, Белгородской областях), 21% гаплогруппы I (I1 – 5%, I2 – 16%), и 14% гаплогруппы N1c1. Остальные 17% приходятся на десяток относительно минорных гаплогрупп – R1b (5%), J2 (3%), E (3%), G (2%), K (2%), F (1%), C (0.4%), J1, T и другие.

Приведём для наглядности названия всех десяти ветвей центрально-евразийской группы (субклад Z280); в скобках указаны идентифицированные снипы ветви (для L1280 ветвь гаплотипов пока не выявлена):

- ветвь Русской равнины, или 1-я центрально-евразийская ветвь,
- 2-я центрально-евразийская ветвь,
- 3-я центрально-евразийская ветвь (L366),
- западно-евразийская ветвь,
- восточно-карпатская ветвь,
- западно-карпатская ветвь (P278.2),
- балто-карпатская ветвь,
- северная евразийская ветвь (Z92),
- северная европейская ветвь (L365),
- северная карпатская ветвь (Z784 – её подветвь).

В свою очередь, центрально-европейская группа входит в состав Евразийской ветви (Z283), в которой также находятся Скандинавская ветвь (Z284) и Европейская ветвь (M458), в состав последней имеются центрально-европейская и западнославянская (L260) ветви. Это все – ветви гаплогруппы R1a. Полное описание, с гаплотипами и расчетами датировок времен жизни предков каждой ветви, приведено в работе (Rozhanskii and Klyosov, 2012).

Для целей настоящей статьи следует отметить, что гаплогруппа R1a появилась в Европе (видимо, сначала на Балканах) не позднее 9 тысяч лет назад, и, возможно, 11 – 9 тысяч лет назад, сразу после ухода ледников, после долгой миграции из Центральной Азии. Куда, в свою очередь, прибыла с запада, возможно, с Русской равнины (или ещё западнее) в составе группы недифференцированных гаплогрупп

примерно 40-50 тысяч лет назад. Детали неизвестны, и ниже будет дана во многом предположительная картина древнейших миграций людей, возможно, и по Русской равнине.

Другая характерная гаплогруппа у этнических русских – I (см. Клёсов, Тюняев, 2010), причем в двух подгруппах, I1 и I2, представленных на Русской равнине неодинаково (см. выше). Обе подгруппы распространены по всей Европе, причем I1 больше на севере Европы, I2 – больше на юге, в особенности на Балканах, где она часто является наиболее представительной по численности гаплогруппой, потому ее наиболее часто встречающийся там субклад (почти 100% от балканских гаплотипов группы I2) получил название «динарского» (индекс I2a1b). Этот же субклад почти исключительно представлен на Русской равнине. На Балканы «динарский» род прибыл в конце прошлой эры, возможно, с Русской равнины, поскольку оттуда же на Балканы прибыл «восточно-карпатский» род R1a, и тоже примерно в то же время.

Но это вовсе не значит, что до того гаплогруппы I2 на Балканах не было. Это, наряду с I1 – древнейшая гаплогруппа Европы, но примерно 4500 лет назад как I1, так и I2 из Европы исчезли, их остатки бежали на Британские острова и на Русскую равнину, и на двух концах Европы эти гаплогруппы постепенно возрождались. В популяционных науках это называется «прохождением бутылочного горлышка популяции». Сама же гаплогруппа I появилась (путем соответствующей мутации M170 (мутация аденина в цитозин у представителя родительской гаплогруппы IJ в соответствующем участке Y-хромосомы) примерно 40 тысяч лет назад, и примерно 30 тысяч лет назад она разошлась на подгруппы I1 и I2 (Klyosov and Rozhanskii, 2012).

У обеих тоже много SNP-подгрупп, у I1 по современной классификации 25 субкладов, у I2 – 36 (по состоянию на март 2013 г.). Но на Русской равнине выявлен почти исключительно «динарский» субклад I2a1b-M423, который впоследствии разошёлся на три нижестоящих субклада – M359.2/R41.2, L161.1/S185, и L621/S392, причём и последний уже показал «дочерний» субклад L147.2.

Наконец, ещё одна из наиболее представленных у этнических русских гаплогрупп, N1c1, встречается в среднем в 14% случаев, но от Пскова и выше её уже более 30%, достигая 40% и выше в ряде северных регионов. Соответственно, на юге России этой гаплогруппы мало. Она появилась на Русской равнине последней, от середины I тыс до н.э. до начала-середины I тыс н.э., пройдя длинный миграционный путь с Урала, а туда – со стороны Алтая через Сибирь. Заняло это по меньшей мере 8 тысяч лет, а сама гаплогруппа N разошлась с гаплогруппой O из сводной (родительской) гаплогруппы NO-M214 примерно 20 тысяч лет назад, когда у одного из носителей NO в Y-хромосоме произошла мутация

M231 (rs9341278), которая и положила начало 20-тысячелетней истории рода N.

**Древнейшие гаплогруппы у населения Русской равнины,  
абсолютный возраст и возможная связь с последующими группами  
палеолита, мезолита и эпохи бронзы**

В последнее время удалось выявить набор маркеров, который образует «сверхмедленный» 22-маркерный гаплотип, мутации в котором происходят в среднем раз в 4250 лет (Klyosov and Rozhanskii, 2012). Сопоставляя такие гаплотипы по разным гаплогруппам, было найдено, что общий предок современных жителей планеты жил 160 тысяч лет назад (так называемая альфа-гаплогруппа), не считая особенно архаичных африканских генеалогических линий (гаплогруппы A0 и A00), уходящих на 180-200 тысяч лет назад, или даже глубже. Где жил общий предок альфа-гаплогруппы – пока неизвестно, но он не был африканским и не был негроидом. Как не были негроидами и неандертальцы, по некоторым данным – светлокожие и рыжеволосые.

Примерно 132 тысячи лет назад (точнее,  $132,000 \pm 12,000$  лет назад) от этой основной линии отошла гаплогруппа A, ушедшая в Африку, смешавшаяся с гаплогруппами A0 и A00, и ставшая тоже негроидной.

Современные неафриканские линии имеют общего предка  $64,000 \pm 6,000$  лет назад (гаплогруппа BТ, или бета-гаплогруппа), и место обитания его тоже неизвестно. Неафриканские линии, более глубокие по времени, не идентифицируются (Klyosov > Rozhanskii, 2012).

Гаплогруппа B ушла в Африку и тоже стала в значительной степени негроидной – по причинам, описанным выше. Гаплогруппа C ушла на восток, и образовала монголоидную и полинезийскую ветви (включающие Австралию и Океанию). Сводная гаплогруппа DE мигрировала на Ближний Восток и разошлась на свои две составляющие гаплогруппы более 40 тысяч лет назад. Европеоидная (кавказоидная) сводная гаплогруппа F, из которой образовались все европеоидные гаплогруппы от G до T, образовалась  $58,000 \pm 5,000$  лет назад.

Неизвестно, где жил общий предок неафриканцев 160 тысяч лет назад, как и неизвестно, где жил общий предок неафриканцев 66 тысяч лет назад и общий предок европеоидов 58 тысяч лет назад. Но по ряду признаков можно полагать, что общие предки хотя бы одной группы из приведенных выше, а возможно, и всех трёх, жили в огромном регионе от Атлантики на западе до Русской равнины на востоке и до Леванта на юге.

Наиболее древние костные остатки анатомически современного человека найдены в указанном регионе. Гаплогруппа I, одна из древнейших среди гаплогрупп, обнаружена только в Европе (немногие её потомки с относительно недавнего времени выявлены на Ближнем Востоке, но гаплотипы определённо европейские), и её носители без сомнения европеоиды. Гаплогруппа G, тоже одна из древнейших гаплогрупп, сосредоточена в Европе, включая и древние ископаемые ДНК гаплогруппы G.

Сейчас трудно отдать предпочтение Западной Европе или Русской равнине как месту происхождения древнейшего человека, *Homo sapiens*, или древнейшего европеоида, но общий этот регион вполне вероятен. Этому не противоречат и обилие памятников верхнего палеолита и мезолита на Русской равнине, и явный перевес памятников палеолита над ашелем на Русской равнине. Этому также, в определённой мере, помогает и факт открытия на территории России древних стоянок человека, датируемых олдованом. В Южном Приазовье в 2008 г. открыта новая раннепалеолитическая стоянка, названная Кермек, о которой автор открытия сообщает: «Судя по имеющимся данным, является одной из наиболее древних стоянок человека в Европе. Эта стоянка располагается на Таманском полуострове поблизости от известных раннепалеолитических стоянок Богатыри и Родники. Возраст стоянки на основании геологических, биостратиграфических и палеомагнитных данных устанавливается в пределах 2,1 – 2,0 миллиона лет. Каменная индустрия стоянки относится к олдовану» (Щелинский, 2011).

### Заключение

Если это так, то становится более понятным, как древние гаплогруппы расходились с Русской равнины – гаплогруппа G на запад, в Европу; гаплогруппа H на восток, в Индостан; сводная гаплогруппа IJK разошлась на производные гаплогруппы I (осталась на Русской равнине и частью перешла в Европу), J (мигрировала в Средиземноморье и частью на Ближний Восток и Аравийский полуостров), K разошлась на много гаплогрупп – ряд, как N и O, продвинулись до Южной Сибири и Юго-Восточной Азии, P ушла в алтайский регион, произведя гаплогруппу Q, которая частью ушла в Америку, заселив как северную, так и южную часть континента, и стала «американскими индейцами».

Помимо того, P произвела гаплогруппы R1a и R1b в интервале 16 – 20 тысяч лет назад, которые вернулись в Европу – первая 11 – 9 тысяч лет назад, вторая около 5 тысяч лет назад, оставаясь европеоидами.

Эрбины, то есть носители гаплогруппы R1b, заселили континентальную и островную Европу как носители культуры колоколовидных кубков, и вытеснили носителей гаплогрупп I1, I2, G, R1a. Первые две бежали на

Британские острова и на Русскую равнину, G ушли в Анатолию и на Кавказ, уцелевшие R1a ушли на Русскую равнину. Эти события происходили около 4800 – 4500 лет назад.

Если данная картина в целом верна, то население верхнего палеолита Русской равнины имело гаплогруппы из следующих: F, G, IJK, возможно, NO и P. В мезолите могли добавиться гаплогруппы R1a (11 – 9 тысяч лет назад, после прихода на Балканы и возможного перемещения на Русскую равнину) и R1b (предположительно 10 – 7 тысяч лет назад, в ходе миграции из Центральной Азии на Русскую равнину). Гаплогруппы R1b, которая в настоящее время составляет до 60 – 70 % Западной и Центральной Европы, в списке гаплогрупп палеолита и мезолита этих европейских регионов не будет.

Итак, из трёх основных гаплогрупп этнических русских, заселяющих в настоящее время Русскую равнину, только гаплогруппа I имеет возможность оказаться среди древнейших гаплогрупп палеолита и мезолита. Поскольку сейчас эта гаплогруппа составляет в среднем 21% на Русской равнине, то вполне можно говорить о генеалогической непрерывности этой популяции на протяжении последних не менее 40 тысяч лет, а если в составе сводной гаплогруппы IJK – то и на протяжении почти 60 тысяч лет.

Объяснение нарушению преемственности населения в этот период для территорий Ближнего Востока находим в работах археологов последних лет (Голованов и др. 2010). Центральное место в археологических дискуссиях по этому вопросу занимала территория Леванта, охватывающая восточное Средиземноморье от юга Турции до Синайского полуострова в Египте. Последние данные зарубежных и отечественных исследователей позволили сделать выводы об исчезновении популяций неандертальцев и их индустрий на этой и соседних территориях вследствие вулканической катастрофы, произошедшей около 40 тысяч лет назад (хотя датировки могут различаться). С «вулканической зимой», наступившей в Леванте после катастрофы связывают исчезновение человеческих популяций на период, растянувшийся до нескольких тысяч лет. После этого происходит новое заселение безлюдных территорий анатомически современным человеком с индустрией верхнего палеолита и, возможно, пришельцами из Африки.

На Русской равнине, где «вулканической зимы» не было, перерыва не наблюдалось. Хотя имело место ранневалдайское оледенение с максимумом примерно 65 тысяч лет назад, что совпадает с прохождением бутылочного горлышка неафриканской популяции и фактическим появлением анатомически современного человека неафриканского происхождения. Его наиболее ранние обнаруженные в

Европе костные остатки датируются временами 45 тыс лет назад. Весь верхний палеолит отмечен соответствующими памятниками того (или немного позднее) периода, антропогенез на которых изучен детально (Тюняев, 2011). Помимо древнейшей гаплогруппы I, наиболее распространенная на Русской равнине гаплогруппа R1a появляется в мезолите, но на Балканах, и приходила ли она только по южному пути, через Иранское плато – Анатолию, или проходила также транзитом через Русскую равнину – пока неизвестно. Окончательно она появляется уже в неолите и по Русскому торговому пути (Тюняев, 2010а, 2012) распространяется в бронзовом веке, как население под условным названием «арии». Двигается на юг, через Кавказ в Анатолию и Митанни (4500 – 3600 лет назад), на юго-восток – как «авестийские арии» (4500 – 3500 лет назад), с последующим переходом в Иран, и на восток – как «арии» Андроновской культуры, Синташты, Аркаима, с последующим переходом в Северную Индию, как «индоарии» (4000 – 3500 лет назад), затем – как скифы и сарматы. Но это уже выходит за хронологические рамки настоящей статьи, которые мы обозначили как главным образом верхний палеолит и мезолит.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### Источники

Книги серии «Археологическая карта России» (АКР):

1. АКР. Калужская область. М., 1992;
2. АКР. Орловская область. М., 1992;
3. АКР. Рязанская область. Часть 1. М., 1993;
4. АКР. Рязанская область. Часть 2. М., 1994;
5. АКР. Рязанская область. Часть 3. М., 1996;
6. АКР. Брянская область. М., 1993;
7. АКР. Ивановская область. М., 1994;
8. АКР. Владимирская область. М., 1995;
9. АКР. Московская область. Часть 1. М., 1994;
10. АКР. Московская область. Часть 2. М., 1995;
11. АКР. Московская область. Часть 3. М., 1996;
12. АКР. Московская область. Часть 4. М., 1997;
13. АКР. Смоленская область. Часть 1. М., 1997;
14. АКР. Смоленская область. Часть 2. М., 1997;
15. АКР. Курская область. Часть 1. М., 1998;
16. АКР. Курская область. Часть 2. М., 2000;
17. АКР. Костромская область. М., 1999;
18. АКР. Тульская область. Часть 1. М., 1999;
19. АКР. Тульская область. Часть 2. М., 2002;
20. АКР. Очерки археологии регионов. Книга 1. М., 2001;
21. АКР. Тверская область. Часть 1. М., 2003;
22. АКР. Нижегородская область. Часть 1. М., 2004;
23. АКР. Ярославская область. М., 2005;
24. АКР. Калужская область. Изд. 2-е. М., 2006;

25. АКР. Тверская область. Часть 2. М., 2007;  
26. АКР. Нижегородская область. Часть 2. М., 2008;  
27. АКР. Тверская область. Часть 3. М., 2010;  
28. АКР. Тверская область. Часть 4. М., 2012» [ИА РАН, 2012].

### *Литература:*

АК БрО, 1993. Археологическая карта России: **Брянская** область / Автор-сост. А. В. Кашкин / Институт археологии РАН. – М., 1993. – 304 с.

АК ВО, 1995. Археологическая карта России: **Владимирская** область. / Сост. М.П. Зимина, Ю.А. Краснов, А.Е. Леонтьев, Л.А. Михайлова, Н.Г. Самойлович, М.В. Седова / Институт археологии РАН. – 1995. – 384 с.

АК Иво, 1993. Археологическая карта России: **Ивановская** область / Сост. К.И. Комаров. Институт археологии РАН. – М., 1993. – 225 с.

АК КлО, 2006. Археологическая карта России: **Калужская** область. Изд. 2-е, перераб. и допол. / Кашкин А.В., Краснов Ю.А., Массалитина Г.А., Прошкин О.Л., Смирнов А.С., Сорокин А.Н., Фролов А.С., Институт археологии РАН. – 2006. – 310 с.

АК КсО, 1999. Археологическая карта России. Под. ред. Ю.А. Краснова. **Костромская** область. Сост. К.И. Комаров. – М.: Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1999. – 368 с.: ил.

АК КуО1, 1998. Археологическая карта России: **Курская** область. Часть 1 / Автор-сост. А.В. Кашкин / Институт археологии РАН. – 1998. – 304 с.

АК КуО2, 2000. Археологическая карта России: **Курская** область. Часть 2 / Автор-сост. А.В. Кашкин. Институт археологии РАН. – 2000. – 240 с.

АК МоО1, 1994. Археологическая карта России: **Московская** область. Часть 1 / Сост. Г.Г. Король, Ю.А. Краснов, Т.Д. Николаенко, Б.Е. Янишевский. Институт археологии РАН. – 1994. – 320 с.

АК МоО2, 1995. Археологическая карта России: **Московская** область. Часть 2 / Сост. Г.Г. Король, Т.Д. Николаенко, Б.Е. Янишевский. Институт археологии РАН. – 1995. – 240 с.

АК МоО3, 1996. Археологическая карта России: **Московская** область. Часть 3 / Сост. Г.Г. Король, Т.Д. Николаенко, С.З. Чернов, Б.Е. Янишевский. Институт археологии РАН. – 1996. – 272 с.

АК МоО4, 1997. Археологическая карта России: **Московская** область. Часть 4. Сост. Г.Г. Король, Т.Д. Николаенко, Б.Е. Янишевский. Институт археологии РАН. – 1997. – 352 с.

АК ОрО, 1992. Археологическая карта России: Орловская область / Сост. Г.К. Патрик. – М., «Авто», 1992. – 96 с.

АК РяО1, 1993. Археологическая карта России: **Рязанская** область. Часть 1 / Краснов Ю.А. (ред.) / Институт археологии РАН – 1993. 261 с.

АК РяО3, 1996. Археологическая карта России: **Рязанская** область. Часть 3 / Краснов Ю.А. (ред.) / Институт археологии РАН – 1996. 210 с.

АК СмО1, 1997. Археологическая карта России: **Смоленская** область. Часть 1 / Сост. Ю.А. Краснов, С.Е. Михальченко, Г.К. Патрик / Институт археологии РАН. – 1997. – 304 с.

АК СмО2, 1997. Археологическая карта России: **Смоленская** область. Часть 2 / Сост. Ю.А. Краснов, С.Е. Мельниченко, В.С. Нефёдов, Г.К. Патрик / Институт археологии РАН. – 1997. – 262 с.

АК ТвО1, 2003. Археологическая карта России: **Тверская** область. Часть 1 / Сост. Г.Г. Король, М.Г. Жилин, Н.В. Жилина, А.Д. Максимов, А.В. Энговатова. Институт археологии РАН. – 2003. – 527 с.

АК ТвО2, 2007. Археологическая карта России: **Тверская** область. Часть 2 / Сост. В.С. Нефёдов, Г.Г. Король. Институт археологии РАН. – 2007. – 440 с.

АК ТуО1, 1999. Археологическая карта России: **Тульская** область. Часть 1 / Авт.-сост. А.М. Воронцов, М.И. Гоняный, А.В. Григорьев, В.П. Гриценко, О.Н. Заидов, Ю.Г. Екимов, Р.В. Клянин, Ю.А. Краснов, А.Н. Наумов, Г.К. Патрик, Г.А., А.В. Шеков. Институт археологии РАН. – 1999. – 304 с.

АК ТуО2, 2002. Археологическая карта России: **Тульская** область. Часть 2 / Авт.-сост. А.М. Воронцов, М.И. Гоняный, А.В. Григорьев, В.П. Гриценко, О.Н. Заидов, Ю.Г. Екимов, Р.В. Клянин, А.Н. Наумов, Г.К. Патрик, Г.А., Шебанин, А.В. Шеков. Институт археологии РАН. – 2002. – 269 с.

АК ЯрО1, 2008. Карта Ярославская область 1, электронный вариант (предоставлен Б.Е. Янишевским).

АК ЯрО2, 2008. Карта Ярославская область 2, электронный вариант (предоставлен Б.Е. Янишевским).

Амирханов Х.А., Ожерельев Д.В., Мухкай II, слой 80 новая стоянка эпохи олдована в Центральном Дагестане // Труды III (XIX), 2011.

Бадер О.Н., Новая палеоантропологическая находка под Москвой // Антропологический журнал, 1936, 471 - 475.

Беляева В.И., Грибченко Ю.Н., Кулаковская Л.В., Мосолов Ров – стоянка эпохи среднего палеолита на Десне // Труды III (XIX), 2011.

Васильев С.В., Гейдельбергский человек: кто, где, когда // Труды II (XVIII). Т. I, 2008.

Васильев С.В., Homo helmei или африканский центр происхождения Homo sapiens // Труды III (XIX), 2011а.

Голованов Л.В., Дороничев В.Б. Время и причины замещения неандертальцев ранними современными людьми в Западной Евразии. Сб. Человек в древности. М. 2010.

Гремяцкий М.А., Проблема промежуточных и переходных форм от неандертальского типа человека к современному // Ученые записки МГУ, вып. 115 (Труды Музея антропологии), 1948, 33 - 77.

Деревянко А.П., Шуньков М.В., Палеолит Алтая: культурная динамика и развитие рода Homo // Труды III (XIX), 2011. Стр. 5 - 6.

Дробышевский С.В., О верхнепалеолитических расах. antropogenez.ru. 18.03.2011.

Желтова М.Н., Место каменных индустрий Костенок 4 в контексте верхнего палеолита Европы // Труды III (XIX), 2011.

Зубов А.А. Палеоантропологическая родословная человека. М. 2004, Институт этнологии и антропологии РАН.

ИА РАН, 2012. Институт археологии РАН. Отдел археологических сводов и карт. 2012. <http://www.archaeolog.ru/?id=43>

Кандыба А.В., Палеолитические индустрии Орхона в эпоху перехода от среднего к верхнему палеолиту // Труды III (XIX), 2011.

Клёсов, А.А., Тюняев, А.А. (2010) Происхождение человека (по данным археологии, антропологии, ДНК-генеалогии). Изд. Белые Альвы, 1024 стр.

Клёсов, А.А. (2011а) ДНК-генеалогия основных групп мужской половины человечества (Часть 1). Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии, 4, № 5, 988-1014.

Клёсов, А.А. (2011b) ДНК-генеалогия основных групп мужской половины человечества (Часть 2). Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии, 4, № 7, 1367-1494.

Клёсов А.А., Тюняев А.А., Гипотеза о появлении гаплогруппы I на Русской равнине 52 - 47 тысяч лет назад // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Комплексные исследования современных и древних популяций человека». – Минск: Институт истории НАН Беларуси. – 23-25 июня 2010. – С. 384 - 396.

Клёсов, А.А. (2011c) Расчеты численных значений констант скоростей мутаций самых медленных 22 маркеров 67-маркерной панели. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии, 4, № 5, 968-987.

Клёсов, А.А. (2011d) Биологическая химия как основа ДНК-генеалогии и зарождение «молекулярной истории». Биохимия, 76, №5, 634-651.

Клёсов, А.А., Рожанский, И.Л. (2011) Архаичная (архантропная в терминах антропологии) линия гаплогруппы А. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии, 5, № 7, 1495-1502.

Клёсов, А.А. (2012) Динарская (восточно-европейская) и «островные» ветви гаплогруппы I2a. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии, 5, № 11, 1304-1317.

Лисицын С.Н., Новые данные о культурных связях граветтийского населения Костенковско-Борщевского района на Дону // Труды III (XIX), 2011.

Очередной А.К., Вишняцкий Л.Б., Нехорошев П.Е., Воскресенская Е.В., Иосифиди А.Г., Сальная Н.В., Новый этап комплексных исследований памятников среднего палеолита Хотылево I и Бетово // Труды III (XIX), 2011.

Павлов П.Ю., Особенности заселения человеком северо-востока Европы в эпоху палеолита // Труды III (XIX), 2011.

Рогинский Я. Я., Левин М. Г., Антропология, 2 изд., М., 1963.

Саблин М.В., Гиря Е.Ю., К вопросу о древнейших следах появления человека на Юге Восточной Европы (Россия) // Археология, этнография и антропология Евразии. Новосибирск. № 2 (42). 2010.

Синицына Г.В., Финальный палеолит северо-запада Восточной Европы // Труды III (XIX), 2011.

Сорокин А.Н., Финальный палеолит Центральной России: есть ли выход из тупика? // Труды III (XIX), 2011.

Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. I. / Отв. ред. член.-корр. РАН Н.А. Макаров, член.-корр. РАН Е.Н. Носов. Институт истории материальной культуры РАН. – СПб-М-Великий Новгород, 2011. 424 с.: илл.

Тюняев А.А., К вопросу о правомерности использования результатов исследований мтДНК для производства выводов популяционного характера. Вестник новых медицинских технологий. 2008. Т. XV, № 4. С. 216 – 217.

Тюняев А.А., Динамика памятников Русской равнины: количественный подход // Человек: его биологическая и социальная история: Труды Международной конференции, посвящённой 80-летию академика РАН В.П. Алексеева (Четвёртые Алексеевские чтения) / (отв. Ред. Н.А. Дубова); Отделение историко-филологических наук РАН; Ин-т археологии РАН. – М., 2010 – Т. 1. – 242.

Тюняев А.А., Древние торговые пути русских земель (по комплексным данным археологии, антропологии, генетики и мифологии) // Материалы IX Санкт-Петербургских этнографических чтений «Традиционное хозяйство в системе культуры этноса». Российский этнографический музей. Санкт-Петербург. 7 – 9 декабря 2010 года (2010а).

Тюняев А.А., Антропологические и генетические особенности коренного населения северной зоны Центральной России // Материалы международной научно-практической конференции «Циркумпольная медицина: влияние факторов окружающей среды на формирование здоровья человека. Северный научный центр СЗО РАМН. – Архангельск. – 27-29 июня 2011 г. – С. 281.

Тюняев А.А., Скандинавский этап древних торговых путей. «Янтарный» путь, его маркеры, география и связи // Скандинавские чтения 2012. Музей антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (Кунсткамера). – Санкт-Петербург. – 31 октября – 2 ноября 2012.

Харитонов М. В., Находки ископаемых гоминид на территории Восточной Европы и сопредельных регионов Азии. antropogenez.ru. Часть 1, 18.09.2010. Часть 2, 25.10.2010.

Харитонов В.М., Селифанова Е.Л., Антропологический анализ затылочной кости ископаемого человека о. Меровский (Саратовская область) // Вопросы антропологии, 1987, вып.79.

Цыбанков А.А., Каменная индустрия верхнепалеолитического комплекса восточной галереи Денисовой пещеры // Труды III (XIX), 2011.

Шуныков М.В., Древнейший палеолит Северной Азии // Труды III (XIX), 2011.

Щелинский В.Е., Технология первичного расщепления камня раннепалеолитической стоянки Кермек в Южном Приазовье // Труды III (XIX), 2011.

Anikovich M.V. et al., Early Upper Paleolithic in Eastern Europe and Implications for the Dispersal of Modern Humans // SCIENCE vol 315 12 January 2007. P. 222 - 226.

Behar, D.M., Yunusbayev, B., Metspalu, M., Metspalu, E., Rosset, S., Parik, J., Rootsi, S., Chaubey, G., Kutuev, I., Yudkovsky, G., Khusnutdinova, E.K., Balanovsky, O., Semino, O., Pereira, L., Comas, D., Gurwitz, D., Bonne-Tamir, B., Parfitt, T., Hammer, M.F., Skorecki, K., Villems, R. (2010) The genome-wide structure of the Jewish people. *Nature*, doi:10.1038/nature09103, published online June 9, 2010.

Benazzi, S., Douka, K., Fornai, C., Bauer, C.C., Kullmer, O., Svoboda, J., Pap, I., Mallegni, F., Bayle, P., Coquerelle, M., Condemi, S., Ronchitelli, A., Harvati, K., Weber, G.W. (2011) Early dispersal of modern humans in Europe and implications for Neanderthal behavior. *Nature*, 479, 525-528.

Higham, T., Compton, T., Stringer, C., Jacobi, R., Shapiro, B., Trinkaus, E., Chandler, B., Groning, F., Collins, C., Hillson, S., O'Higgins, P., FitzGerald, C., Fagan, M. (2011) The earliest evidence for anatomically modern humans in northwestern Europe. *Nature*, 479, 521-524.

Hoffecker, J.F. (2009) The spread of modern humans in Europe. *Proc. Natl. Acad. Sci. US* 106, 16040-16046.

Hoffecker, J.F. (2011) The early Upper Paleolithic of Eastern Europe reconsidered. *Evol. Anthropology*, 20, 24-39.

Klyosov, A.A. (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.

Klyosov, A.A. (2012) Ancient history of the Arbins, bearers of haplogroup R1b, from Central Asia to Europe, 16,000 to 1500 years before present. *Adv. Anthropol.* Vol. 2, No. 2, 87-105.

Klyosov, A.A., Rozhanskii, I.L. (2012a) Re-examining the "Out of Africa" theory and the origin of Europeoids (Caucasoids) in light of DNA genealogy. *Adv. Anthropol.* 2, 80-86.

Klyosov, A.A., Rozhanskii, I.L., Ryabchenko, L.E. (2012) Re-examining the Out-of-Africa theory and the origin of Europeoids (Caucasoids). Part 2. SNPs, haplogroups and haplotypes in the Y chromosome of Chimpanzee and Humans. *Adv. Anthropol.* 2, 198-213.

Krause, J., Briggs, A.W., Kircher, M., Maricic, T., Zwyns, N., Derevianko, A., Pääbo, S. (2009) A Complete mtDNA Genome of an Early Modern Human from Kostenki, Russia. *Current Biology*, 20, 231-236.

Mellars, P., Gori, K.C., Carr, M., Soares, P.A., Richards, M.B. (2013) Genetic and archaeological perspectives on the initial modern human colonization of southern Asia. *PNAS* doi: 10.1073/pnas.1306043110

Pinhasi, R., Higham, T.F.G., Golovanova, L.V., Doronichev, V.B. (2011) Revised age of late Neanderthal occupation and the end of the Middle Paleolithic in the northern Caucasus. *Proc. Natl. Acad. Sci. US*, Early Edition, doi/10.1073/pnas.1018938108, March 2011.

Prat, S., Pean, S.C., Crepin, L., Drucker, D.G., Puaud, S.J., Valladas, H., Laznickova-Galetova, M., van der Plicht, J., Yanevich, A. (2011) The oldest anatomically modern humans from Far Southeast Europe: direct dating, culture and behavior. *PLOS One*, 6, 20834, 1-13.

Richards, M.P., Pettitt, P.B., Stiner, M., Trinkaus, E. (2001) Stable isotope evidence for increasing dietary breadth in the European mid-Upper Paleolithic. *Proc. Natl. Acad. Sci. US*, 98, 6528-6532.

Roewer L., Willuweit S., Kruger C., Nagy M., Rychkov S., Morozowa I., Naumova O., Schneider Y., Zhukova O., Stoneking M., Nasidze I. (2008) Analysis of Y chromosome STR haplotypes in the European part of Russia reveals high diversities but non-significant genetic distances between populations. *Int. Legal Medicine*. 122, 219 - 223.

Rozhanskii, I.L., Klyosov, A.A. (2011) Mutation rate constants in DNA genealogy (Y chromosome). *Adv. Anthropol.* Vol. 1, No. 2, 26-34.

Rozhanskii, I.L., Klyosov, A.A. (2012) Haplogroup R1a, its subclades and branches in Europe during the last 9000 years. *Adv. Anthropol.* 2, 139-156.

Soares, P., Ermini, L., Thomson, N., Mormina, M., Rito, T., Rohl, A., Salas, A., Oppenheimer, S., Macalay, V., Richards, M. (2009) Correcting for purifying selection: an improved human mitochondrial molecular clock. *Amer. J. Human Genetics*, 84, 740-759.

# Еще об одном «способе прочтения» Велесовой книги

## Предисловие редактора

На интересном и информативном ресурсе, посвященном тюркской тематике – истории, этнографии, лингвистике – опубликованы главы из книги известного тюрколога Азгара Мухамадиева «Хунны и их наследники. Новый взгляд на историю гуннов, хазар, Великой Булгарии и Золотой Орды» (Казань, Татарское книжное издательство, 2011, тираж 2000, ISBN-978-5-298-01846-3).

<http://s155239215.onlinehome.us/turkic/29Huns/Mukhamadiev/MukhamadievNewLightCh2Ru.htm>

Один из разделов книги посвящен переводу Велесовой книги, и автор утверждает, что это древнетюркское (или подобное ему) письмо, и его следует читать в перевернутом виде, чтобы строки были не «подвешены», как читают все переводчики и как подчеркивала в своем анализе Л.П. Жуковская (1960), а напротив, находились над линиями.

Я направил этот материал для рассмотрения известному переводчику и исследователю Велесовой Книги Г.З. Максименко (автору книги «Велесова книга. Ведьы об укладе жизни и истоке вера славян», М., 2008, 370 с.; М., 2010, 480 с.). Его комментарии – после изложения текста А. Мухамадиева.

## ВЕЛЕСОВА КНИГА

А. Мухамадиев

Казань

### Из книги «Хунны и их наследники»

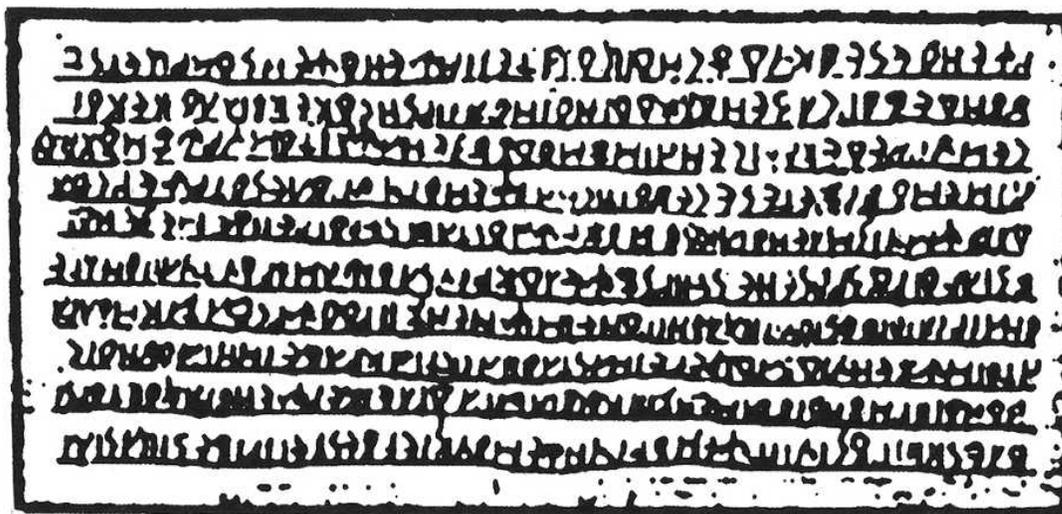
Большинство достаточно многословных надписей на чашах IV-VIII вв. (являются) в основном религиозного манихейско-буддийского толка.

Подобного характера надписи обычно начинаются такими словами, как: “Күрк меңизи туркурму ким...”. (Кто создает перевоплощение...) или: “Күрк меңизи неңсезми кимми мйккйн...” (Первоплощение. Неимущий ли, другой ли, поклоняйся...) или же “Увкы им Врхан кути курк меңизи...” (Читай символ блаженствования Будды,

перевоплощение...). На всех надписях важное место занимает “воплощение” или “перевоплощение” души.

Здесь приведены отрывки надписей на разных чашах потому, что, рассматривая многочисленную литературу, в том числе религиозную, манихейского или буддийского толка, автор данных строк проводил, можно сказать, не один год. Поэтому, когда увидел в Интернете и в книге “100 великих загадок истории” не только знакомые знаки, но и знакомые фразы, то вначале удивился, почему же их, т.е. дощечки с письменами, поместили вверх ногами. Сначала обвинял редактора, предполагая, что это он допустил ошибку, но потом догадался, что именно таким способом попытались “прочитать” указанную надпись. Хотя вроде бы ясно, что начерченные линии строки должны быть внизу, а не сверху надписей (рис.1).

Рис. 1. Одна из страниц “Велесовой книги” - буковая дощечка



Говорят, будто бы Наполеон сказал: “Поскребешь душу любого русского - вылезет татарин”. Возможно, это именно тот самый случай.

В тексте почти все знаки знакомы, но в зависимости от качества и свойства поверхности (золото, серебро, пергамент или дерево) могут быть некоторые своеобразные начертания отдельных знаков надписи. Например, обычно напоминающая букву “о” знак “м” на доске приобрел несколько удлиненное начертание. Однако для достоверного чтения надписи, естественно, необходимо визуальное ознакомление с ней. Ради интереса приведу достаточно хорошо знакомые из приведенных выше текстов начальные слова первой строки надписи дощечки: “Тэн,грѳм кѳрк мн,изем мун,м-гарм сачн,...”, т.е. *Тенгри мой, мое воплощение, разгоните горе и страдания мои...*

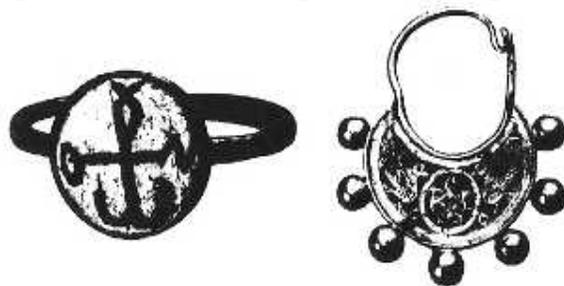
Если кто-то из читателей желает попробовать свои силы в чтении надписей на дощечках, о которых в Интернете идет жаркая дискуссия, рекомендую сначала обратить внимание на алфавиты, которые были составлены автором. Правда, 45 буквых дощечек - это целая книга, поэтому они могут быть и достаточно сложным религиозно-философским трактатом.

Известно, например, подобное сочинение X в., изданное известными учеными В.В. Радловым и С.Е. Маловым, сутра "Altun jaruk" (Золотой блеск). Сочинение из десяти книг переписано позднее уйгурским письмом, в котором также часто встречается приведенное выше выражение "күрк менҗизи" (воплощение): "Обнаруживая в четырех стихиях, в пяти мирах, на шести путях существования самые разнообразные формы **воплощения**".

Кстати, реальная история обнаружения книги из вышеуказанных буквых дощечек не противоречит подобному чтению знаков. Они, видимо, обнаружены в курганах, как и многочисленные находки, такие, как золотые перстни с печатками-надписями теми же буквами имени и титула правителя булгар Кубрата, царя Арханды. Обработанные воском буквые дощечки вполне могли сохраниться и до наших дней.

Интересны также для сравнения некоторые аналогичные надписи на предметах из венгерских средневековых курганов (рис.2).

**Рис. 2. Перстень и золотая серьга из венгерских курганов**



Расположенная, как орнамент в центре прекрасной золотой серьги печатка-надпись на древнетюркском языке читается как "Апгм", т.е. "Апытм" (утешение). На перстне надпись справа-налево на том же алфавите читается как "Ахсум", которая встречается в древних источниках и обозначает имя царя эфталитов.

Изучение древних и других сравнительно поздних кругов языковых материалов достаточно убедительно показывает, что гунно-булгары не являлись носителями г-языка. Как видим, ротацизм не характерен для булгаро-татарского языка, хотя имеются отдельные примеры подобного применения языковых особенностей.

До монгольского периода не известны пресловутые надгробные памятники 2-го стиля, как носители ярко выраженного ротацизма. Но надписи на сосудах или замках на болгаро-татарском языке известны еще с 1146 г., т.е. в домонгольский период, а наиболее ранний пока известный надгробный памятник 1 -го стиля датируется 642 г. по х. (1244 г.).

Единственными носителями подобного характера особенностей г-языка являются надписи на надгробных памятниках 2-го стиля. Но они, хотя и очень интересны, однако ни в коей мере не являются выразителями вымышленного “протоболгарского” языка. На памятниках 2-го стиля они выступают как архаические клерикальные элементы отнюдь не болгарского языка, который мы достаточно хорошо знаем. Это язык какого-то союзного племени, принявшего ислам еще до болгар, носителя диалектального г-языка, скорее всего, сувар.

Надгробные памятники 2-го стиля отличаются не только языковыми особенностями, выраженными в своеобразном начертании отдельных слов, но, как было отмечено, и текстами, написанными ложным, смешанным с “насх”, давно устаревшим для Поволжья почерком “куфи”.

Оригинальный великолепный почерк “куфи” на Волге использовался в давних временах и, судя по хазарским дирхемам, чеканенным после принятия ислама, в VIII-IX вв., а на монетах болгар весь X в.

Похоже, эти куфические тексты на памятниках 2-го стиля подражают каким-то архаическим текстам религиозных пергаментных книг сувар, сохранившихся со времен принятия ислама в VIII в.

Удивительно, но факт, что такое уникальное своеобразие эпиграфических памятников 2-го стиля нисколько не насторожило исследователей. Дело даже не только в этом.

Само появление памятников 2-го стиля только в монгольский период (80-е гг. XIII в.) вызывает особый интерес. А в дальнейшем их резкое исчезновение в начале 50-х гг. XIV в. является совершенно уникальным явлением и свидетельствует об архаичном, порицаемом и прозелитическом характере отдельных текстов на памятниках 2-го стиля.

## Комментарий к материалу Азгара Мухамадиева «НОВЫЙ ВЗГЛЯД на историю гуннов, хазар, Великой Булгарии и Золотой Орды» (Глава 2 раздел Поволжье до монголов. “Велесова книга”.)

Георгий З. Максименко  
<http://history-dna-genealogy.ariy.org/>

Проводя свои исследования «НОВЫЙ ВЗГЛЯД на историю гуннов, хазар, Великой Булгарии и Золотой Орды», Азгар Мухамадиев во второй главе, в разделе «Поволжье до монголов» затронул тему «Велесовой книги» высказав свой предположение, что читать её надо в перевёрнутом виде, таким образом, чтобы надпись шла не под чертой, а над чертой и тогда якобы всё станет на свои места и проявится якобы тюркская письменность. Вот как автор это обосновывает:

*Здесь приведены отрывки надписей на разных чашах потому, что, рассматривая многочисленную литературу, в том числе религиозную, манихейского или буддийского толка, автор данных строк проводил, можно сказать, не один год. Поэтому, когда увидел в Интернете и в книге “100 великих загадок истории” не только знакомые знаки, но и знакомые фразы, то вначале удивился, почему же их, т.е. дощечки с письменами, поместили вверх ногами. Сначала обвинял редактора, предполагая, что это он допустил ошибку, но потом догадался, что именно таким способом попытались “прочитать” указанную надпись. Хотя вроде бы ясно, что начерченные линии строки должны быть внизу, а не сверху надписей.*

При этом автор приводит снимок дощечки 16-II, по каким-то причинам называя её буковой дощечкой, повторяя слова ряда переводчиков, хотя в самой «Велесовой книге» (далее ВК) говорится о том, что они изготовлены из ясеня, и утверждает, что все знаки автору знакомы, но при этом по каким-то причинам приводит перевод только пяти слов в которых находит им следующий перевод «Тенгри мой, мое воплощение, разгоните горе и страдания мои...» В тексте автора это убеждение выглядит так:

*В тексте почти все знаки знакомы, но в зависимости от качества и свойства поверхности (золото, серебро, пергамент или дерево) могут быть некоторые своеобразные начертания отдельных знаков надписи. Например, обычно напоминающая букву “о” знак “м” на доске приобрел несколько удлиненное начертание. Однако для достоверного чтения надписи, естественно, необходимо визуальное ознакомление с ней. Ради интереса приведу достаточно*

*хорошо знакомые из приведенных выше текстов начальные слова первой строки надписи дощечки: “Тэнгрийм кйрк мнгизем мунгм-тарм сачнг...”, т.е. Тенгри мой, мое воплощение, разгоните горе и страдания мои...*

*Если кто-то из читателей желает попробовать свои силы в чтении надписей на дощечках, о которых в Интернете идет жаркая дискуссия, рекомендую сначала обратить внимание на алфавиты, которые были составлены автором . Правда, 45 буктовых дощечек - это целая книга, поэтому они могут быть и достаточно сложным религиозно-философским трактатом.*

Для подкрепления своей уверенности в правильности чтения данной дощечки в перевёрнутом состоянии, автор заручается поддержкой сочинения X в., под авторством В.В. Радлюго и С.Е. Малова, сутра “Altun jaruk” (Золотой блеск).

Более чем десятилетнее изучение данного вопроса по ВК позволяет мне привести доказательную базу ошибочности утверждения, которое представлено Азгаром Мухамадиевым. В музее Русской Культуры (музей Миролубова) в Сан-Франциско, архивах имеется переписка Миролубова, Куренкова и Скрипника. В письмах есть зарисовки вместе с некоторыми фрагментами и рисунками, бесспорно доказывающие, что тексты были написаны под чертой. Чтение дощечек в перевернутом виде с откровенной натяжкой их связи с буддизмом не находит своего подтверждения в самом содержании вед. Лишь в одной веде имеется упоминание о том, что в ранние времена славяне-арии и Буду славили. Вот эти слова:

*Муж прав ходя и домой неся, который назван есть ходок, прав будет, раз есть слова его. Вершенное до этого совпадает, (по)тому сказанное есть о старом, о Богах, мы творили былое, хороша Ира, как деды наши рассказывали то всем. Буду также за время зелено славили. (дословный перевод ВК-5 2.а- II).*

Написано всё это арийским текстом под чертой, а не над чертой.

Но вернёмся к приведённой автором дощечке 16- II.

Что такое вообще буддистская письменность? Есть письменность уйгуров. У индусов, где тоже был буддизм, на ранней стадии была своя письменность. Буддистские тексты переводят на санскрите, а у последнего тексты написаны под чертой, а не над чертой. Это противоречит высказываниям автора. Разве бывает мусульманская или христианская письменность? Допустим, что под мусульманской письменностью люди по недоразумению подразумевают письменность, на которой был первоначально написан Коран, а под христианской письменностью - Библия. А Ветхий завет тогда под какой письменностью в Библии находится? Известно, что Ветхий Завет - это сокращённая иудейская Тора, а последняя была написана иудеям на

иврите. Автору материала надо было как-то обосновать разворот ВК вверх ногами и показать его близость к тюркской письменной группе, вот и нашёлся вариант.

Есть несколько простых способов, как просто определить, сверху или снизу линии шла надпись и как писался текст, слева - направо или справа - налево:

1. по расположению букв, особенно это характерно для таких букв, как "Т", "Б", "Щ", "Ц". Если бы они писались над чертой, их запись выглядела бы иначе. У первых двух букв есть характерная особенность для написания под линией, а вторые две слились бы с линией, если писались бы над чертой и образовали бы другие буквы (ИЙ, И), с Ш произошла бы примерно та же оказия;

2. по наклону написания текста и ровному началу левого ряда по отношению к правому, где текст приходилось обрывать и переносить на следующую страницу

<http://www.russiancity.ru/bookil/b48il1.jpg>

3. по стороне прошивки самих дощечек (автор снимок с прошивкой не приводит, тем не менее она имеется, факт общеизвестный);

[http://pandoraopen.ucoz.ru/images/stories/velesova\\_kniga.gif](http://pandoraopen.ucoz.ru/images/stories/velesova_kniga.gif)

4. на всех дощечках имелись зарисовки зверушек, по которым можно определить расположение текста и откуда следует его начинать читать. Они располагались в левом верхнем углу, в начале текста. Если текст начинать читать в перевернутом виде, то и зверушка окажется вверх ногами;

<http://img15.nnm.ru/6/e/7/2/6/e71fca8bd0626c58c3bc7614bcb.jpg>

5. в районе прошивки отступ перед текстом больше, внизу дощечки меньше, это тоже косвенное подтверждение того, что начинать читать текст надо под строкой, а не над строкой;

6. Слева направо под строкой текст читается и легко поддается дословному переводу, а над строкой справа налево дешифровки и переводу не поддается. Если попросить автора перевести не несколько слов, а хотя бы две-три строки или одну дощечку и он с задачей этой не справится в приоре, ибо получится «абра-кадабра», вместо представления доказательства важного значения роли тюркоязычные народов Поволжья в культурном развитии Поволжья и Русской равнины.

Теперь покажу, что написано на самом деле на приведённой автором обсуждаемого материала дощечке, и как правильно следует читать и

разбивать данную табличку, чтобы понять, что на самом деле там написано.

### Текст дощечки 16-II



### Дешифровка текста 16-II

(ВЛЕС КНИГО СИУ ПТЧЕМО БГУ НШЕМОУ КИЕ БО ЕСТЕ ПРИБЕ СПИА СИЛ  
А В ОНОИ ВРМЭНОИ БИА МЕНЖ ІАКОІ БІА БЛАГ А ДБЛЕ ІЖЕ РЧЕН  
БІА К ОЦ ТВРСІ А ТО ІМЧ ЖЕНУ І ДВА ДЧЕРЕ ІМА СТА ОНА СКТІА  
КРАВЕ І МНГА ОВНОІ С ОНАІ БІА ТОІ ВО СТОУПЭХ А ОНІ ГДНЕ ІМЧ  
МЕНЖ ПРО ДЧР СВА ТАК МОЛІА БЗІ АБОІ РДЭ РОСЕ НЕБЕН РСЭЧЕ А  
ДЖБО УСЛОІЧА МЛБОУ ТУ А ПО МЛБЕ ДАІАЧ МУ ІЗМЛЕНО ІАКО  
БІА ОЖЕ(?)ОІ ТАІА SE БО ГРЕНДЕ МЕЗЕ НОІ А ІМЕМО ВРЖЕТЕСЕ SE  
БО ІАШНА ТЧЕМО ТУ ВГ О ЛЕС ОTRЧЕНЕСІ А СЕМУ ГРЕДЕХОМ СЕН А  
ІМЭМО ДО БЗЕ НАЧЛІ ТОМУ РЧЭМО ХВЛУ БОНДЕ БЛГСЛВЕН  
ВОЖДОІ НОІНЭА ПРСНЕ О ВЕКОІА ДО ВЕКОІ РЧЕНО ЕСЕ О  
КУДЭШНОЦОІ А ТЕ ПРЧЕ НОЧЕ НЗД ВРЦЕТСЕ)

### Переложение на кириллицу

16-II

Влес книго сю птчемо Бгу ншемоу кие бо есте прибезе спя сил. В оны  
врмэны бя менж якыоя бя благ. Дбле иже рчен бя к оц Тврси. То имч  
жену и два дчери има ста она сктя краве и многа овны с онаи бя тои во  
стоупэх. Они гдне имч менж про дчр сва так моля Бзи абы рдэ росе  
небен рсэче. Джбо услыша млбоу ту. По млбе даяш му измлено яко бя  
ожещы тая се бо гренде мезе нои. Имемо вржетесе се бо ясена тчемо ту вг  
в лес отрченеси. Сему гредехом сен. Имэмо до Бзе начли тому рчэмо

хвлу бонде блгслвен вожды нынэа прене о кекоя до веки рчено есть о кудэснищы. Те прче ноче нзд врцетсе

### Огласовка текста

16-II

Влесоу книго сю потчемо Богу нашему кие бо есте прибеже спясил. В оны времэны бя менж якыоя бя благ. Добле иже речен бя як оц Тиверси. То имеч жену и два дочери има ста она скотя краве и многа овны с онаи бя той во стоупэх. Они годне имеч менж про дочер сва так моля Божи абы родэ росе небен росэче. Дажбо услыша молбоу ту. По молбе даяш емоу измолено яко бя ожещы тая се бо гренде мезе нои. Имемо ворожетесе се бо ясена точемо ту вог в лес отреченеси. Сему гредехом сен. Имэмо до Бозе начали тому речэмо хвалу бонде благославен вожды нынэа порене о кекоя до веки рчено есть о кудэснищы. Те порче ноче назад верцетсе

### Дословный перевод

16-II

Велес книгу сию пишем Богу нашему, который ибо есть прибежище скрытых сил.

«В их времени был муж, который был благ. Доблестно ежели наречен, был как отец Тиверси. Тот имел жену, две дочери иметь стала она скотичей крови, много овец с ней было той в степях. Они годны иметь мужей, порой дочерей своих. Так молились Богам, чтобы род росы небесной размножить. Дажьбо услышал мольбу ту. По мольбе дает ему измоленное, так как было ожидаемое»: тайна эта грядет между нас.

Имеем выраженное это, либо ясень точим ту, вогнав в лес речи сказанные. Этому грядем все. Имеем до Богов, начали тому речами хвалу, будут благословенны вожди нынешней порой, в которой до веков сказанное есть в кудесниках. Те порчи ночи назад вернулись, ...

Как видим, перевод легко дешифруется чтением слева направо, под чертой и по своим характеристикам ближе всего находится к распространённой по всему Евразийскому континенту арийской письменностью, что у лингвистов проходит под названием индоевропейской группы языков. Попытка прочесть или перевести его в обратном порядке обречена на провал.

### Были ли дощечки дубовыми?

Азгар Мухамадиев в своих трудах пишет:

*Кстати, реальная история обнаружения книги из вышеуказанных буковых дощечек не противоречит подобному чтению знаков. Они, видимо, обнаружены в курганах, как и многочисленные находки, такие, как золотые перстни с печатками-надписями теми же буквами имени и титула правителя булгар Кубрата, царя Арханды. Обработанные воском буковые дощечки вполне могли сохраниться и до наших дней.*

Откуда автор делает такие выводы, что дощечки были букowymi и найдены в курганах? Не научно и бездоказательно. Всё что известно, так это то, что они были найдены в усадьбе Задонских, в которой белогвардейцы расположили свой штаб.

**Вот запись Ю.П. Миролубов (взято из Архива Ю.П.М.):**

*Заметки*

*По поводу одной старинной рукописи (копия, написано в 1941г. выдержки из этой статьи)*

*Автору сих строк потребывались материалы по русской старине. Долго пришлось разыскивать, пока случай не помог напасть на одного русского любителя старины.*

*У него оказались дощечки березового дерева с выжженным на них текстом. Одни - разрозненные, другие, наоборот, следуют друг за другом.*

*Долго пришлось разбирать, т.к. специальными познаниями автор не обладал, но с помощью русских и иностранных пособий удалось, все же кое что прочесть.*

*Прежде всего, самый текст представляет несколько странностей. Во-первых, буквы весьма сходны с прописными греческими, причем буква Ч везде заменена Щ. Так, слово НИЧЕСОЖЕ написано, как НИЩЕСОЖЕ, слово СОЛНЦЕ, как СЛОНЦЕ, СЕРДИЕ - СРЕДИЕ, ВЕЩЬ - ВЯЖШЩЬ, и (окончания) СТИЙ, СТИИ, как ШТИЙ, ШИЙ.*

*Но в общем, судя по стилю, сначала начертательному, где буква Ш заменена греческим ипсилионом, а буква Ж тем же ипсилионом, но только перевернутым, причем, частью буквы повернуты наоборот, среди которых есть даже две норманнских, можно судить о безусловной древности рукописи. Сами дощечки достаточны попорчены, поизъедены временем и представляют несомненную ценность исторического содержания. Стиль литературный тоже не лишен интереса, причем в середине текста попадает сложная буква ИОУ, соединенная общей чертой, все почти О заменены Ъ, а Е заменены Ъ, хотя иногда встречаются и О и Е. Слова все без исключения слиты, так что иной раз по часу приходится сидеть над тем или другим местом (текста дощечки)....*

*Ю. Миролубов. 1941 года.*

*С подлинного верно: А. Кур*

*Фонд 10143, опись 80 (Архив П.Т. Филиппьева), рулон 16*

*[http://kirsoft.com.ru/mir/KSNews\\_353.htm](http://kirsoft.com.ru/mir/KSNews_353.htm)*

Я исследовал у автора (А. Мухамадиева) только один вопрос, это чтение ВК с переверотом текста и чтением его над строкой, и показал несостоятельность таких утверждений, на которых впоследствии базируются выводы. Очевидно, что всё это носит бессмысленный характер и не имеет под собой достаточных научных обоснований.

Показал, как правильно надо располагать, читать дешифровать и переводить данный текст.

В завершение хотелось обратить внимание автора ещё на один момент, о котором он очевидно не знает. И ошибочно утверждает:

Говорят, будто бы Наполеон сказал: “Поскребешь душу любого русского - вылезет татарин”. Возможно, это именно тот самый случай.

Следует заметить, что утверждение это также не нашло в себе научного подтверждения. Исследования в области ДНК-генеалогии показали, что около четверти населения Татарстана относится к гаплогруппе R1a (субклад Z93) и только около 1/5 можно отнести к гаплогруппе N1c (среди русских и славян показатель гаплогруппы R1a (субклад Z283) около половины, и N1c также остаётся на уровне около 1/5. Так, что и тут автор несколько не прав в своих выводах. Это не тот случай. Возможно, это была ошибка в выводах не автора, а самого Наполеона, но это неважно, и на этом, пожалуй, и закончу свои комментарии.

### *Литература:*

Мухамадиев Азгар «НОВЫЙ ВЗГЛЯД на историю гуннов, хазар, Великой Булгарии и Золотой Орды» Глава 2 раздел Поволжье до монголов.

Максименко Г.З. Велесова книга. Веды об укладе жизни и истоке веры славян, НОУ «Академия управления», М., 2010 . ISBN 978-5-91047-001-2

Максименко Г.З. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484): Т. 4 №2, 2011 (с419);

Максименко Г.З. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии «Исследование славянских вед «Велесовой книги». Веда 9. Об исходах славян - ариев с Балкан на Карпаты, с Карпат на Днепр, к озеру Ильмень, за Ю.Урал и из Семиречья в Европу. Как и когда это происходило. (ISSN 1942-7484): Т. 4 № 9 за 2011 г (С 1794);

Фонд 10143, опись 80 (Архив П.Т. Филиппьева), рулон 16  
[http://kirsoft.com.ru/mir/KSNews\\_353.htm](http://kirsoft.com.ru/mir/KSNews_353.htm)

Электронные средства информации:

<http://www.russiancity.ru/bookil/b48il1.jpg>

[http://pandoraopen.ucoz.ru/images/stories/velesova\\_kniga.gif](http://pandoraopen.ucoz.ru/images/stories/velesova_kniga.gif)

<http://img15.nnm.ru/6/e/7/2/6/e71fca8bd0626c58c3bc7614bcb.jpg>

# ДИСКУССИИ

Анатолий А. Клёсов

## О выборе терминов в статьях, претендующих на научность

### Предисловие

Профессор из сибирского института прислал мне предварительный вариант своей книги по вопросам истории. Сам он не историк, как, впрочем, и я, но он обильно цитировал мои статьи по ДНК-генеалогии. С первых же строк, в аннотации книги, я споткнулся о термин «славяне-русы» в применении к носителям гаплогруппы R1a, только что прибывшей в Европу около 9 тысяч лет назад. Я написал ему письмо, в котором высказал неприятие такого термина в том контексте. Мой собеседник стал возражать, и переписка затянулась. В итоге дискуссия между нами перешла в обсуждение общих принципов, различающих научный и ненаучный (на мой взгляд) подходы к терминологии и вообще к описанию явлений в истории и прочих науках.

Я вовсе не настаиваю, что прав во всех положениях, которые выдвигал и обсуждал. Пусть читатель сам решает, какая точка зрения ему ближе.

### Мой собеседник:

*Из аннотации.* Около 9 тыс. лет назад славяне-русы прибыли в Европу, скорее всего, как потомки арийской цивилизации. Европейские народы пришли туда спустя 4 тыс. лет и постепенно вытеснили славян на восток.

### Мой комментарий автору:

Я понимаю, что в публицистике авторы часто вольны с дефинициями, но если вы хотите научной значимости, то надо или держаться в рамках научной парадигмы, или давать свои четко обоснованные определения терминов, приглашая других ученых им следовать. Возможно, они будут приняты академической наукой, если они заполнят некий вакуум, и это с облегчением будет воспринято.

Например, что такое "славяне-русы" 9 тысяч лет назад? Которые к тому же тогда только что прибыли в Европу? Что делало их славянами? Что делало их русами?

В моих работах, например, это безликие носители гаплогруппы R1a. Безликие - потому что я о них ничего не знаю, кроме того, что они

принадлежали к арийской гаплогруппе R1a. Арийской - потому что много позже их потомки - арии, относящиеся к той же гаплогруппе R1a, к тому же роду - придут в Индию, Иран, в Митанни, на Аравийский полуостров. Здесь понятие "арийская гаплогруппа" помещает тех носителей R1a в определенный структурированный исторический контекст. Заметьте, я не называю их ариями, время ариев еще не пришло. У них в моих работах пока нет имени, потому что для этого нет данных. Но я ввел новое понятие «арийская гаплогруппа», которое до сих пор было незанятым. Я его впервые занял. Имею право. Вы же используете уже занятые термины - «славяне», «русы», тем самым создавая конфликт, и в первую очередь тем, что не даете им своего определения.

Более того, те, кто пришли в Европу около 9 тыс лет назад, потом станут ирландцами, французами, испанцами, арабами, итальянцами... Почему же они "славяне-русы"? Что их делает такими?

Второе - откуда то, что около 9 тыс лет назад те, кто прибыли в Европу, "потомки арийской цивилизации"? Пусть и "скорее всего"? Почему "скорее всего"? Мы же ничего не знаем о их предшествующих тысячелетиях. Да и была ли у них "цивилизация", в глубоком каменном веке?

Далее, вы пишете, что более 5 тыс лет назад Приладожье и Приильменье заселяются "славянскими племенами". Лингвисты сразу возразят, потому что у них славяне - это носители языка славянской группы, а она возникла по их меркам только 1300-1600 лет назад. Значит, опять нужно четкое определение, почему вы считаете, что их можно и нужно назвать славянами.

Возможно, вы эти определения даете в тексте, который я еще не читал (прим. - нет, не давал - АК). Но уже при начале чтения многие академические ученые (историки и лингвисты) ваш материал продолжать читать не будут, как следует из моего опыта.

### **Мой собеседник:**

Благодарю за столь содержательное письмо, после которого есть о чем задуматься. Обязательно еще раз просмотрю свои тексты с его учетом. Я еще не все прочел из того, что у вас написано. Но я сторонник снятия неопределенностей в оценке ситуации. Я пишу книги и статьи, чтобы привлечь внимание людей на свои неплохие корни в прошлом и чтобы следовали они памяти предков, а не предавали ее. Это первое. Второе - я, следовательно, публицист, правда, с аналитическим уклоном, и всю жизнь занят анализом ситуаций, но только в моей прямой профессии. Третье - прожив свою жизнь в науке, я понял одну вещь,

которую Сент-Экзюпери выразил гениальной фразой: "Все в действительности совсем не так, как на самом деле". Сомнение - один из методов научного исследования. Мы все время вынуждены балансировать на грани явного и неявного знания, иначе нет прогресса. "Академическая" наука и "Комиссия по борьбе с лженаукой" (нонсенс мирового масштаба!) считают, что они знают уже все и выдают лишь истины в конечной инстанции. Четвертое - я все же не случайно и не наобум назвал тех, кто пришел 9 тыс. лет назад, славяно-русами (хотя термин неопределенный, и тут по одной только терминологии можно написать гросс-бух. Правда, для обывателя эти тонкости не имеют большого значения). Но если в русских деревнях, по вашим данным, они представляют до 90%, а в Англии и Франции - 2-3%, то какая же тут "безликость"?

Пятое - о лингвистах. Вы, по-видимому, имеете в виду именно тех, кто зашорен в устоявшихся и, следовательно, "научных", традициях "по умолчанию", игнорируя мнение других историков и лингвистов, таких, как М. Орбини, А.Д. Чертков, Е.И. Классен, В.А. Чудинов, Е.А. Миронова (ростовская) и многие другие "еретики". Можно бы еще продолжить, но к общему мнению мы не придем. Разные ментальности. Но, к вашей чести, надо сказать, что вы - один из немногих столичных ученых, снизошедших до общения. Я высылаю (вернее, высылал) свои книги примерно двум десяткам столичных специалистов по затрагиваемым темам, но все, видимо, посчитали это свидетельством признания их гениальности лапотной периферией и почивают на лаврах, проникнутые сознанием собственного величия. Другая причина такого отношения - та, что каждый занят всю жизнь одним узким вопросом, проникнув туда так далеко, что у него складывается ощущение, что дальше углубляться некуда, что все, что дальше или сбоку - это "лженаука". А ведь значительная часть открытий в фундаментальной науке сделана неспециалистами. Об этом еще Сергей Мейен писал. Это околонаучное чванство - одно из подтверждений того, что наша нынешняя наука, как сказал академик Рыжов, уже прошла точку возврата.

### **Мой комментарий:**

Видимо, я недостаточно ясно выразил то, что хотел вам сказать. В результате - с некоторым недоумением читаю ваше письмо.

При чем здесь "комиссия по лженауке", или "зашорен", или "чванство"? Но поскольку вы ясно выразились, что у нас с вами "разные ментальности" и что "мы не придем к одному мнению", то прежде чем отклоняться, я все-таки попытаюсь донести до вас мою мысль.

Так вот - я представитель науки, а не расхлябанной "публицистики", которой наводнена сейчас сеть, а также книжек, которые сейчас за деньги печатают кому не лень. Речь не о вас, а о явлении. Мой долг - придерживаться четких определений, и если их не сформулировала академическая наука, то формулирую я сам. Нет в науке "славяно-руссов" 9 тысяч лет назад, и дело вовсе не в зашоренности, а в несоответствии терминов. Хотите ввести - милости просим, но термины вводят обоснованно, давая соответствующие определения. И так - в любой профессии. Если Вы моряку скажете про "корабль плывет", то хоть вы мундир адмирала оденете, моряк с вами и разговаривать не будет на профессиональные темы. Что, он зашорен? Нет, просто любую профессию надо уважать. Наука - тоже профессия, и в ней своя терминология, которую надо уважать.

Если вы считаете, что наука не поспевает за вашими открытиями (что вполне может быть), то терминологию надо разрабатывать самому, а не лепить в белый свет как в копеечку какими-то неопределенными жаргонными словами. Надо потрудиться подумать, как обосновать свои термины, и убедить других, чтобы они прониклись вашими обоснованиями, и тоже начали их использовать.

Если вы хотите "обратить внимание людей на корни", без претензии на науку, то, разумеется, для этого и грамматику можно не знать. Но все-таки лучше в своих работах быть корректным, тогда и люди на корни внимание обратят, и профессиональные люди науки не будут морщиться. Иначе говоря, у вас будут уже две аудитории, а не одна. Плохо ли?

И "балансирование" здесь вовсе не причем, когда речь об околонучной расхлябанности. Я ведь вас призывал не следовать букве "академической науки", а быть дисциплинированным в терминологии, думать над ней, развивать ее, но продуманно и обоснованно. Не писать о "цивилизации" тех, о которых мы ничего не знаем, как в случае носителей R1a, идущих в Европу 9 тысяч лет назад. А раз не знаем, то слово "цивилизация" здесь неуместно. Я потому и написал "безликие", потому что о них нет ни одной археологической находки, ни одного предмета, кроме вычисленной гаплогруппы. И то, что СЕЙЧАС их потомки там-то составляют 90%, а там-то 3%, к "цивилизации" 9 тыс лет назад не имеет ни малейшего отношения.

То, что "значительная часть открытий в фундаментальной науке сделана неспециалистами" - эта сказочка повторяется с энтузиастом неспециалистами. На самом деле никакая не "значительная часть", а только как исключение. Это - единицы из миллионов неспециалистов. И то, как правило, это были специалисты, но в других областях. А огромное количество неспециалистов никаких открытий не делают, они

изобретают велосипеды и производят неинформационный шум. В лучшем случае - компилируют данные, цитируя Орбини и прочих, и думают, что это наука.

То, что вы делаете - это полезная вещь, если направлена на просвещение неспециалистов. Но это, конечно, не наука. Вы не производите новые данные, вы их повторяете, беря у других. Ничего в этом плохого нет, если это интересно вам и тем, кто это читает. Если вы думаете, что я как-то пытаюсь принизить ваши труды, то советую вам сделать выдержку любой части ваших материалов, и представить ее в виде "научной статьи". И подумать, в каком научном журнале ее могут опубликовать как научную статью. Вы увидите сразу, что сие невозможно. Не будут же публиковать цитату из Орбини как вашу оригинальную научную работу.

Вы понимаете, на что вы у меня обиделись? На то, что я намекнул, что вы берете известные положения, вводите в них "славяно-русов", и полагаете, что это стало наукой? Да ничего подобного. Напротив, вы тут же выводите эти положения из научного оборота.

И вы удивляетесь, что другие якобы чванливы, не отвечают. Да потому и не отвечают, что сразу видят, что никакой науки там нет. Максимум что есть - доходчивое изложение, и то было бы хорошо, если бы не "славяно-русы" 8-10 тысяч лет назад. Какие они славяно-русы, когда пришли из Центральной Азии по Тибету, Индии, Ирану, Турции? Где там славяне и в те времена? Где русы? Откуда это?

Я много ругаюсь с лингвистами и историками, тоже ругаю их за пассивность, однако когда месяц назад был в Москве, и зашел на кафедру филологии МГУ, так меня сразу повели давать семинар сотрудникам и аспирантам. Потому что занимаюсь НАУКОЙ, и играю по правилам, как в науке положено. То есть сочетаю получение новых данных и их новую интерпретацию, но по научным правилам. А вот В.А. Чудинов, к большому сожалению, играет не по правилам, и потому, опять же к сожалению, не вхож в научные коллективы, помимо общественных организаций. И это - потеря для науки. Но он сам виноват. В науке нужно или следовать за лидерами и принимать их условия, либо самому становиться лидером, со своими условиями, которые примут другие. Третьего не дано.

Ну и в заключение - у меня с Еленой Мироновой (из Ростова), которую вы упомянули, совместные опубликованные статьи. Но научные статьи, понимаете? Медологически выдержанные, с определениями, с новыми данными, с новыми интерпретациями. Недавно еще одну у нас с ней приняли в академический англоязычный журнал.

А то, что вы полагаете, что у нас разные ментальности, и что нам не по пути - не знаю. Вам, наверное, виднее. Я старался объяснить, свое дело сделал. Точки возврата у меня не просматривается.

### **Мой собеседник:**

Говоря о разных ментальностях, я не имел в виду "не по пути", а то, что мы профи в разных областях - я профи всего лишь в своей науке. А то, чем занимаюсь - это просветительство с цитированием тех профи, которые соответствуют моему миропониманию. Редактор моей книги поставила в ее конец термин "научное издание" по аналогии с предшествующими моими книгами, и у нас с ней было целое разбирательство по этому поводу. И напрасно вы меня подозреваете в претензиях на "научность" в моих культурологических изысканиях. Тут я дилетант. Но делать попытки показать нашу историю, как-то увязав разные источники, в чем тут грех? Я и цитирую-то с единственной целью подчеркнуть, что это не мое. Естественно, это не для научного (академического) журнала.

Но вот вопрос: являются ли философия, история философии, филология, культурология, педагогика, литературоведение, онтология и теория познания и т.п. (можно продолжать еще на полстраницы) научными дисциплинами в вашем понимании? Когда я писал книгу про космизм, то выписал из Ленинки около 30 диссертаций на тему русского космизма по перечисленным выше дисциплинам, надеясь сделать их обзор и привести в какую-то систему. И знаете, чем эта затея закончилась? Как только я начинал вникать в суть той или иной диссертации, у меня, что называется, "крыша ехала". Не за что было зацепиться, сплошное голословие. Так кто же я тогда? Нечто болтающееся между настоящей наукой и пустозвонством? Научный метод - сомнение, еще раз повторюсь. И принцип сочувствия, уважения к коллегам-профи еще никто не отменял. Терминология - слабое место в любой науке, тут нет практически ничего устоявшегося, все относительно. В то же время, без четкости терминологии люди будут говорить на разных языках. Парадокс, и с этим сложно спорить.

### **Мой комментарий:**

*>Но делать попытки показать нашу историю, как-то увязав разные источники, в чем тут грех?*

При такой формулировке - греха никакого. Но я продолжаю видеть, что вы меня не понимаете. Или делаете вид. Вы - всё время о другом. Разве я вас упрекал, что вы делаете попытки показать историю? Увязать разные источники? Нет. Я - о том, что увязывая источники, вы вводите термины, которые сами не определяете, не поясняете, которые по сути неверны, и

даже абсурдны в рамках корректного изложения. И вы упорно уходите от вопроса, где это вы в мигрантах по Месопотамии 8-10 тысяч лет назад увидели славян? Русов? Это что, не абсурд?

Я вообще завел этот разговор только потому, что я с 30 лет профессор, педагог, преподаватель - вот уже более 35 лет, и это моя обязанность растолковывать научные понятия и подходы тем, кто их не соблюдает. Это как настройщик роялей - как слышит расстроенный звук, вытаскивает свою отмычку и подкручивает.

*>Я и цитирую-то с единственной целью подчеркнуть, что это не мое.*

Естественно. В этом и суть цитаты. У любого автора.

*>Естественно, это не для научного (академического) журнала.*

И в этом тоже ничего плохого нет. Поскольку целевая аудитория есть. Но она, аудитория, тоже хочет узнать, откуда там взялись славяне и русы, причем не на Русской равнине. И ваш долг - это объяснить. А также и другие термины, которые используете.

*>Но вот вопрос: являются ли философия, история философии, филология, культурология, педагогика, литературоведение, онтология и теория познания и т.п. (можно продолжать еще на полстраницы) научными дисциплинами в Вашем понимании?*

Строго говоря - нет, или только в редких случаях. В английском языке, например, science - это только "количественные" дисциплины, только естественные. Все, что вы перечислили, идет там как humanity. Они управляются другими методологиями. Наука не изучает МНЕНИЯ, она изучает данные, предоставляемые природой (или человеком, как частью природы), систематизирует их, и выдвигает положения, обладающие предсказательной силой. И лингвистика в своей части - наука, хотя там природа выступает опосредованно, через человека. Но, скажем, распад и замена слов в течение столетий и тысячелетий происходят по естественным законам.

То, что вы перечислили в цитате выше - это в основном "размышления", а не наука. Вот вы второй статьей в том, что прислали, представили размышления, и очень хорошо. Это тоже очень важно.

И поэзия - не наука, хотя тоже очень важна. Только не надо смешивать с наукой, методология другая.

*>Как только я начинал вникать в суть той или иной диссертации, у меня, что называется, "крыша ехала". Не за что было зацепиться, сплошное голословие.*

Ну и что удивительного? И в спорте тоже, мастеров - единицы, по сравнению с миллионами любителей. И вот эти по сути третьеразрядники по нормам своей службы (так оно и есть, служба, чиновничество в науке, лаборантство) обязаны писать "диссертации". Что же здесь странного, когда там нет ничего по сути нового? Вы ведь встречали в диссертациях слова про их вклад - "впервые в Советском Союзе..."? Это и есть «научная новизна». Какая же это наука?

*>Так кто же я тогда? Нечто болтающееся между настоящей наукой и пустозвонством?*

Нет там только "между", есть много других "пространств". Вы - просветитель, но тогда, повторяю, надо и быть просветителем, до конца, насколько возможно. Бережным и аккуратным к полученным другими знаниям. И беспощадным к фантазерам, шарлатанам, шаманам, прикидывающимся "учеными", потому что эта беспощадность тоже есть просвещение, порой более важное, чем простые пересказы классиков и других людей науки.

У меня тоже свой счет к многим современным историкам и лингвистам, но здесь вы правы, у меня другой путь. Я бью их новыми ДАННЫМИ. Они, конечно, брыкаются, порой переходят на личности, поскольку аргументов нет, но постепенно уступают - а куда им деваться. А вот если бы я их "бил" как В. Чудинов - вставляя порой совершенно безумные вещи (с точки зрения современной науки) и их не доказывая, не рассматривая альтернативы, а просто описывая якобы русские слова 50 тыс лет назад - то ему и не уступают, а просто игнорируют, и обсуждают на "комиссиях по лженауке", что есть совершенно отвратительное бюрократическое образование. Да оно уже и умерло, по-моему.

*>Научный метод - сомнение, еще раз повторюсь.*

Да ничего подобного. Сомнение - это не метод. Сомнение - это естественное состояние, причем в первую очередь к своим данным и выводам. Метод - это выработка альтернативных решений, и их детальный анализ. Метод - это оптимизация ответа при рассмотрении множественных решений загадки, которую предоставляет природа. Это и есть профессионализм в науке. А также - последовательное отведение всех вариантов множественных решений, кроме одного или нескольких, решить между которыми невозможно на основании современного состояния науки. Вот этого дилетант уже не может. Для этого нужно детально знать современное состояние науки, а это не уровень дилетанта.

*>И принцип сочувствия, уважения к коллегам-профи еще никто не отменял.*

Если коллега на правильном пути - конечно. Если коллега занимается манипуляциями, подтасовками, прочими недостойными приемами - то какое же там может быть сочувствие и уважение?

*>Терминология - слабое место в любой науке, тут нет практически ничего устоявшегося, все относительно.*

В такой формулировке - неверно. Например, у нас на научном семинаре единая терминология, и все друг друга понимают с полуслова. Потому что мы - в единой парадигме. Если я (или кто другой) выдвигаю новый термин - то только потому, что он заполняет некую нехватку в терминологии, и мы это детально обсуждаем и обкатываем, и далее публикуем. Это - не слабое место, это сильное. Наука все время в развитии, и это - не слабость, это сила, суть науки. А если мы употребляем синонимы, говорим и "фермент" и "энзим", и "биокатализатор", и "ускоритель химических реакций" (что суть одно и то же) - то это не "слабое место в науке", а просто дань историческому развитию терминологии. Эти вариации даже обогащают науку, как многочисленные синонимы обогащают литературный язык. У каждого есть свои смысловые оттенки.

Не терминология - слабое место, а использование новых терминов, причем порой необоснованных, расхлябанных, при наличии других адекватных терминов, использование без четкого понимания и определения - вот что такое "слабое место", но не науки, а того, кто это себе позволяет, часто от незнания или позерства, чтобы пооригинальничать.

### **Мой собеседник:**

И опять благодарю за информацию. По правде говоря, такого рода дискуссии намного результативнее было бы вести в формате "unter vier Augen", письмо не всегда адекватно мысли. И все же наша дискуссия полезна, мне - для осознания того, кто же я есть, вам, я думаю, - в просветительских смыслах. Ключевым моментом в наших разногласиях является исходная концепция: Вы исходите из аристотелевского "да" или "нет" (прав или не прав), я же - из квантово-механического: "да", "нет" и "может быть". Повторюсь, грань между явным и неявным знанием столь размыта, что сплошь и рядом сторонники первой позиции с водой выплескивают ребенка. Я сторонник принципа предосторожности: все, что ложно, отомрет неизбежно, законы познания объективны. "Не судите, да не судимы будете".

Вот вы упорно отмечаете исследования Байи, Тилака и Уоррена. Но это же были крупные ученые своего времени, как и Орбини, опиравшиеся

на факты, известные тогда им, но уже неизвестные сегодня нам!. Это же не Блаватские и Рерихи!

В моих публикациях, вам известных, нет ни одного термина, который бы я выдумал, да и нет в этом нужды: вы же видите список литературы. Все термины заимствованы у ваших коллег разных времен, народов и воззрений. Селекцию может сделать только время. А предварительный отбор - это уже факты биографии конкретного лица. Тут критерии отсутствуют. Интуиция не имеет количественных критериев. Тут и причина всех столкновений, и это хорошо, в споре рождается, если не истина, то проблема.

Я тоже профессор и наставник, у меня около 35 защитившихся кандидатов и докторов, и, конечно, если я вижу фальшь в методике или в интерпретации результата, я разъясняю. Можно и на самотек пустить, да время будет потеряно. Тут я с вами солидарен, но тут в какой-то степени я противоречу себе же. Возможно, потому, что реализуются разные методологии у профессионалов и у компиляторов-систематиков, которые обычно оказываются на грани явного знания.

### **Мой комментарий:**

*>Ключевым моментом в наших разногласиях является исходная концепция: Вы исходите из аристотелевского "да" или "нет" (прав или не прав), я же - из квантово-механического: "да", "нет" и "может быть".*

И опять неверно. Я исхожу из нормального "да, нет, не знаю". "Может быть" - это ненаучная категория. Может быть всё, что угодно. Вместо "может быть" будьте честным, и говорите "не знаю".

*>Вот Вы упорно отмечаете исследования Байи,Тилака и Уоррена. Но это же были крупные ученые своего времени*

"Крупные ученые" - это ненаучная категория. Это - обывательская, или хуже того - чиновничья. Я исхожу из фактов, и когда я вижу откровенные спекуляции и манипуляции, пусть подсознательные (надеюсь), мне все равно, что публика принимала их за "крупных ученых". Т.Д. Лысенко для своего времени был "крупным ученым". Зачем скатываться на эти примитивные оценки? Важна же суть, а не перцепция.

И при чем здесь Орбини? У меня нет к нему возражений. Правда, может быть потому, что особо в его построениях не разобрался. Те несколько его положений, что мне знакомы, у меня возражений не вызывают.

Моя научная школа отвергает мнения как основу для заключений. Я принимаю во внимание ТОЛЬКО факты.

*>В моих публикациях, Вам известных, нет ни одного термина, который бы я выдумал, да и нет в этом нужды*

Меня, честно говоря, не интересует, выдумали ли вы сами термин "славяно-русы" в применении к периоду 10-8 тыс лет назад, с чего все началось. Вот вы произвели много слов, а на простой вопрос не отвечаете - причем там славяне и русы 10-8 тыс лет назад, да еще на территориях типа Турции, с которыми ни славяне, ни русы не ассоциируются, да еще в те времена? То, что вы упорно не отвечаете, хотя я этот вопрос каждый раз повторяю, меня, честно говоря, напрягает. Это - неважный знак.

### **Мой собеседник:**

Хорошо, Анатолий Алексеевич, это уже ближе. Термин славяно-русы исключаю. Но тогда кто они? Их называют еще индо-европейцами, но это тоже некорректно.

### **Мой комментарий:**

Хорошо, давайте разбираться. Я ведь не против любого термина, если он либо общепринят, либо введен, но объяснен. Но термины стоит вводить только тогда, когда есть вакуум, то есть явление обнаружено, а термина у науки для него еще нет. Но тогда нужно вводить либо совершенно новые (изобретенные) термины, либо известные, но тогда надо объяснять, почему понадобилось менять значение известных терминов, помещать их в необычную и не общепринятую ситуацию.

Для того, чтобы не быть голословным, приведу два примера. Первый - я изучал носителей гаплогруппы R1b, которые появились в Южной Сибири (наверное), и мигрировали на запад, прибыв на Русскую равнину примерно 8-7 тысяч лет назад, на Кавказ 6 тыс лет назад, и продолжили свой путь. У них был, естественно, какой-то язык, но названия этого языка (который, видимо, был прото-тюркским) у науки нет, как нет названия для этих людей. Писать "язык носителей гаплогруппы R1b", повторяя это в тексте много раз, скоро надоедает, а читателя может раздражать. Поэтому я ввел термин "эрбины" для этих людей (потому что гаплогруппа R1b), и язык «эрбин». И никто не "возник" после публикации, даже рецензенты статьи. Начали понемногу использовать. А что могли бы возразить? Название новое, заполнило пробел, ни с чем не конфликтует. В таких случаях о терминах не принято спорить, их или принимают, либо по умолчанию не принимают.

Другой пример - я назвал гаплогруппу R1a "арийской", а носителей гаплогруппы R1a после выхода их на Русскую равнину около 5000 лет назад - ариями. Это вызвало много шума и криков. Потому что у историков и лингвистов арии - это степное население, говорившее на "иранских" языках. А я по сути ввожу другое определение для ариев. Л. Клейн, например, мне заявил, что я не вправе трогать этот термин, потому что он уже занят.

Я в ответ объяснял десятки раз, что я намеренно использовал этот термин, потому что он шире, чем "занятый", а термин, принятый в науке, является просто частным случаем того, что я ввел. Арии - это носители гаплогруппы R1a, которые под этим названием пришли в Индию и на Иранское плато примерно 3500 лет назад, и одна из их ветвей действительно была степным народом (субклад R1a-L342.2) и говорила на арийских языках, которые потом для этой ветви называли "иранскими". Так что никакого противоречия с существующим ныне термином здесь нет. Но на самом деле арии шире, чем степняки, потому что арийская топонимика и гидронимика - по всей Русской равнине, включая Русский север. Когда вводили термин "арии" для степняков, этого не знали, или не учли, что на Русском севере тоже были арии. Поэтому нельзя термин "арии" относить только к степнякам, он в науке должен быть шире, что я и делаю. Наконец, добавляю я полусерьезно, "R1a" созвучно с "ариями", что тоже добавляет к справедливости такого названия.

Эти примеры показывают, что названия - вещь деликатная. Их нужно отстаивать.

Теперь еще раз повторим, что у вас:

*>Аннотация. Около 9 тыс. лет назад славяне-русы прибыли в Европу, скорее всего, как потомки арийской цивилизации. Европейские народы пришли туда спустя 4 тыс. лет и постепенно вытеснили славян на восток.*

Здесь - сразу несколько проблем. С первой мы уже разобрались. Если бы вы назвали тех, кто прибыл 9 тыс лет назад, скажем, куздрами, то проблем бы не было. Непонятно, почему куздры, но дело авторское. Вон Геродот назвал полмира скифами, взяв название с потолка, и тоже ничего. Но вы использовали термины, уже имеющие исторический и лингвистический смысл, и нарушили все правила. Если бы вы убедительно объяснили, почему вы так решили, то другое дело, но у вас этого нет. И быть, наверное, не может. Если бы они вышли с Русской равнины, то еще куда ни шло, они (или их братья) были бы предками русов и славян, но и этого нет, пришли со стороны Турции. То же самое с "вытеснили славян на восток". Почему они 5000 лет назад в Европе

"славяне"? По лингвистическим критериям, языков славянской группы тогда еще не было. Тогда по какому критерию славяне? Вы же опять не объясняете, а берете занятый термин.

Я тоже нарушаю правила лингвистов, но играю по своим правилам, потому что отношу этот термин только к носителям R1a, выходцам с Русской равнины, предкам (или братьям предков) славян. Я говорю - это праславяне, потому что предки славян. Но мы же не говорим - прагерманцы, или праскандинавы, или праамериканские индейцы? Они, хоть и в древности - скандинавы, германцы, американские индейцы. Тогда почему "праславяне"? Они славили своих богов, причем славянских, как мы знаем, значит, славяне. И вообще, с каких пор лингвисты диктуют генеалогические, наследственные категории?

Но все равно я со "славянами" осторожен, и стараюсь их в каменный век не уводить, даже на Русской равнине.

Так как их называть, тех, кто 10-9 тыс лет назад пришли транзитно из Малой Азии на Балканы? Если на поле лингвистики, то прото-индоевропейцы. Если на поле ДНК-генеалогии, то носители гаплогруппы R1a. Если на поле археологии, то названия у них еще нет. Ближайшая культура - это Лепенский Вир на Балканах, но пока никто не показал, что это они.

В общем, назовите "клёсовцы", термин пока свободен :-)) Возражений наверняка не будет.

### **Мой собеседник:**

Хорошо, Анатолий Алексеевич, теперь ясно. Буду осторожнее. Но остается и, видимо, останется одно расхождение. Я, исходя из своего принципа сталкивать разные мнения, а иногда и "явные" и "неявные" знания, не могу отметить то, что вы просто замалчиваете или критикуете как несостоятельное. Тут только время может окончательно рассудить. Как оно рассудило двух Великих Спорщиков - Эйнштейна и Бора.

### **Мой комментарий:**

*>Я исходя из своего принципа сталкивать разные мнения, а иногда и "явные" и "неявные" знания, не могу отметить то, что Вы просто замалчиваете или критикуете как несостоятельное.*

Этой фразы я не понял. Что именно вы не можете отметить из того, что я замалчиваю или критикую? Да и зачем "отметать"? И что такое

"замалчиваю"? Я, например, не упоминаю теорию относительности Эйнштейна. Я ее "замалчиваю"? И поэтому вы ее не можете отметить?

Похоже, что Вы в полемическом запале как-то теряете нить обсуждения. Я-то ведь говорю о простых и очевидных вещах.

И далее - я советую Вам не "сталкивать разные мнения", это занятие непродуктивное, а смотреть ДАННЫЕ, на чем основаны эти мнения. Потому что часто данных-то и нет. А тогда какой смысл сталкивать? Иначе получается типа хрестоматийного "а если кит на слона влезет, то кто кого соберет?" Чего сталкивать-то?

А вот если Вы разобрались, какие именно ДАННЫЕ лежат в основе мнений, то тогда опять же зачем сталкивать? Решайте сами, чему эти данные соответствуют. Это и есть научный метод. Вот я сейчас написал статью о скифах и их происхождении, и никого ни с кем не сталкивал. Послал профессиональным историкам, один из них - известный профессор, завкафедрой древнерусской истории, они ответили, что это новое слово в науке о древних народах. Пусть преувеличили из вежливости, но не разнесли. А вот если бы я просто "сталкивал мнения", то что было бы? Уж никакого нового слова точно не было бы. Просто проигнорировали.

Удачи.

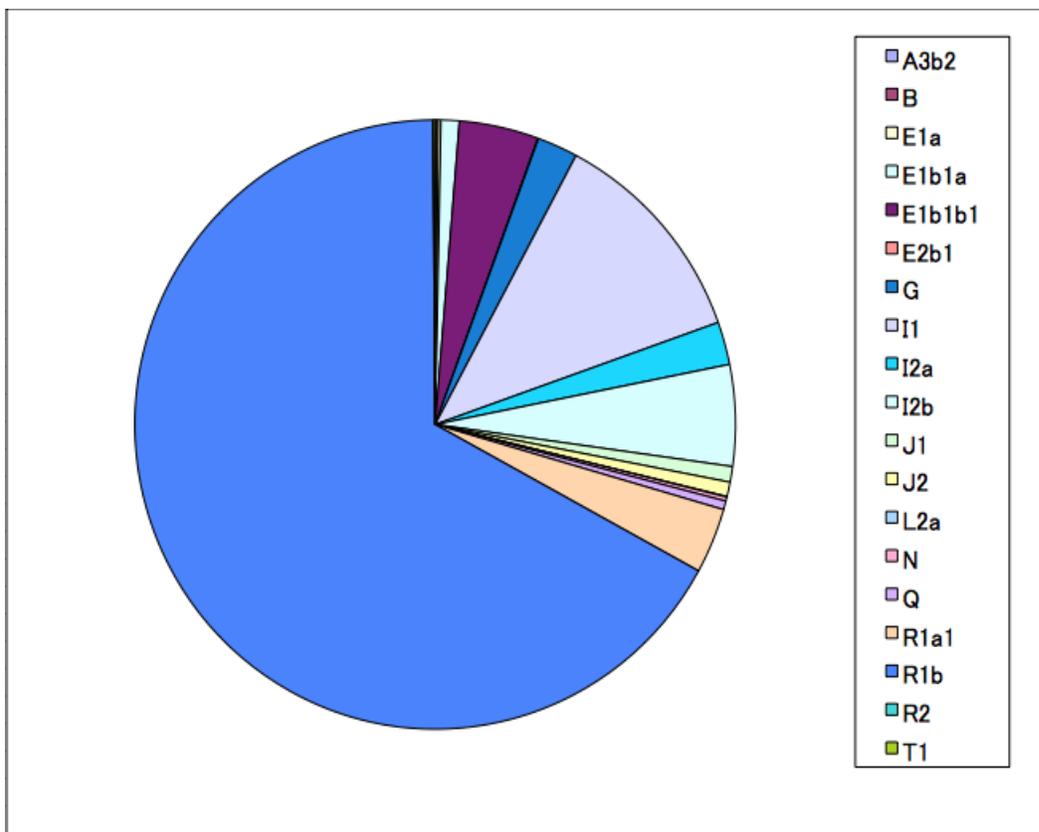
# ДИСКУССИИ

## На форуме Родство

Игорь Л. Рожанский

### О гаплогруппах англичан

Возможно, при поиске гаплогрупп людей, по Y-хромосоме которых нет никаких зацепок, будет полезна статистика по носителям английских фамилий из десятки самых распространенных (Davis, Evans, Johnson/Johnston/Jones, Smith, Taylor, Wilson). Данные в количестве 3256 гаплотипов длиной 37 маркеров и более взяты с соответствующих фамильных проектов. Разумеется, готовил эту диаграмму не для развлечения, а с вполне конкретной целью - отделить вклад белых поселенцев в генеалогических линиях североамериканских индейцев и австралийских аборигенов. Исторически, среди них большой процент метисов.



## О палиндромных мутациях

*>Вопрос - недавно мой однофамилец сдал тест на ДНК, и когда пришли результаты, там был DYS 385-a, но не было DYS385-b. Мне объяснили так, что возможно что у него только DYS385a и точка. Такое бывает? Чтобы зафиксировался только один маркер, а другой нет?*

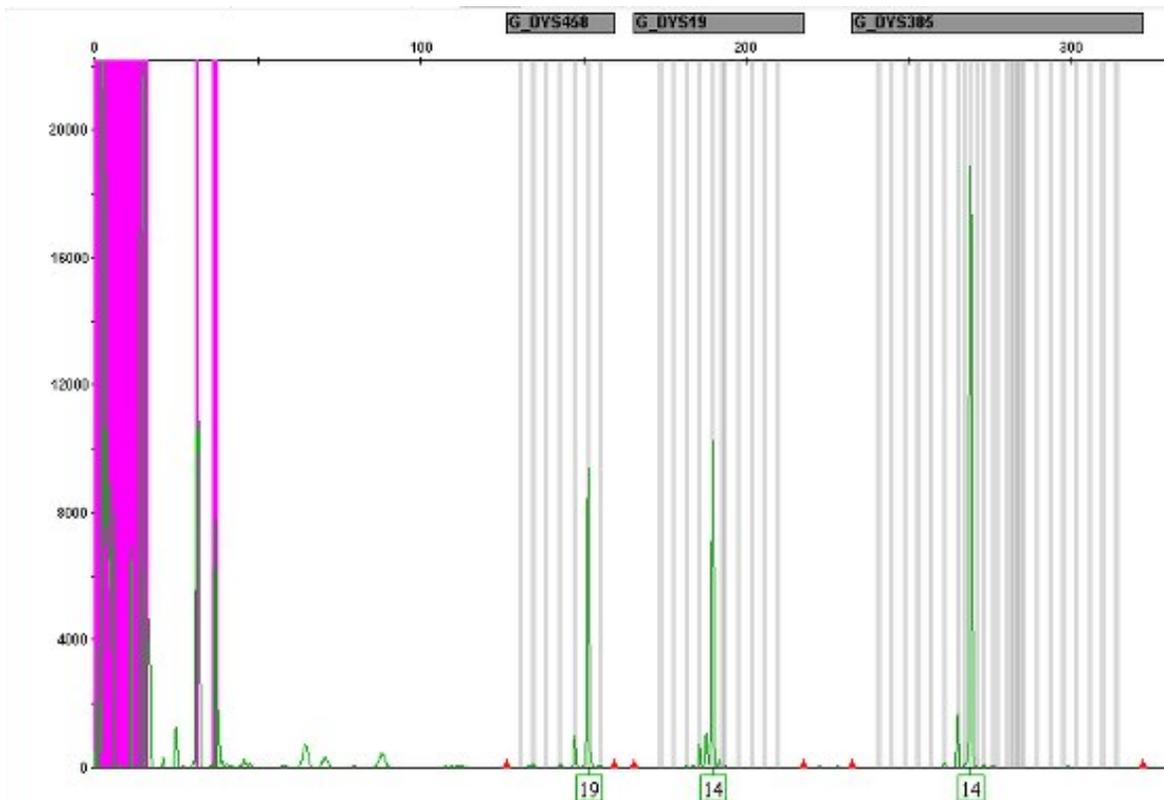
Бывает, хотя и редко.

Маркер DYS385 находится в так называемом палиндромном участке ДНК. Так называют фрагменты, разделенные достаточно большой дистанцией, но в основных чертах повторяющие одну и ту же комбинацию нуклеотидов в зеркальном отображении. Их функция, как полагают, - помочь длинной молекуле сложиться более компактно, поскольку они работают как своего рода застежка-липучка. Эти палиндромные фрагменты располагаются друг напротив друга, и при стандартном анализе нет возможности сказать, к какой именно из половинок относится конкретный повторяющийся мотив. В стандартной нотации такие пары (в маркере DYS464 четверки) обычно записывают в порядке возрастания, вне зависимости от конкретной позиции. Например, у вас последовательность GAAA повторяется 14 и 15 раз - один раз "слева направо", другой раз "справа налево". В стандартной нотации это записывается как DYS385a,b = 14-15.

Поскольку эти участки располагаются друг напротив друга, при копировании фермент может (очень редко) их перепутать, и вставить фрагмент из одной части на место другой. По механизму это то же самое, что и рекомбинация в диплоидных хромосомах. Отсюда название такого рода мутации - рекомбинационная потеря гетерозиготности, или recLOH по английской аббревиатуре. К примеру, такая мутация когда-то произошла у предка одного из наших коллег, и у него DYS385= 13-17 (базовая для субклада J2a1h) одновременно превратилась в 17-17.

Гораздо реже recLOH проявляется в виде вставки (дупликации) целого фрагмента, или его выпадения (делеции) из какой-либо половинки. У вашего знакомого, кажется, тот самый редкий случай. В стандартной таблице FTDNA такие варианты мутаций, к сожалению, не предусмотрены, и там будет запись с повтором одного и того же количества аллелей. Скажем, 11-11 вместо 11-0 или 11-11-14, в случае дупликации.

*> Спасибо. Вот как это у него выглядит на хроматограмме (три пика справа – DYS458 = 19, DYS19=14, DYS385 = 14):*



>Вопрос: Как понять тройную величину 12-12-20 в гаплотипе

13 22 14 10 12-12-20 11 13 12 14 11 31

Опечатка? Лишняя цифра?

Не опечатка. Это довольно редкая мутация, дупликация в парном маркере. Похоже, в FTDNA пересмотрели прежнюю форму записи, что не позволяла отобразить подобные нестандартные мутации.

> Объясните пожалуйста, почему получают несовпадения при подсчете числа мутаций на 37- или 67-маркерных гаплотипах? У меня выходит одно число, на ysearch другое, на FTDNA тоже своё. Например, 6, 7 или 8. Или 17 и 14. И так много раз. Плюс у меня присутствуют маркеры DYS 464f и DYS 464e, у многих они отсутствуют. Почему они у меня есть, а у других их нет?

Весь этот разнобой - как раз из-за этих DYS464e,f. Сегмент ДНК, в котором находится этот маркер, относится к так называемым палиндромным регионам, как описано выше. Маркер DYS464 находится на той самой "липучке", а потому существует, как правило, в четверном варианте - 2 повторяющиеся последовательности в одной цепочке, и 2 в другой, параллельной. Поскольку эти половинки находятся друг напротив друга, фермент иногда может ошибиться, и вместо простого

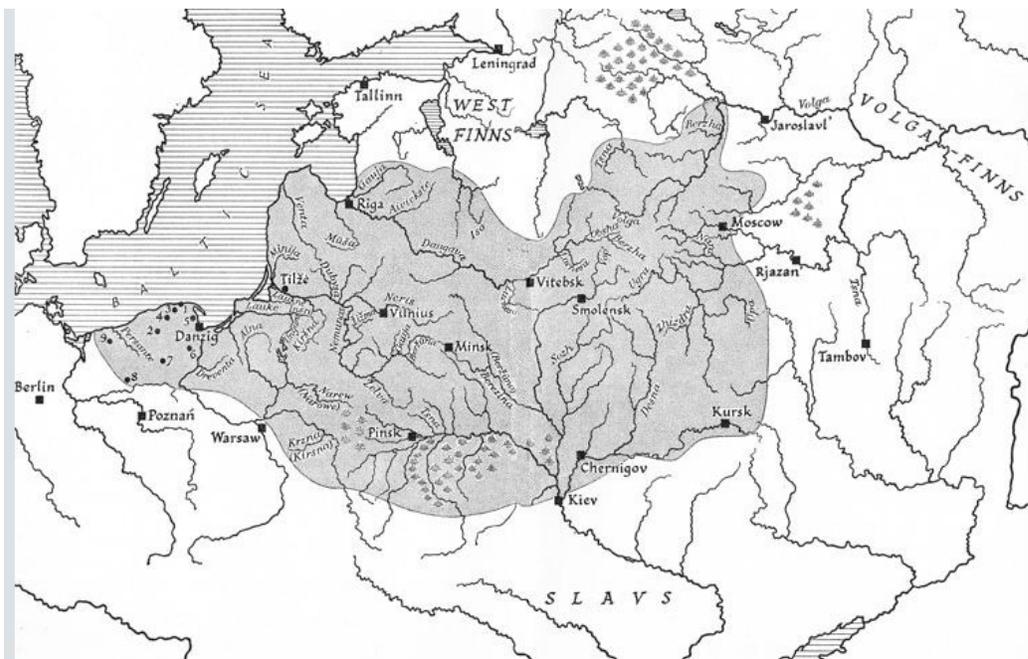
копирования делает рекомбинацию этих половинок, как в диплоидных хромосомах.

Как один из вариантов такой сложной мутации (recLOH по-английски), фермент копирует целый сегмент лишней раз, и вместо обычных четырех последовательностей появляется 5, 6 (чаще всего), 7 и т.д., вплоть до 9-ти. В гаплогруппе R1a1 такая дупликация особенно часто встречается в субкладе M458, к которому принадлежит и ваша западнославянская ветвь. Возможно, предок всего субклада имел такую "отметку".

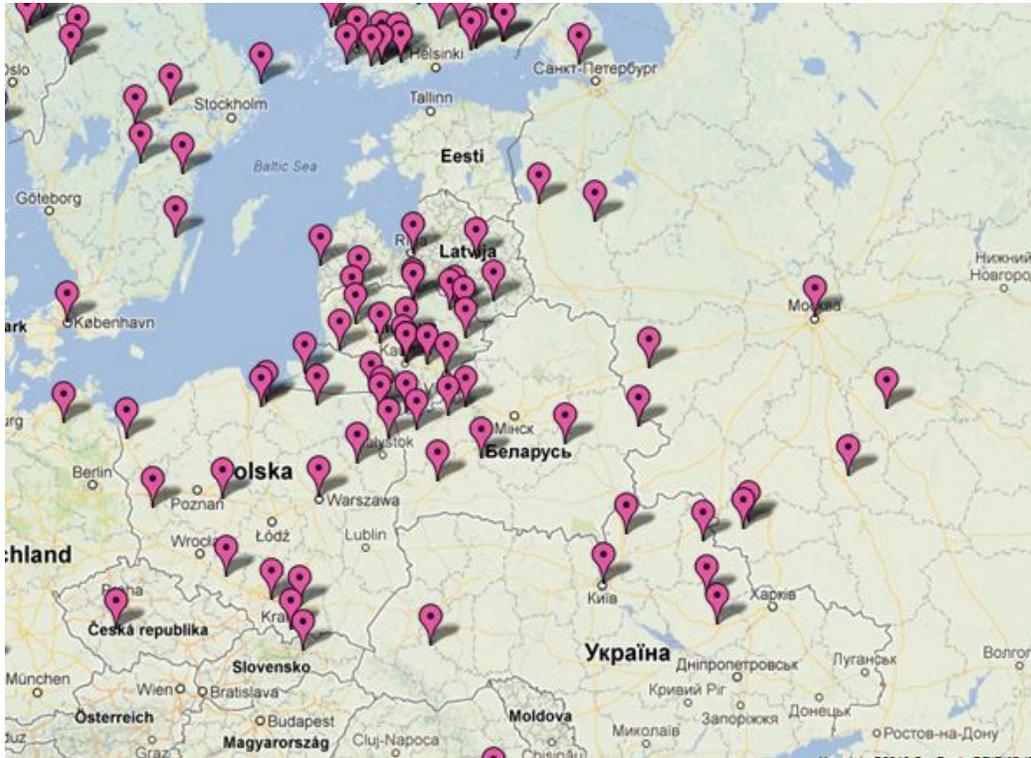
Поскольку расчет мутационной разницы в таком случае довольно сложен, то калькуляторы YSearch и FTDNA для всего локуса DYS464 применяют модель т.н. бесконечных мутаций. А именно, считают отсутствие мутаций при точном совпадении DYS464, и одну мутацию если они различаются, вне зависимости, насколько далеко. Это упрощает работы и, в принципе, не особенно мешает при построении деревьев.

### Южно-балтийская ветвь гаплогруппы N1c1 и балтская топонимика

Если сопоставить карты балтской гидронимии Русской Равнины



и распределения носителей южно-балтийской ветви N1c1 в XVIII-XIX веках (по данным с генеалогических проектов),



то хорошо видно, как они почти дублируют друг друга. За пределы ареала, который предположительно занимали древние балтские народы, выходит только Слободская Украина, юг Польши и восточная часть Швеции. Заселение первого региона началось лишь с XVI века, во многом с территории современной Белоруссии, миграции в промышленно развитый юг Польши - это эпоха индустриализации, и лишь датировка переселения в Швецию и далее на юг Финляндии (с шведскими колонистами) пока не совсем ясна.

Все эти данные позволяют считать, что исходным языком представителей южно-балтийской ветви N1c1 был какой-то вариант протобалтского, причем этот переход прошел довольно давно. Время жизни предка этой ветви (около 2600 лет назад) почти в точности совпадает с вероятной датировкой распада протобалтской диалектной общности, а это предполагает, что к тому времени представители этой части гаплогруппы N1c1 уже говорили на индоевропейских языках. Где и когда прошел переход, пока не совсем ясно. Возможно, еще в эпоху, когда носители N1c1 только начинали осваивать Поволжье, то есть, как минимум 3500 лет назад (ср. балтский теоним Перкунас/Перконс и морд. Пурьгине-паз).

Они были полностью ассимилированы близкими по языку и культуре славянами еще в раннем средневековье, так что отнесение этой ветви к

славянам вполне закономерно. Некоторые горячие головы утверждают даже, что современные восточные славяне в своей основе - ославяненные балты с небольшой примесью собственно славян. Однако, даже среди белорусов доля этой генеалогической линии колеблется на уровне 8-12%, у русских и украинцев и того меньше.

## О гаплогруппе Т в племени Курейш

*>У меня гаплогруппа Т1а2, которая совпадает с гаплогруппой клана пророка Магомеда, а также с мобедами зороастрийцев. Значит ли это, что Т1а2 - это гаплогруппа Пророка Магомеда и пророка Заратустры? Также доподлинно известно, что пророк Мухаммед был из рода курайши. Мужчины племени курайши имеют гаплогруппу Т1а2, куда уж точнее. Курайшей с гаплогруппой Т я видел в таблице familytreedna.com, там несколько человек.*

Можно и точнее - 7 из 216 участников проекта Arab Tribes из племени Курейш относятся к гаплогруппе Т1а. Общий предок этой семерки жил, самое позднее, 3900 лет назад. Скорее всего, раньше, потому что там собраны явно разнородные гаплотипы. За исключением двух идентичных 67-маркерных гаплотипов из Ирака (M7201 и 168037), все они равноудалены друг от друга, причем на такие дистанции, что исключают какое-либо родство на уровне последних 2000 лет.

Adnan-Modar-Quraish и есть племя Quraish "в чистом виде". Тройное название - это не "солянка" из трех племен, а название, основанное на иерархии предков. Терминология примерно как в биологии - сравните с Homo sapiens neandertalis.

Первые 2 имени - это более высокие по иерархии подразделения. Ветвь Аднана объединяет очень большую группу племен, которая, в свою очередь делится на 2 неравные части. Большая входит в объединение Modar (или Мудар, в русской транскрипции), меньшая - в Rashaida. Далее идут уже собственно племена. В аднанитских племенах больше всего представлена гаплогруппа J1, причем в основном ее субклад L222.2, что является характерной меткой этого племенного объединения. Ее предок жил около 2100 лет назад, что совпадает с временем жизни полупоупендарного Аднана, вычисленному по традиционным родословным. С большой долей вероятности, это и есть Аднан. Гаплогруппа Т в этих племенах представлена крайне незначительно, притом разрозненными гаплотипами.

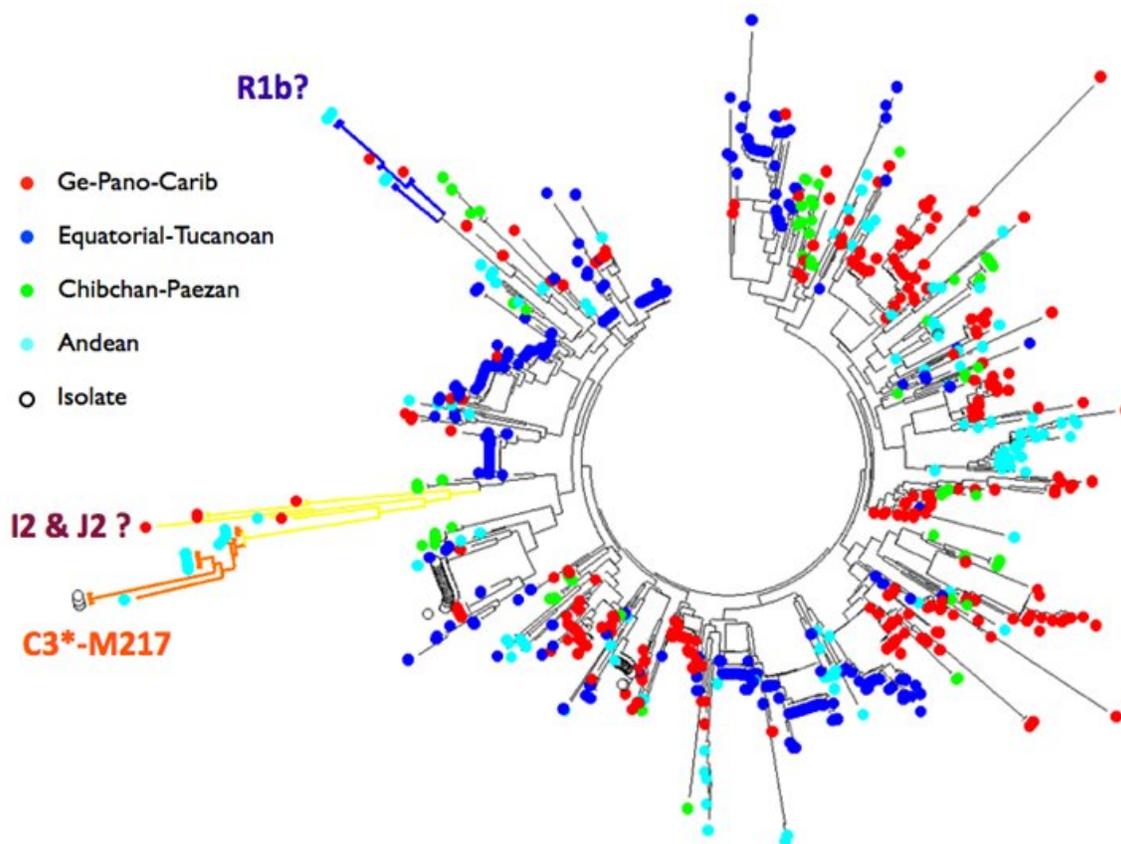
Полагаю, что несколько носителей гаплогрупп Т, о которых говорил наш коллега, это данные по всем участникам проекта Arab Tribes, которых на настоящий момент около 1,5 тысяч. Думаю, процент подсчитать несложно. Про времена до предка уже писал выше.

## О гаплогруппах южноамериканских индейцев

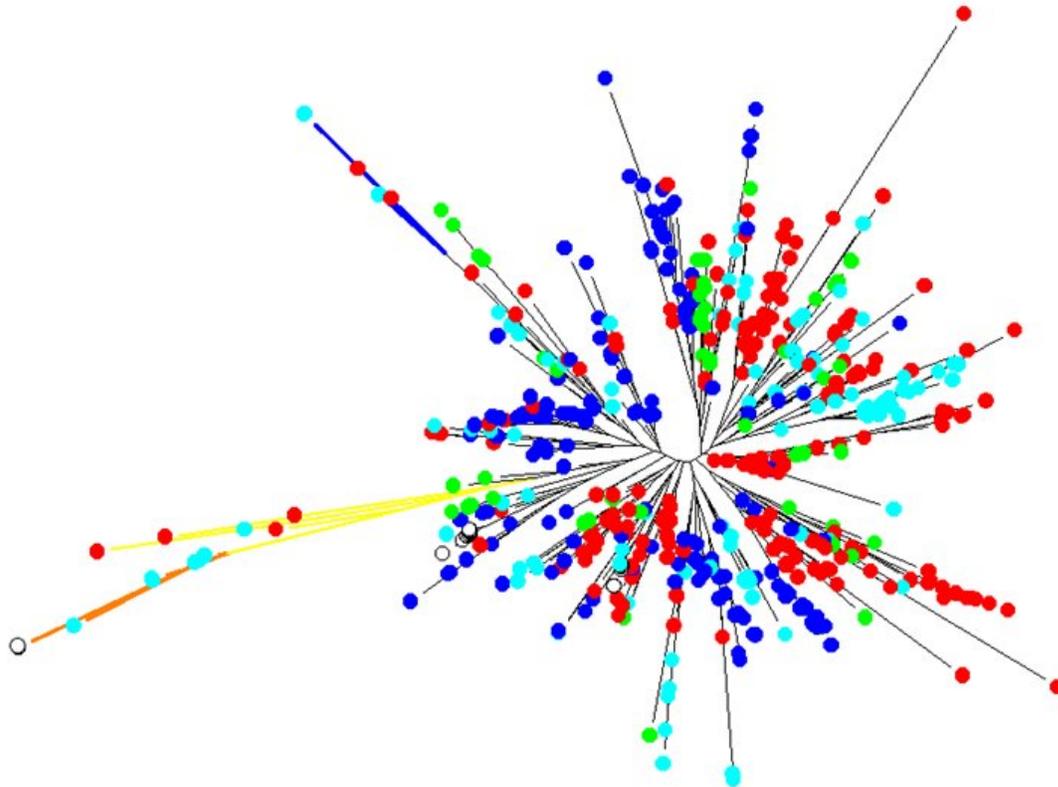
>В апрельском выпуске журнала *PLOS Genetics* (том 9, № 4) вышла статья «Continent-Wide Decoupling of Y-Chromosomal Genetic Variation from Language and Geography in Native South Americans» авторы L. Roewer, L/ Gusmao и другие, всего 31 автор.

Спасибо за ссылку. Как это водится, в такой чисто популяционной работе едва ли единственным полезным материалом оказался список гаплотипов. Его репрезентативность впечатляет, но авторы слишком уж поверхностно распорядились тем, что им удалось собрать. Всё обсуждение крутится вокруг минорной веточки из гаплогруппы C3, а слона в лице Q1a3 они-то и не заметили. Точнее, размолотили его в "блендере" и получили какие-то маловразумительные "скорости миграции", да еще в 5-ти различающихся вариантах.

Вот как выглядит дерево, построенное по 937 17-маркерным гаплотипам из статьи, что не имеют пропусков и дробных аллелей.



За исключением выбросов ветви гаплогруппы C3 и, наверное, ошибочно отнесенных к Q1a3 нескольких гаплотипов из гаплогрупп I1, J2 и R1b, все они дали довольно однородное дерево без заметно выделяющихся подветвей. Это хорошо видно в радиальном представлении.



В согласии с такой однородной структурой, нет какой-либо значимой корреляции между распределением языков и генеалогических линий. Аналогичный вывод был сделан и авторами статьи. По результатам анализа 9-маркерных гаплотипов и варибельности маркеров они предложили модель единовременного входа через Панамский перешеек и быстрого расселения предков южноамериканских индейцев по всему континенту.

Надо заметить, что в данном конкретном случае популяционно-генетическая модель сработала, потому что авторы рассматривали очень однородную выборку гаплотипов, принадлежащую к одному и тому же субкладу Q1a3a1 (M3). Хотя в списке имеются гаплотипы из парагруппы Q1a3 (M346), они никак не выделяются на общем дереве. Или там "недотипирование" (что нередко встречается в массовых полевых выборках), или возвратная мутация, что тоже не такая уж экзотика.

Однако, сделав первый шаг, авторы не сделали второй, и не стали оценивать, когда жил общий предок южноамериканских Q1a3a1. Ограничились лишь расчетом для небольшой группы C3 из Эквадора, причем с тем же результатом, что и при расчете по ДНК-генеалогической методике - порядка 5000 лет назад.

Интересно, почему? Не потому ли, что у них получилось не то, что ожидали? Расчет по всем 832-м полным (без пропусков и делеций)

гаплотипам Q1a3a1 из приведенного выше дерева дал в общей сложности 7035 мутаций от следующего базового гаплотипа в формате FTDNA-12 -- DYS458 DYS437 DYS448 GATAH4 DYS456 -- DYS635

13 24 13 10 14 17 X X 12 13 14 30 -- 16 14 20 12 15 11 -- 22

Это соответствует  $8200 \pm 830$  годам до общего предка, с параметром сходимости 0,98. То, что выборка однородная, уже было видно из приведенных выше рисунков.

Аналогичные расчеты для Q1a3a1 индейцев Северной Америки дают около 17,000 лет при счете по коротким гаплотипам из полевых выборок, или около 14,000 при счете по (однородной) выборке медленной 22-маркерной панели из коммерческих баз данных. В любом из вариантов, это подразумевает, что появление предков современных южно-американских индейцев на континенте последовало значительно позже того, как представители субклада Q1a3a1 освоили Северную Америку.

И здесь стоит вспомнить до сих пор считающуюся маргинальной гипотезу чилийских и аргентинских археологов о "палеоамериканцах", что населяли Южную Америку задолго до того, как там появились предки современных кечуа, араваков, гуарани и других индейских народов. Их стоянки датируются (хотя и косвенно) с времен 16 и более тысяч лет назад, а их антропотип (по данным краниометрии) сильно отличался от нынешнего монголоидного, напоминая некоторыми чертами носителей культуры Дзёмон в Японии. Датировка, полученная из новых данных, работает в пользу этой гипотезы. К какой гаплогруппе (гаплогруппам?) относились "палеоамериканцы", пока сказать сложно. Похоже, их Y-хромосомные линии пресеклись довольно давно.

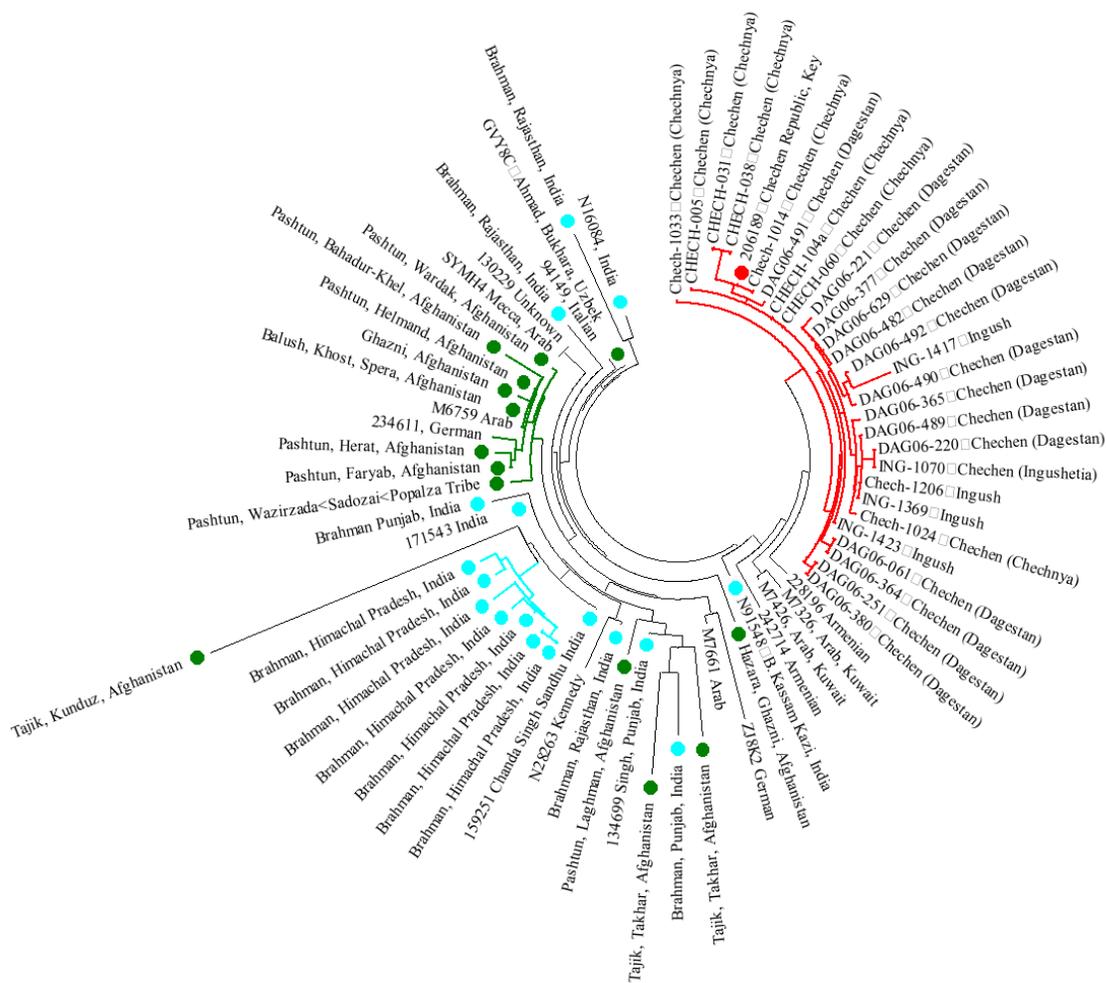
Второй вывод из анализа дерева касается спорной гипотезы Дж. Гринберга о родстве америндских языков. Судя по датировкам и общему виду дерева Q1a3a1 в Южной Америке, основные языковые семьи там должны быть генетически родственны, и восходить к группе диалектов, существовавшей около 8000 лет назад. Исходя из датировок, это подразумевает примерно такую же степень родства, как у различных ветвей алтайской языковой макросемьи. Например, японского и турецкого, или монгольского и эвенкийского.

## О гаплогруппе L1c

*>Откуда гаплогруппа L1c у чеченцев, и вайнахов вообще? Действительно ли остатки разгромленного войска Надир-шаха? Об этом еще в 1872 году писал чеченский историк Лаудаев. В войске основную ударную силу представляли пуштуны. В монголов по времени L1c не укладываются: либо хазарские евреи из Ирана - маздакиты, либо печенеги или половцы. В первом случае - надо*

смотреть, есть ли L на Украине и Балканах и их возраст. Кстати, прародина печенегов - средняя Сырдарья.

Думаю, пуштуны или иранские евреи тут ни при чем. Собрал едва ли не все доступные гаплотипы L1c длиной 17 и более маркеров из полевых и коммерческих выборок. Первые делали в известной работе Балановского по Северному Кавказу, а также в исследованиях жителей Афганистана и Индии. Представители этой ветви из коммерческих баз данных - арабы (6 гаплотипов), индийцы (5), пуштуны (2), армяне (2), немцы (2) и по одному чеченцу (тейп Кей), узбеку, итальянцу и ирландцу. Всего получился набор из 71 гаплотипа, из них всего 21 в формате FTDNA-37 и более. Вот его дерево в 17-маркерном варианте:



Для удобства, индийцы помечены голубыми кружками, жители Афганистана из разных этнических групп - зелеными. Красный кружок показывает участника чеченского проекта (кит 206189).

Счет по 37-маркерным гаплотипам дал  $4300 \pm 500$  лет до общего предка ветви, но при не слишком большой репрезентативности. Для более

аккуратного исследования ее структуры сделал расчеты трех хорошо выделяющихся на 17-маркерном дереве компактных подветвей (отмечены цветом). Все они оказались почти одного и того же возраста - около 1000 лет каждая.

Красным справа отмечена вайнахская ветвь из выборки Балановского, плюс участник чеченского проекта FTDNA. Ее общий предок жил  $1050 \pm 200$  лет назад, как уже говорилось ранее. Базовый гаплотип в формате FTDNA-12 -- DYS458, DYS437, DYS448, GATAH4, DYS456, DYS438-- DYS635

12 22 15 10 9 16 11 12 11 13 14 30 -- 18 16 17 11 16 10 -- 22

Далее, на 7 часов имеется группа из 7 родственных гаплотипов брахманов из штата Химачал-Прадеш с предком, попадающим на  $975 \pm 350$  лет назад, и базовым гаплотипом

12 22 15 11 10 16 11 12 12 13 14 29 -- 17 16 20 12 15 10 -- 22

Наконец, чуть выше располагается выделенная зеленым ветвь в составе 8 афганцев, немца и араба. Как и у вайнахов, их общий предок жил  $1050 \pm 300$  лет назад. Базовый гаплотип:

12 22 15 10 9 16 11 12 13 13 14 29 -- 17 16 19 11 15 10 -- 21

Эти три базовые гаплотипа образуют между собой треугольник со сторонами в 6, 8 и 10 мутаций. С учетом времени жизни их предков, это дает общего предка "пуштунской" и "брахманской" ветвей около 3600 лет назад, а общего предка вайнахской ветви с первыми двумя - около 5200 лет назад. То есть, родство у них довольно дальнее. На диаграмме несколько ближе к вайнахам находятся гаплотипы арабов и армян, но не настолько, чтобы их можно было объединить в одну ветвь.

Откуда эта генеалогическая линия появилась в Чечне, однозначно сказать сложно, но есть одно соображение. Данные по 17-маркерным гаплотипам индийцев бали взяты из довольно большой выборки в 750 гаплотипов, что были собраны по разным кастам и племенам. Однако, представители L1c оказались только среди брахманов северо-западных штатов Индии. Двое из 5-ти индийцев, прошедших тест в коммерческих компаниях, носят кшатрийскую по происхождению фамилию Сингх. То есть, опять, верхняя каста. Теперь обратите внимание на датировки и географию всей ветви L1c - ничего они не напоминают? Налицо все особенности юго-восточной ветви R1a1 (Z94), за исключением крайне малой численности первой. Похоже, представители этой минорной генеалогической линии сохранились как небольшая "примесь" в среде ариев, расселившихся от причерноморских степей до Индии.

Где и при каких обстоятельствах произошла эта ассимиляция, сказать пока сложно. Однако, наиболее вероятным местом, откуда пришли предки вайнахской линии, можно считать Великую Степь, где до сих пор сохранилось немало похожих реликтовых ветвей.

## **Снова о R1a у индийцев**

*>...откуда такая допотопная цифра 3500 лет индоевропейским языкам в Азии? Индийские ученые достаточно уверенно доказали, что времена Индры находятся в 5700 лет от нашего времени. Или Индра говорил не на индоевропейском языке?*

*>Пять с лишним тысяч лет назад на юге Иранского нагорья появляются джирофтцы. Кто они были R1a или R1b мы узнаем попозже, но скорее всего это были уже германии, в честь которых и названа южная часть Иранского нагорья. И иранцы и германцы ввели свой род от первочеловека Ману. Около 4800-5000 лет тому назад засуха прогнала германиев с юга Иранского нагорья в Европу. Одновременно с этой миграцией с юга Аравийского полуострова продвигаются семиты J1.*

*>Что касается J2, то они присутствуют в Передней Азии с древних времен. Субклад J2a1h2 (L25+) имеет возраст 6300-6000 лет и связан, скорее всего, с убейдцами, которые появились в Междуречье из Загроса.*

*>Расчет возраста R1a в Индии дает даже линейным методом 4500-4700 лет. Откуда же появилась цифра в 3500 лет?*

Во-первых, откуда такое линейное мышление - каков возраст ветви, тогда и была миграция? По-вашему, общий предок R1b на американском континенте должен попадать на 500 лет назад?

С индийскими R1a1 то же самое - по имеющимся данным из археологии, мифологии и лингвистики, арии пришли туда между 3500 и 4000 годами назад, и принесли своего общего предка с собой. Среди индийцев уже сейчас найдены две ветви, дочерние к L342.2 (L657 и Z2123), плюс еще, как минимум, одна, для которой пока не найден снп. Общий предок этих трех подветвей уходит более, чем на 5000 лет назад, но это вовсе не означает, что он жил в Индии, что бы ни говорили индийские археологи. Юго-восточная ветвь имеет чрезвычайно широкую географию, причем наиболее далеко отстоящие гаплотипы мы встречаем в Европе. Например, наш коллега из этой ветви имеет предков в Чехии.

Во-вторых, что это за германцы с Иранского нагорья, и что за засуха их погнала? Вы в курсе, какие субклады R1a1 можно считать чисто германскими? Напоминаю - Z284 и L644. Первый относится к семейству Z283, второй - вообще отдельная ветвь, разошедшаяся с остальными не

менее 6200 лет назад. У Вас есть данные, что в Иране как-либо представлены эти субклады? У меня таких данных нет. Обе эти ветви, каждая с предком, попадающим на 4600-5000 лет назад, довольно четко локализованы на северо-западе Европы. Среди славян и южных германцев (Бавария, Австрия, Баден-Вюртемберг) их уже нет, не говоря уж о Балканах, Малой Азии, или причерноморских степях. То же самое касается таких гаплогрупп, как R1b (U106), I1 и I2b1, также характерных для германских народов. Или они по воздуху перелетели?

В-третьих, по сумме имеющихся данных, предки арабов из гаплогруппы J1 начали движение на юг Аравийского полуострова со стороны Сирии-Палестины в те самые времена, что Вы обозначили, а не наоборот. Перейдя попутно на семитские языки, которые не были для них изначально родными.

В-общем, опять Вы все поставили с ног на голову, и методы расчета здесь ни при чем. Надо анализировать всю совокупность фактов, а не выхватывать из контекста 2-3 совпадающие с чем-то датировки, и пытаться что-то из них извлечь. Как говорит наш коллега, учите матчасть.

А то, что Индра мог жить не в Индии, такая мысль в голову не приходит? Или в Ригведе его передвижения с помощью GPS отслеживали? Например, литовцы утверждают, что Индра 6 тлн жил на их землях.

Если имя Индра заимствованное, то вопрос - заимствованные у кого? В клинописных документах из Митанни упоминается божество, чье имя транскрибируется как "in-tar, in-da-ra". Поскольку маловероятно, что митаннийские арии имеют какое-то отношение к Индостану, вряд ли Индра относится к пантеону народов, живших в Индии до прихода ариев. В отличие, например, от Кришны, которого нет в Ригведе и в ранних буддийских текстах, и который, в соответствии со своим именем ("черный" на санскрите), изображается с черной или даже синей кожей.

Значит, в пантеон ариев Индра вошел до их прихода в Индию. Когда и где? Любопытно, что божества-громовержцы с теми же "функциями" что и почти забытого в современном индуизме Индры, имеют у других индоевропейских народов имена с разной этимологией: Зевс (Ζεύς, от протоИЕ \*deiw-, \*dyew- "день, сияние, божество"), Юпитер (составное \*Dyēu-pāter "отец богов"), Перун/Пяркунас (от протоИЕ \*perkwu - дуб, горный лес, гора), Тор (от др.-герм, \*thunraz "гроза" --> протоИЕ \*(s)tona-/\*(s)tena- "гремять, стонать").

Что бы это значило? Настоящее имя бога-громовержца было

табуировано еще на заре истории ариев (ср. YHWH у евреев) или этот культ развился позднее, уже после распада диалектной общности?

## О скифах и иранцах

*>Если говорят, что скифы иранцы, то я сразу воспринимаю их как R1b. Действительно, именно R1b пришли с современной территории Ирана. Скорее всего, именно R1b и были царские скифы, относительно которых и существуют большинство исторических ссылок. Да и на современной территории Ирана R1b преобладают над R1a.*

Ох, неимется вам в своих фантазиях. Откуда сведения? Есть работы по Y-ДНК царских скифов? Где и на каких выборках определили перевес R1b над R1a на территории современного Ирана?

Лично я знаю только о мтДНК скифов, а по Ирану есть несколько работ, ни в одной из которых заявленного вами перевеса не наблюдается. В последней из них смотрели большую выборку по многим этническим группам Ирана. Вот сводная таблица

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/P...e-0041252-t001/>

По общей статистике R1a (14 %) больше, чем R1b (10 %). По отдельным этническим группам заметный процент R1b, с соответствующим перевесом, найден у ассирийцев (14 из 48), гилаков с юго-западного побережья Каспия (12 из 64), луров из Западного Ирана (12 из 50) и армян (8 из 34). У этнических персов, составляющих основную часть населения Ирана, только выборка из юго-западной провинции Фарс дала 5 представителей R1b1a2a\* против двух R1a1a из 44-х гаплотипов. В остальных провинциях у персов, а также у курдов и белуджей, говорящих на языках иранской группы, представителей R1b - на уровне статистического шума, а процент R1a варьируется от 13 до 25%. Совсем немало для сильно перемешанных народов Передней Азии.

Если брать по субкладам, то в Иране представлены исключительно "восточные" ветви как R1a (Z93), так и R1b (M269\*/L23\*/Z2105).

Вопрос - как увязать это все с гипотетической миграцией скифов с территории Ирана, если последние, вероятно, говорили на языках ВОСТОЧНО-иранской группы, а основные носители гаплогруппы R1b из ЗАПАДНОГО Ирана говорят на языках, вообще не относящихся к иранским. Язык ассирийцев, арамейский, относится к семитским, а армянский составляет отдельную ветвь в индоевропейских.

*>... Мусульманские набеги на Иран начиная с 7-го века н.э. сильно изменили картину с распределением R1a и сделали доминирующими J2.*

По своей географии, датировкам и этническому составу J2 выглядит как одна из автохтонных гаплогрупп Ближнего Востока, по крайней мере с раннего неолита. Более логичен вариант, что это арии R1a ассимилировали местное население, очень раздробленное в языковом отношении. В сочетании с политическим доминированием правящего клана, это почти идеальные условия для быстрого перехода на язык его представителей.

В отличие от персов, у арабов из бедуинских племен гаплогруппа J2 представлена довольно скромно. Многие принципиальные субклады, что найдены в Месопотамии и Иране, у них почти отсутствуют. Достаточно зайти на проект арабских племен или посмотреть полевые выборки этнических арабов из иранской провинции Хузистан. Там доминирует J1b-P58, потом с большим отставанием идут E и R1a, и лишь потом разрозненные ветви J2. Оседлые арабы Палестины, Сирии и Северного Ирака дают несколько другое распределение, но многие из них - это по сути потомки арабизованных местных жителей.

## Об аборигенах Европы и нордидах

Нордиды - понятие расплывчатое. Ниже - схема К. Нордведта, которая дает реальный порядок времен. Стрелки отмечают времена жизни предков соответствующих ветвей. Там немного устаревшая нотация (2010 г.), но ее несложно перевести в текущую по обозначениям снипов. Ну, и кого из этого чрезвычайно раскидистого дерева запишем в нордиды?

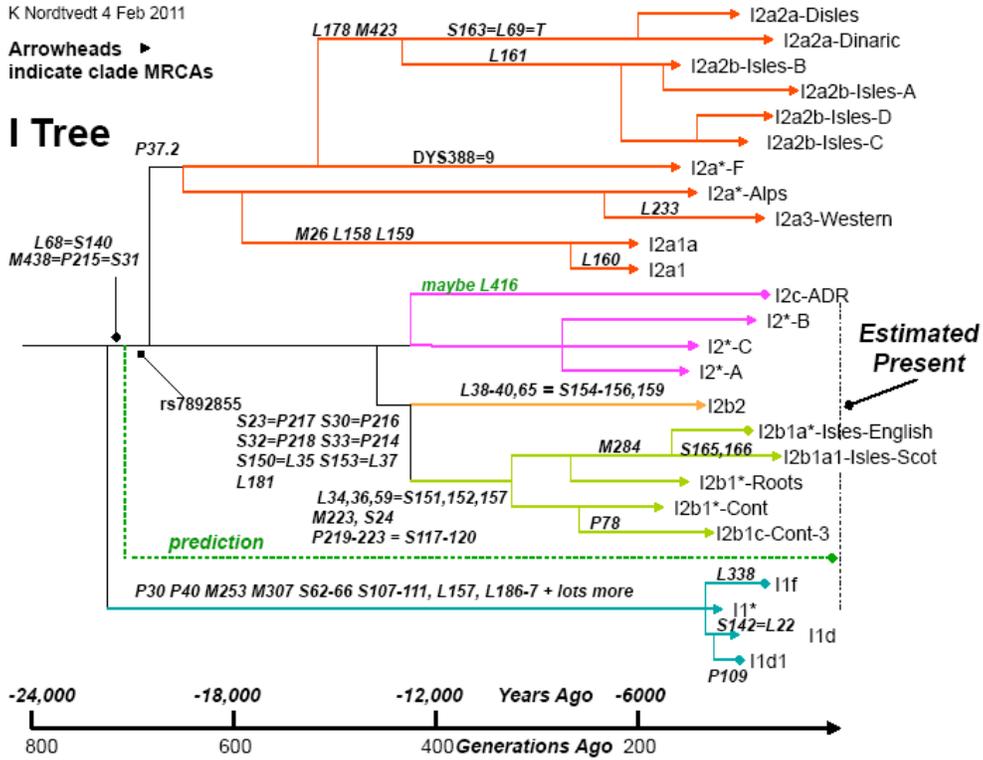
Что касается фатьяновцев и волосовцев, первые уничтожили вторых так, что от них вообще никаких следов в Y-хромосомах не осталось. Только по мито-гаплогруппе U/U5 можно отследить тех, кто когда-то там жил. Самые старые мужские линии на территории Белоруссии и западной части России - это потомки тех самых фатьяновцев, предположительно из субклада R1a-Z280. Примерно тем же временем можно датировать появление I1, которые, возможно входили в состав тех же этносов. Другие принципиальные линии - N1c1 и I2a1b, присоединяются к этой компании существенно позже, уже на рубеже нашей эры.

Со Скандинавией картина почти та же самая, за исключением того, что там "рулила" сестринская (к Z280) ветвь R1a Z284, а в силу относительно изолированного положения полуострова приток со стороны был весьма ограниченным вплоть до последних веков до нашей эры. Лишь тогда, по всей видимости, сложилась современная структура генеалогических линий у скандинавов, с преобладанием I1 и R1b, пришедших с континента в эпоху доримского железного века.

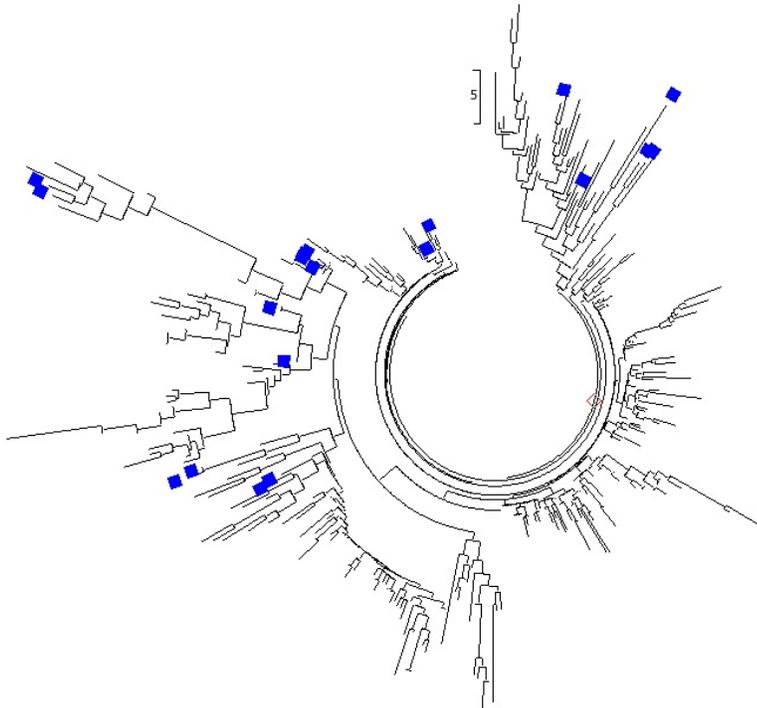
K Nordvedt 4 Feb 2011

Arrowheads indicate clade MRCAs

# I Tree



Кстати, сравните схему выше с деревом гаплотипов D2 у японцев и корейцев (последние помечены квадратами).



Качественно картина та же самая - много далеко разбросанных обрывков, уходящих к временам появления первых людей в тех местах (30 и 14 тыс. лет назад для I и D2, соответственно) в сочетании с единичными многолюдными линиями, что восходят к относительно недавним временам. Это очевидные признаки гаплогрупп аборигенного населения, которое было частично истреблено, частично вытеснено более многочисленными народами, принесшими с собой производящий уклад хозяйства.

Лишь немногим суждено было приспособиться к новым условиям и вновь пойти в рост, спустя значительное время. Из всех многочисленных ветвей гаплогруппы I это I1, что начала расти около 4300 лет назад, а по отдельным ветвям и того позже (порядка 3700 лет назад) и восточноевропейская I2a1b, что еще моложе (2300±250 лет). С некоторыми оговорками к ним можно добавить еще I2b1. Все остальные встречаются на уровне долей процента. Например, ветвь, обозначенная на схеме Нордвекта как I2a2-DIsles, представлена от силы десятком-другим гаплотипов из нескольких десятков тысяч британцев, тестирувавшихся в коммерческих компаниях.

Если возвращаться к антропологии, то очевидно, современный нордический антропотип - это результат относительно недавнего прошлого, причем во многом он сформировался за счет пришлых народов. К примеру, у японцев доля аборигенной Y-хромосомной гаплогруппы D2 довольно велика (до 30 %), но их фенотип почти целиком задается вкладом носителей гаплогрупп O2 и O3, пришедших с континента сравнительно недавно - 2400 лет назад и позже.

## **Еще раз об ашкеназийской ветви R1a1**

В списке 11-ти подтвержденных гаплотипов недавно открытой ветви Z2122 при внимательном рассмотрении можно выделить довольно однородную группу из 4-х участников с исключительно европейской географией и характерными значениями в относительно медленно мутирующей маркерах DYS393=14 и YCAII= 19-22. При оценках сходимости по логарифмическому критерию они с неплохой вероятностью дали общего предка около 2400 лет назад.

В списке юго-восточной ветви есть еще два британца, которые пока не делали тест на Z2122, но при добавлении к этой четверке не меняют ни ее базовый гаплотип, ни время до предка, улучшая при этом ее параметр сходимости. Еще двое присоединяются из списка ожидания - они не заказывали никаких снипов. Гаплотипы в этой восьмерке примерно равноудалены друг от друга, и не образуют явно выраженных скоплений. Вот они все:

N87915	Gary France (?)
NCQR3/221090	Boukalov Russia
TEH22/84103	Kalinowski Poland
QDPE4/183799	Łucki Ukraine
223765	Gibson England
TJ3V6	Prettyman England
DEJYZ/118967	Norris USA
XVEFA/B1340	Crosby USA

Их общий предок жил  $2400 \pm 360$  лет назад - довольно характерное время для многих европейских линий R1a1, вне зависимости от субклада.

Базовый гаплотип:

14 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 31 -- 15 9 10 11 11 24 14 20 32 12 15 15 16 --  
 11 12 19 22 15 16 18 19 35 39 13 11 -- 11 8 17 17 8 12 10 8 12 10 12 22 22 15 10 12  
 12 13 8 13 23 21 12 12 11 13 11 11 12 13

С базовым гаплотипом другой принципиальной подветви этого же субклада - ашкеназийской, его разделяют 19 мутаций, с зачетом recLOH в мультикопийном маркере DYS464 у "левитов" как единовременное событие. Это соответствует 4575 годам между ними, или, с учетом датировок базовых гаплотипов,  $(2400 + 1300 + 4575)/2 \approx 4150$  годам до их общего предка. В пределах погрешности это равно времени до общего предка всей ветви Z2122 (~ 4200 лет назад).

Следовательно, предки этих европейцев, евреев ашкенази, а также турок Y9QCK и JBD2R, арабов VP7F8 и Z5BPT, татарина 2A8S3, украинца (?) C7N59, поляка (еврея? этнического немца?) 158380 и близкого к последнему немца 172263 разошлись еще на самой заре истории этой ветви. Загадка появления ашкеназийской ветви по-прежнему не решена.

\*\*\*\*\*

**Прим. редактора:** речь идет о новой ветви Z2122, которая еще не внесена в списки ISOGG и драфт Томана Крана (по состоянию на конец июня 2013 г). В целом же юго-восточная ветвь и ее субклады выглядят следующим образом относительно R1a-M417 и нескольких других принципиальных ветвей:

- • • • • R1a1a1 M417
- • • • • • R1a1a1b1a Z282
- • • • • • • R1a1a1b1a2 Z280
- • • • • • • R1a1a1b1a3 Z284
- • • • • • • R1a1a1b2 Z93
- • • • • • • R1a1a1b2a Z94
- • • • • • • • R1a1a1b2a1 L342.2
- • • • • • • • R1a1a1b2a1a L657
- • • • • • • • • R1a1a1b2a1a1 Y7
- • • • • • • • • R1a1a1b2a1- L871
- • • • • • • • • R1a1a1b2a- L1282 (?)
- • • • • • • • • R1a1a1b2a1- Z2122
- • • • • • • • • R1a1a1b2a1- Z2124
- • • • • • • • • R1a1a1b2a1b Z2123

Нет пока на дереве и снипа L875. Снип Z2123 (нижний на схеме выше) найден у карачаевцев-балкарцев и у башкир. Снипы Z2122, Z2124, L871, L1282 помещены на дерево условно. К снипу Z2122 могут относиться еврей-ашкенази, как указано выше, с общим предком примерно 4200 лет назад.

\*\*\*\*\*

Судя по имеющимся данным, как Z2123, так и расположенный выше Z2124, задают ветви очень старого возраста - не менее 4300 лет до предка, а то и под 5000 лет. Ни о каких скифах, аланах и массагетах на такой шкале времен не имеет смысла вести речь. Индо-иранские языки находились еще в состоянии диалектного континуума, а представители этой ветви из восточных регионов вообще могли говорить на кентумных диалектах (предках тохарских), оставивших свой след в древнекитайской и алтайской лексике. Так что не удивительно, что эти подветви юго-восточной ветви имеют столь широкую географию и пестрый этнический состав - за столь долгое время, и при мобильности степного населения, они "отметились" в этногенезе не одного народа.

Если хочется найти след народов, живших на рубеже нашей эры, ищите компактные подветви более молодого возраста, и смотрите их географию.

Более того, насколько могу судить, пока нет надежных данных, что снипы Z2124, Z94 и L342.2 не являются эквивалентными. Во всяком случае, я не смог найти в доступных базах данных ни примеров с Z2124-, Z94+, ни Z2124-, L657+. Или такие сведения есть? В любом варианте, время жизни общего предка ветви Z2124 уходит на столь давние времена (порядка 5000 лет назад), что ни о каких тюрко-сармато-аланах и прочих будинах речи пока быть не может.

К этому – недавно идентифицированы несколько новых компактных веточек, что не попадают ни в один из уже известных субкладов, дочерних к Z94, и для них наблюдается сочетание Z2124+, Z2122-, Z2123-, L657-.

1. Ветвь, представленная членами арабского племени Бану Тамим с северо-востока Саудовской Аравии и из Кувейта. Для них подтверждены L342.2+, Z2122- и L657-, по другим сникам данных нет, равно как и планов с их заказом. Общий предок -  $1175 \pm 180$  лет назад. Базовый гаплотип:

13 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 29 -- 15 9 10 11 11 24 14 20 33 12 15 15 15 -- 12  
11 19 23 16 15 16 20 35 37 13 11 -- 11 8 17 17 8 11 10 8 11 10 12 22 22 15 10 12 12  
13 8 14 23 21 12 12 11 15 11 12 12 13

2. Ветвь из Восточной Европы, представители которой найдены в Румынии, Венгрии, Литве, России и Швеции. Подтверждены Z2124+, Z2122-, Z2123-, L657-. Общий предок -  $1250 \pm 240$  лет назад. Базовый гаплотип:

13 23 17 11 11 14 12 12 10 14 11 32 -- 16 9 10 11 11 24 14 20 31 12 15 15 16 -- 11  
11 19 23 15 15 19 20 34 38 13 11 -- 11 8 17 17 8 12 10 8 11 11 0 22 22 15 10 12 12  
13 8 14 23 21 12 12 11 12 11 11 12 13

3. Киргизская ветвь с подтвержденными Z2124+, Z2122-, Z2123-, L657-. В данной выборке она представлена в основном литовскими татарами, которые по косвенным данным могли происходить из тюркского племени Бугу, что ныне входит в состав киргизского этноса и занимает территорию к востоку от Иссык-Куля. По этой причине время до их предка и базовый гаплотип не являются репрезентативными для всей киргизской ветви, известной в основном по 43-маркерным гаплотипам из SMGF. "Иссык-кульско-белорусская" подветвь дает  $550 \pm 150$  лет до общего предка и базовый гаплотип

13 25 15 11 11 14 12 12 10 13 11 30 -- 15 9 10 11 11 23 14 21 31 12 15 15 16 -- 11  
11 19 23 15 16 19 17 33 40 15 11 -- 11 8 17 17 8 11 10 8 12 10 12 21 22 15 10 12 12  
14 8 14 22 21 12 12 11 13 11 11 12 12

4. Ветвь пуштунов с подтвержденными Z2124+, Z2122-, Z2123-, L657-. В полевых выборках 17-маркерных гаплотипов она занимает первое место по численности среди пуштунских племен Афганистана и Пакистана, но встречается и у других народов этого региона. В данной выборке мы видим также двух арабов из стран Персидского залива и, несколько неожиданно, русского из Запорожской области Украины. Общий предок этой, несомненно, многолюдной ветви жил  $1600 \pm 260$  лет назад. Базовый гаплотип:

13 24 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 -- 15 9 10 11 11 23 14 20 32 12 15 15 16 -- 11  
12 19 23 15 14 19 19 31 37 14 11 -- 11 8 16 17 8 11 10 8 11 10 12 22 22 15 10 12 12  
13 8 15 23 21 13 12 11 13 11 12 12 13

5. Небольшая группа евреев ашкенази. Как и у арабов из первой ветви, у них подтверждены L342.2+, Z2122- и L657-. Заказан снип Z2123, по результатам которого станет ясно, куда помещать эту маленькую веточку, очень далекую от хорошо известной ветви левитов. Ее предок жил относительно недавно -  $650 \pm 160$  лет назад. Базовый гаплотип:

13 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 -- 15 9 10 11 11 23 14 19 31 15 15 15 16 -- 11  
11 19 23 15 15 19 19 34 38 12 11 -- 11 8 16 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15 10 12 12  
14 8 14 23 21 12 12 11 13 11 11 12 12

6. Строго говоря, это не ветвь, а фамильный проект с корнями в Северо-Западной Европе. Эта группа любопытна тем, что у нее был найден негативный снип L342.2, и их вначале поместили в родительскую ветвь Z93/Z94. Затем оказалось, что это результат рекомбинации в одном из фрагментов Y-хромосомы, что послужило одной из причин того, что снип L342 стали считать не слишком стабильным. Один из участников фамильного проекта сделал GENO 2, но из приведенных на британском проекте данных неясно, анализировали ли там снипы Z2122-Z2124. Предок этой англо-шотландско-германской самьи жил  $875 \pm 160$  лет назад. Базовый гаплотип:

12 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 -- 16 9 10 11 12 24 14 19 31 12 15 15 16 -- 11  
11 19 23 15 16 18 18 34 40 12 11 -- 11 8 17 17 9 11 10 8 11 10 12 24 24 14 10 12 12  
13 8 16 24 21 12 12 11 13 10 11 12 13

Анализ всех шести базовых гаплотипов дает их общего предка около 4600 лет назад, что неплохо согласуется с возрастом всей юго-восточной ветви. Эти ветви не особенно группируются друг с другом. Во всяком случае, надежно показать какое-либо близкое родство для той или иной пары не удастся.

Наконец, был идентифицирован гаплотип из Армении, что дал негативный тест как на L657, так и Z2124. Кажется, это первый такой пример.

# У НАС В ГОСТЯХ САЙТ ПЕРЕФОРМАТ (<http://pereformat.ru/avtory/>)

**ПРЕДИСЛОВИЕ к рубрике (Вестник №6, 2013)**

Переформат – это общественно-научный ресурс, на котором меня (А. Клёсов) пригласили вести авторскую колонку. Я это делаю, как правило, под углом ДНК-генеалогии, и рассматриваю вопросы истории, археологии, антропологии и другие, принципиально не дублируя то, о чем рассказывают другие авторы, на этом или других ресурсах. Это – не обзоры, это авторские материалы. Поскольку эти вопросы имеют непосредственное отношение к ДНК-генеалогии и работам Академии, мы будем время от времени помещать эти материалы сюда, в Вестник.

## **Что мы знаем, и о ком догадываемся**

**Анатолий А. Клёсов**

Одна читательница оставила комментарий к моему посту о происхождении Рюриковичей по данным ДНК-генеалогии. С одной стороны, поблагодарила за «интересную, познавательную статью», с другой – написала: *«Но, к сожалению, никто ничего не знает. Это истина».*

Читательница противоречит сама себе. Если моя статья познавательная, то значит, она уже узнала из неё немало. И слово «истина» здесь, конечно, не к месту. Вообще афористичные выражения типа «я знаю только то, что ничего не знаю» – хлесткие, как и положено афористичным выражениям, но несут только информацию к размышлению, не более того. Естественно, мы знаем многое, и знаем все больше и больше. То, что читатели прочитали в моей статье, ещё несколько лет назад было не то, что неизвестно – об этом даже мысли, представлений не было.

Но я благодарю эту читательницу. Она дала мне возможность высказаться более широко, в том числе по сути проблемы «норманизма». Понятие «знаем» – многоуровневое. Мы знаем многое на общем уровне, знаем меньше о детализации, и, как правило, не знаем первопричину явления. Но она, первопричина, если положить руку на сердце, мало кому и нужна. Более того, она формулируется разными людьми по-разному. Профессионалы, например, сформулируют по-другому,

нежели любители, а те – иначе, чем «человек из толпы». Более того, последний часто и не поймет, а что, собственно, у него спрашивают, да и зачем? Ведь для того, чтобы правильно задать вопрос, надо знать половину ответа.



*«Извлечение камня глупости» (картина, приписываемая Иерониму Босху).*

Наши знания и представления развиваются фантастически быстро. К слову, 30 лет назад я написал статью про интернет. Точнее, слова «интернет» тогда не было, оно появилось лишь спустя примерно десять лет. Я писал о международных компьютерных коммуникациях. И знаете, как я начал статью? Что настанет время, когда ученые смогут общаться друг с другом на расстоянии через компьютер. Представляете? Ученые! О том, что любой сможет общаться через компьютер, у меня и мысли не было... С тех пор мы узнали очень много.

Да, мы не знаем, кто именно был Рюрик, да и был ли такой конкретный человек на самом деле, по имени Рюрик, и мы не знаем многих обстоятельств его жизни, если он был. И, наверное, никогда не узнаем, и как-то проживем без этого. Но ведь дискуссия с «норманофилами» вовсе не об этом. Она, если угодно, о том, кто мы такие, что нас объединяет, где наши корни, где начало государственного объединения России. За что проливали кровь наши предки, и как это соотносится с тем, как

каждый из нас представляет «национальную идею». Да, и как каждый из нас этой идее соответствует.

Заметьте я не пишу «мы», как «мы» представляем национальную идею, как «мы» соответствуем. Потому что «нас» много, самых разных. Здесь важен вектор представлений. Потому что если вектор будет считать, что нашу родину и наше государство основали некие шведы, некие скандинавы, то, собственно, за что под Полтавой наши предки бились? И вообще, пусть забирают Кемскую волость, «да забирайте, у нас этих волостей-то...» И все остальные.

Дискуссия с норманистами на самом деле вовсе не о том, кто был Рюрик. И не о том, приходили ли скандинавы на славянские земли, потому что славяне тоже по всей Европе ходили. Это – не вопрос. **Дискуссия имеет, на мой взгляд, два важнейших аспекта. Один – о корректности и постановке научных положений и их обоснований. Это – мировоззренческая научная проблема. Второй – о патриотизме, о национальной идее, о сохранении России, о русском этносе, об ощущении общей судьбы гражданами России.** О мировоззрении, точнее, о векторе мировоззрения русского народа на свою историю, на свою родину.

Оба аспекта – чрезвычайно важны, но важны по-разному. И оба завязаны один на другой. Вот почему дискуссия с норманофилами столь важна, и далеко выходит за вопрос, кем именно был Рюрик.

Именно потому я, например, ощущаю себя принципиальным противником «норманнской теории», причем по обоим отмеченным выше аспектам. По первому, они, норманисты, на мой взгляд, принципиально некорректно ставят вопрос и принципиально некорректно «обосновывают» свои положения. А для «обоснований» – идут на любые жонглирования, подлоги, искажения, махинации. Они любую информацию гнут исключительно в сторону отрицания славян и их роли в истории. Никакие другие варианты ими не рассматриваются. Все, что выставляет оппонент, игнорируется, заматывается под ковер. Это что, наука? Это издевательство над наукой.

По второму положению – они открыто говорят и пишут, что нет никакого единства между славянами, будто между ними нет ничего общего, нет никакой основы для славянского патриотизма. У них свой вектор, который мне глубоко чужд. Чужд мировоззренчески, а это – максимальная отчужденность.

Я четверть века живу вне России, и знаю совершенно точно, что поляк-эмигрант или украинец-эмигрант, особенно ранних поколений, могут на словах клясть русских, но в промежутках, наливая очередной бокал

или рюмку, говорить, что мы – славяне, мы – свои, и этим отличаемся от окружающих. Вот, под рукой, статья из сербского журнала, под названием «Исторический аспект славянского духовного единства». И это правильные слова.

Как-то довелось мне работать, и немало лет, с украинцем по происхождению, который родился в США, и отец его был ни много, ни мало как военнотружущий эсэсовской дивизии «Галичина», Ваффен-СС, взятый в плен американцами и оттуда переехавший в США после окончания войны. Родился Эндрю в штате Нью-Джерси, детство и юность провел в украинском окружении, естественно, националистическом. Школа бой-скаутов, опять в основном украинских. И вот прихожу я в химико-инженерную компанию как новый вице-президент, здороваюсь с сотрудниками, один протягивает мне руку для пожатия и представляется – «Андрей». Ведущий инженер. Там и познакомились. Хотя я сразу почувствовал его настороженность. Как он мне потом рассказывал, когда мы уже подружились, у него было непреходящее чувство, что я как русский в один прекрасный день вытаску служебный пистолет, выданный мне КГБ, и всех расстреляю. Ну так вот, недели через две поехали мы группой сотрудников в пивную, для усиления знакомства. И я спрашиваю – Андрей, а какой вы тост поднимаете первым, в своем украинском окружении? Он отвечает – «Шмерть москалям». Ну вот видишь, говорю я ему, а у нас среди русских никому в голову не придет в голову поднимать тост «смерть киевлянам», или «смерть украинцам».

Когда мы постепенно подружились, и сами, и семьями, он мне, извиняясь, рассказывал про свое воспитание, мол, а что ты ожидал? Деда-священника красные перед войной расстреляли, как и почти всю семью, пришли немцы, и какой выбор был у его 17-летнего будущего отца? На советскую сторону бежать после всего этого? А выбирать надо. Вот и оказался в дивизии Галичина. И действительно сам Андрей был так воспитан, всем детством и юностью. А славянином остался, до мозга костей. Дома – сплошные рушники да писанки, дети на украинском свободно говорят. И создали мы с ним славянское сообщество в компании, что было совершенно естественно. Сын за отца не отвечает, а славяне друг с другом всегда понимание найдут.

И совсем недавно был я на маленьком, но знаменитом острове в карибской Атлантике, зиму там пересиживал, оттуда и работал, так тут же у нас компания-посиделки с поляками образовалась, что англосаксов не исключало, но с ними была другая компания, уже по духу другая. И вот там, с поляками, была совершенно славянская атмосфера. Это к тому, что славянского единства якобы нет.

Хорошо, обратно к Рюриковичам. А там смешные атаки норманофилов продолжают. На смену отыгравшему В. Волкову появился некто Муковников, чья фамилия упоминалась в материале про Рюриковичей в общем списке. Он имеет сугубо славянский гаплогруппы N1c1, с той самой шестеркой 9-9, 14-14-15-15, и сидит на ветви справа на [рис. 4](#). Но Муковников не хочет быть славянином, он хочет быть шведом, и непременно рюриковичем. Поэтому он постоянно твердит про «кластер», в котором он якобы вместе со шведами-Рюриковичами, русскими князьями, и о котором, кластере, я и «понятия не имею».

Если присмотреться к верхней правой части дерева на [рис. 5](#), то «кластер», а на самом деле ветвь дерева гаплогрупп, о которой идет речь – тот, на который указывает прямоугольник с надписью «князья N1c1». Он, прямоугольник, указывает на цифру 1, и именно там русские «Рюриковичи», гаплогруппы с 1 по 11. Вот это и есть «кластер». Я мог бы увеличить, но и так видно. Так вот, в близкой стороне от него – отдельное тощее образование из трех палочек-гаплогрупп. Вот это и есть маленькая ветвь из Муковникова, шведа и финна, общий предок которых жил по расчетам 850 лет назад, в XII веке. Он – не часть «кластера».

Но у норманофилов своя логика, особенно у тех, которые непременно хотят быть шведами. Для этого им и не нужно знать свою личную родословную, она только помешает. Тот же Муковников сообщил в польскую базу данных, что максимум, кого он среди своих давних предков знает, это дед из Бузулука. А вот теперь ему хочется в Рюриковичи.

Меня могут спросить (и не раз спрашивали) – а зачем я этим невежам столько внимания уделяю? А затем, что мне доставляет удовольствие на их примере объяснять материал. Без этих невежд, типа Муковникова – как-то скучно. Вот, например, с одного из сайтов в интернете:

*А. Клёсов пишет, что Муковникову неоднократно объясняли, что он сам, а также швед Karlsson и финн Liukko не входят в кластер «рюриковичей», образуя соседнюю с «рюриковичами» (которые N1c1) ветку с общим предком возрастом около 850 лет, т.е. возраст их общего предка не совпадает с возрастом легендарного Рюрика (т.е. младше Рюрика примерно на 350 лет), и его гаплогрупп не совпадает ни с одним из гаплогрупп рюриковичей-князей (так же как у шведа и финна).*

*Муковников: Да он понятия об этом кластере не имеет. Это и называется воинствующий дилетантизм.*

Приходится отвечать, что вот именно потому сетевые дискуссии с невежами типа Муковникова практически бессмысленны. Им и так, и сяк, объясняешь, как малым детям, а они – «да он понятия не имеет».

Остается только посмеяться. Ну, потом опять объяснишь, не им, конечно, а остальным. А он опять – «диллентантизм», да еще «воинствующий». Естественно, первая мысль – плюнуть на все эти дискуссии, только время тратить. Но ведь им только это и нужно. И, с другой стороны, есть повод еще доходчивее объяснить.

Ну хорошо, объясню, опять же другим. Читая у Муковникова, что я об этом «кластере» и «понятия не имею» – остается только пожалеть плечами. А остальное у него – просто истерика. Рюриковичем не дают побыть, или хотя бы шведом. Любимую игрушку отнимают. Занялся бы он хотя бы своей личной генеалогией. Какие уж там Рюриковичи...

**Рюриковичи – это потомки военно-боевого состава, русских дворян. Вот кто такие Рюриковичи в первую очередь. Это – десятки поколений боевых командиров. Это – становой хребет России.** Подломили этот становой хребет около сотни лет назад, вот и имеем этих Муковниковых, не знающих своей истории. Но которым очень хочется потомками шведов быть.

Другие, впрочем, скажут, что становой хребет России – это не дворяне, а народ. Рабочие и крестьяне. И тоже будет правильно. Одни без других в России не могли. Народ военно-боевой состав кормил, а те народ защищали, когда супостат приходил. Народ тогда по лесам прятался, а дворяне и дети боярские, боевая кавалерия, выходили на бой. Как отмечали историки, «всякий древний областной город, имея своих Бояр, имел и Детей Боярских, которые составляли воинскую дружину первых. Купцы и граждане без крайности не вооружались, а земледельцы никогда» (Н.М. Карамзин).

Ладно, возвращаемся к норманофилам. Муковников опять, не постеснявшись за предшествующее: *Вот Клесов в своей статье пишет: «Справа – в основном славяне, базовая шестерка – 9-9, 14-14-15-15. Имена – Селиванов, Козлов, Свистунов, Данилович, Архипов, Муковников, Потураев, Ларионов, Шеховцов, Кулешов, Забелин, Назаров, Никитин, Васильев, Матюшонок, Прокопович, и так далее. Здесь в основном русские, украинцы, белорусы, поляки». Вот это его уровень, он кластер не видит в упор. Из всех перечисленных к кластеру относится только гаплотип Муковниковых.*

Мой комментарий: Опять Муковников невежество демонстрирует. В дереве гаплотипов из тех шестерок нет никакого «кластера», о чем пишет Муковников. Эти шестерки все южно-балтийские гаплотипы имеют. Все перечисленные выше фамилии имеют ту шестерку, и князя, и все остальные, включая Муковникова. И этот невежа пишет, не моргнув глазом – «вот это его уровень».

Далее. Муковников: *Это всем уже, по-моему, даже на родстве понятно, что*

*Клёсов сел большую лужу с непризнанием этого кластера. Вот он теперь барахтается в ней, так как неправоту свою он вряд ли признает...*

Опять смешно. «Кластер», а на самом деле ветвь гаплотипов дерева, я не только «признаю», но и сам построил. Ветвь включает только князей, показывает родство между ними, и позволяет рассчитать возраст их общего предка. Соседняя ветвь к «Рюриковичам» не относится, в ней – три случайных гаплотипа, один из них Муковников. Неужели он и сейчас не поймет?

*Он не понял. Муковников: Гаплотип Рюриковича можно отличить от проторюриковича по т.наз. генетической дистанции (количеству отличающихся маркеров) от других Рюриковичей. И есть пара специфических маркеров плюс к этому.*

Мой комментарий: Опять неверно. «Генетическая дистанция» (термин неверный, нет там никакой генетики) совершенно не при чем. Это как разные автомобили «отличать» не по дизайну, а по расстоянию между ними на парковке. Гаплотипы отличаются по ветвям дерева гаплотипов. В одной ветви расстояния между гаплотипами могут быть самые разные, но общий «дизайн» гаплотипов – сходный, по совокупности мутаций. Вот это и есть основное различие. Принципиальная ошибка Муковникова и подобных – это смотреть на «расстояния». Вот на этом он систематически и пролетает. И еще имеет наглость делать замечания специалисту.

Вот об этом и приходится писать. Поэтому говорить, что «мы ничего не знаем» – сюда как-то не вписывается.

## **Вопросы и комментарии**

*Пальшева Ольга* говорит:

То, что борьба с норманизмом идёт в научных кругах – это хорошо, но что делать, когда в учебниках по истории наших детей убеждают, что Рюрик – основатель Русской государственности – скандинав. Когда противостояние норманам будет вестись в образовании, в школах?

*Анатолий А. Клёсов* говорит:

Должен сказать, что у меня нет прямого и четкого ответа на этот вопрос, хотя я попытаюсь в этом комментарии к нему подойти. Более того, при такой постановке вопроса не очень понятно, что такое «противостояние норманам будет вестись в школах». Кем вестись и против кого?

Учителями против учеников? Учителями против авторов учебников? Учителя и школьники против министра образования? Наверное, все это вместе взятое и еще много других вариантов.

«Противостояние» обычно ведется двумя путями. Один путь – директивно (сверху), то есть принятием «официального решения» на уровне, скажем, министра образования. Второй путь – постепенным повышением общего уровня понимания общества, включая и тех, кто имеет доступ к принятию официального решения. То есть тех, кто способен лично повлиять на решение министра образования, или хотя бы на авторов учебников. Впрочем, авторы учебников не только писатели, но и читатели, и, возможно, тоже читают эти наши дискуссии. И у кого-то, не исключено, щелкнет в голове, мол, не пора ли мне в следующем издании учебника это место подправить.

Это – долгий процесс, и над ним мы работаем, как видите. Именно на процесс образования людей был направлен фильм М.Н. Задорнова, и критики не на то обращают внимание. Главная направленность фильма – на то, что норманисты жульничают, манипулируют с данными, и что на самом деле трактовки славянской истории Руси значительно более убедительны, чем некой «скандинавской». А уж там интерпретации слов в фильме или детали исторической картины на основании мифов и сказаний – дело совершенно десятое. Дело не в деталях, они в любом историческом описании всегда под вопросом. Дело – в направленности. И не зря глава норманофилов Л. Клейн озабоченно сказал в недавней дискуссии, что лидер любителей истории в противостоянии норманизму – «это всё-таки Задорнов».

Перескажу своими словами то, как я понимаю эту озабоченность Л. Клейна. Проблема для него в том, что самое опасное (для норманистов) крыло антинорманистов возглавил не ученый-историк, а Михаил Задорнов. И понятно, почему – у него, Задорнова, аудитория в тысячи раз больше, чем у ученых-историков. Именно это ведет к более частому «щелканью» в головах, в том числе, не исключено, и у министра просвещения, и у учителей, и у школьников.

Так что ответ на Ваш вопрос – «Когда противостояние норманам будет вестись в образовании, в школах?» – прост. Оно уже вовсю ведется.



• *Liddy Groth* говорит:

Новый пост проф. А.А. Клёсова показывает, что норманисты выступили против него «крестовым походом», пошли «свиньей».

При этом используется легко узнаваемая тактика пасквильянтства: он – непрофессионал, он – дилетант! И там, и сям слово «воинствующий» приправляет тексты, как цукаты – непропеченное тесто.

А судьи кто?! Можно лишь взглянуть на произведения одного из критиков – В. Волкова. Чего у него только нет! Ну, все вымыслы собраны, включая и «русов из Рослагена» (<http://pereformat.ru/2012/04/roslagen/>) Себя данное лицо представляет историком. Только если он – историк, то я – последний маньчжурский император.

В статье про происхождение Рюриковичей А.А. Клёсов откомментировал: «...В начале передачи Волков заявил, что гаплотипы Рюриковичей – шведские. Стало ясно, что к ДНК-генеалогии Волков имеет минимальное отношение». Но читая опусы Волкова по истории Швеции, могу добавить, что и к истории, по крайней мере, к истории скандинавских стран, данное лицо имеет еще более минимальное отношение. Вот такие «профессионалы» выступают сейчас на стороне фантомной догмы о скандинавстве Рюрика и варягов.

*Сергей* говорит:

Уважаемый профессор, не камень глупости Вы извлекаете. Вы взяли за становой хребет России и бросили вызов поколению боевых командиров. А тут уж: a la guerre comme a la guerre. Ведь с признанием Вашей правоты в норманском противостоянии, на чём, надеюсь, Вы не остановитесь – многое ещё придется переосмыслить в истории России. Очень надеюсь на следующий удачный выстрел из вашего охотничьего ружья. Хочется верить в вашу победу!

*Михаил* говорит:

Спасибо, очень интересно и полезно.

## Может, и с русами так же?

Анатолий А. Клёсов

Лидия Павловна Грот опубликовала крайне интересные и важные соображения. В своих «раздумиях», как она сама определила жанр, Л.П. Грот задается вопросом о взаимоотношении древних русов, ариев и славян. Она начинает с того, что русы – самостоятельное древнее имя, носители которого были современниками ариев и более древними «кровниками» славян. Понятие «кровников», впрочем, здесь нуждается в определении, и я ниже постараюсь его дать, исходя из конкретных и измеряемых величин.



Особый фокус в размышлениях Л.П. Грот делает на концепции дославянского периода древнерусской истории, который связывается с индоевропейским субстратом Восточной Европы. В частности, или в особенности, она пишет, что не может использовать термин *праславяне* (который часто использую я), поскольку праславяне – это предки большой группы народов, а она исследует древности русов – предков русских, украинцев и белорусов, а также некоторых малых народов Восточной Европы.

Я совершенно согласен с Л.П. Грот **в рамках одной парадигмы – лингвистической, и не согласен в рамках другой – ДНК-генеалогической.** Вот в чем штука. Мы сами создаем правила игры, и при этом часто играем в игру совсем другую. Мы загнали себя в угол, в котором основным критерием исторической «истины» является то, что писали по тому или иному поводу классики античности или авторы летописей. А они писали разное. И интерпретировать это можно по-разному, причем по вкусу интерпретатора. И это зачастую лишает историю статуса науки. Наверное, потому Нобелевские премии историкам даются по разделу литературы.

Я работаю в парадигме ДНК-генеалогии. Для меня русы, славяне, арии – это представители совершенно определенных родов, несущих конкретные и необратимые метки в своих ДНК. Эти метки не ассимилируются, и они совершенно не зависят от того, что говорили и писали классики античности или авторы летописей. Рассмотрение этих меток зачастую ломает устоявшиеся, забронзовевшие представления историков и лингвистов.

Это, конечно, не означает, что все исторические концепции надо отбросить, не читать и не цитировать классиков античности. Но это означает, что надо переходить на «гамбургский счет». Надо рассматривать устоявшиеся интерпретации, соображения классиков, исторические факты, которые на самом деле часто пересказы и тоже интерпретации, и данные и выводы (или соображения) ДНК-генеалогии как равные по значимости факторы, и проводить равноправную оптимизацию этой сложной и противоречивой картины. И при этом быть готовым к компромиссам с каждой из сторон, во имя получения максимально непротиворечивого результата.

Так вот, о праславянах. Нельзя их противопоставлять древним русам, во всяком случае пока не даны четкие определения тех и других. Давайте не будем усложнять ситуацию, и согласимся, что этнические русские – это славяне, во всяком случае на территории современной Российской Федерации. На 85% это представители четырех основных родов, или гаплогрупп – R1a, I1, I2, и N1c1. Остальные 15% – это, естественно, тоже славяне, только представители малых по численности родов на территории РФ – R1b, J2, E1b, G2a, J1, K, F, T, остальные – доли процента. Кто были праславяне? Да носители тех же гаплогрупп, только тысячи лет назад. Праславяне – это предки современных славян, просто по определению.

А кто были древние русы? Да наверняка, в основном, представители тех самых родов, гаплогрупп, и наверняка, в основном, тех, первых четырех, с вкраплениями других, более малочисленных. Допустим даже, что это

были представители только одной гаплогруппы, одного рода, скажем, I2, хотя это крайне маловероятно. И что это в принципе меняет? Они тоже тогда были праславяне, потому что сейчас носители I2 в РФ – славяне.

Видите, что происходит, когда возникает новая парадигма? Когда появляется новая, измеряемая величина? Понятия сдвигаются, становятся более ясными. Вместо рыхлых понятий «древние русы», «древние славяне» и попыток отделить одних от других, причем «не по закону, а по рыхлым понятиям», становится ясно, что разделение было надуманным. Потому и начинается общая свалка в понятиях, кто были русы – то ли скифы, то ли сарматы, то ли аланы, жили они то ли на Кавказе, то ли на Балтике, то ли на Днепре, или где-то еще. И к каждому случаю дается цитата античных классиков, летописцев, приводятся мифы или сказания, цитаты из Библии. И конца этому нет и не будет.

Говоря о «дославянском происхождении русов» мы автоматически переключаемся на лингвистические понятия, причем только, видимо, в отношении славян. Но поскольку у славян, понятно, были предки, то они как-то выводятся из рамок рассмотрения. Может, «дославянские русы» и были праславянами? Или самими славянами, в другой системе определений? Это же относится и к концепции «дославянского происхождения Руси».

Теперь о том, что **«русy – самостоятельное древнее имя, носители которого были современниками ариев и более древними «кровниками» славян»**. Возможно, но все три понятия опять нуждаются в определениях. Арии – это были носители гаплогруппы R1a, других не выявлено. Сейчас среди этнических русских гаплогруппы R1a в среднем примерно 50%, как и на Украине и в Белоруссии. А в высших кастах Индии – до 72%. Древние русы были или ариями, или их современниками, но последнее – при условии, что они имели другую гаплогруппу, относились к другим родам. Вопрос тот же – к каким? Положа руку на сердце – мы не знаем. А что такое – русы были древними кровниками славян? Если те и другие в древности, то опять это одно и то же, если только у русов не было какой-то своей гаплогруппы, которой сейчас нет у славян РФ, что вообще немыслимо. То есть в пределах одной гаплогруппы все друг другу и были и есть «кровники», если я правильно понимаю, что это такое. Или опять надо давать определение понятию «кровники».

Выход из этой ситуации может быть только тогда, если определять ариев, русов и славян как-то по иному. Например, лингвистически, но тогда так и надо оговаривать, что они все были, конечно, одних и тех же родов, но мы различаем их по языку, который тоже определяем на основании ряда приближений и допущений, поскольку никто из нас тех

языков не слышал. Мы их сами классифицируем, по нашим собственным правилам.

Есть еще вариант выхода из ситуации. Декларировать, что ариями были не просто носители гаплогруппы R1a, а только какой-то одной ее ветви. Наиболее подходит для такой, «арийской» – ветвь под индексом R1a-L342.2, поскольку, как выяснилось буквально в последний год, именно эта ветвь R1a в основном встречается в Индии и Иране, и она прошла туда, похоже, именно по степной и лесостепной южной полосе от Днепро-Донского региона до Южного Урала и в Зауралье, и на этом пути носители L342.2 отделялись партиями и уходили в Среднюю Азию и далее (через примерно 500 лет) в Иран, и с Южного Урала в Индию. Да, и они же с Русской равнины через Кавказ в Месопотамию и далее до Аравии и Индийского океана.

Иначе говоря, можно придумать сценарий, по которому действительно арии ушли в Азию, а русы остались в Восточной Европе, даже если они имели ту же гаплогруппу R1a, и тем более если имели какую-то другую гаплогруппу. Более того, если древние русы эту метку R1a-L342.2 не имели, то они действительно могли быть современниками ариев, но от праславян им все равно никуда не деться. Трудность в том, что носителей этой метки L342.2 немало среди современных русских и украинцев. То есть они – прямые потомки ариев, и они же, естественно, славяне. Если русы относились к другой гаплогруппе, то их потомки все равно славяне, а те, стало быть, были в древности праславяне.

Какой вывод? А тот, что древних ариев, русов и праславян разделить в принципе можно, но для этого нужно создавать узкий и извилистый коридор определений, и очень этого хотеть. А нужно ли? Может, стоит просто полагаться на контекст, понимая, что это все в принципе одно и то же, но для доходчивости в конкретной ситуации стоит использовать преимущественно тот или другой термин.

Приведу полушуточный пример. Есть пилоты, и есть сантехники. В принципе, они описываются в разном контексте и, как правило, в разных обстоятельствах. Пилоты летают (в частности) бомбить врага или мирно перевозить пассажиров, а у сантехников другие обязанности. В описаниях они обычно не пересекаются. Как пишет Лидия Павловна – «у летописцев русы – отдельно, славяне – отдельно». Но если копнуть глубже, то выясняется, что часть пилотов были до училища сантехниками, да и другая часть, будучи пилотами, прилетая домой, порой засучивают рукава и ремонтируют сливной бачок. К тому же, и те и другие могут жить в одном городе и ездить на одном и том же общественном транспорте. То есть описание и анализ ситуации зависят от контекста, и никто не путается между пилотами и сантехниками.

Может, и с русами так же?

## Вопросы и комментарии

*Александр Кривошеин* говорит:

Арии явились тем самым родовым компонентом, который привнес в языки народов, говорящих ныне на так называемых индоевропейских языках, ту самую основу, которая позволяет рассматривать эти языки как родственные. Вероятно, что и у ариев имелись те или иные диалекты арийского языка, скажем, в степной зоне одни, а в лесной зоне – другие. Но в целом, судя по тому, что арийские языки до сегодняшнего дня несмотря на тысячелетия раздельного проживания самых разных народов и развитие этих языков во времени и во взаимодействии с самыми разными языковыми составляющими тем не менее сохраняют родственность, изначальный арийский язык был достаточно единообразен.

*Константин Анисимов* говорит:

Здравствуйте! Честно говоря, я не очень понял последний абзац про сантехников и пилотов. Вы считаете русов... кем вы их считаете? Кастой? Русы или, если точнее, – русь (раз уж они сами себя именно так называли) были вполне конкретным народом, как следует из всех источников. Лично я считаю их фракийской в основе своей общностью, смешавшейся с балтами. Но это лишь рабочая гипотеза. Эволюция термина «русь» хорошо прослеживается по данным ПВЛ: некий этнос русь объединяется со славянской народностью полян. Это поляно-русское объединение подчиняет прочие восточнославянские объединения (древлян, дреговичей, кривичей и т.д.), а также и других племен (мери, муромы, голяди) и по мере расширения границ господства руси расширяется и ареал бытования этого этнонима. Но это все лирика! Раз у меня, наконец, появилась возможность с вами связаться, то не могли бы вы меня просветить по поводу фракийских кластеров и их следов в современной Европе. Заранее благодарен.

*Анатолий А. Клёсов* говорит:

Суть абзаца про сантехников и пилотов была в том, что понятия, которыми мы оперируем, часто плавающие, и зависят от контекста. Это

же относится к русам и славянам. Славяне – это обычно термин лингвистический, а русы? А русы – это (эпический) народ, происхождение которого одни отождествляют со скандинавами (что, по мнению многих, и моему в том числе, категорически неверно), другие – со славянами. Но в таком контексте славяне – уже народ. Как народ славяне, так и народ русы принадлежали к определенным родам-гаплогруппам, и, скорее всего, к одним и тем же. Тогда по родству славяне и русы – это синонимы. Многие вкладывают что-то свое и различное в понятия славяне и русы, но я ни разу не видел четких определений, что именно их различает как древние народы, как древние популяции.

Мне лично недостаточно того, что одни античные историки писали «славяне», другие писали «русы», мне надо знать, какие объективные и измеряемые факторы эти историки брали за основу. А то одни сейчас пишут «янки», а другие «американцы», вкладывая в это одинаковый смысл, а некоторые почему-то полагают, что слово «янки» – обидное. А американцы точно знают, что это далеко не одно и то же, и для них слово «янки» имеет, как раз, вполне возвышенное историческое значение. Вот про это и был полушуточный пример про пилотов и сантехников.

Теперь о фракийцах и о том, что вы их считаете основой «вполне конкретного народа русов» и хотите узнать про их «кластеры» и их следы в современной Европе. На мой взгляд, вы считаете правильно, а что касается «кластеров» (это термин не из моего словаря, поэтому я беру его в кавычки) фракийцев – то их никто не знает и не видел, а если видели – то не знают, что это «кластеры» фракийцев, а называют их, например, ветвями гаплогрупп R1a в Европе, у каждой ветви свое имя.

Типичная ошибка с термином «кластеры» – это та, что вы сейчас продемонстрировали. Какой мог быть «кластер» у фракийцев, когда в него определенно входили носители разных гаплогрупп и субкладов? У современных русских, украинцев, белорусов тоже не может быть никакого «кластера», вот – пример, как выглядит дерево гаплотипов современных белорусов:



северо-западнее, включая современную Венгрию и до Австрии. Датируют ранних фракийцев от примерно 5200 и до 4200 лет назад, и в середине этого периода их стали разгонять прибывшие в Европу примерно 4800-4500 лет назад эрбины, носители гаплогруппы R1b, культура колоколовидных кубков, которые, судя по всему, переформатировали Старую Европу, уничтожили почти всех обитателей Старой Европы, старые гаплогруппы почти полностью исчезли, или уцелевшие выплыли много позже на Русской равнине, на Британских островах, в Малой Азии, в Скандинавии... То есть - в научных терминах - прошли бутылочное горлышко популяции. Вот так R1a и оказались на Русской равнине около 5000 лет назад. А вся Европа активно и без сбоев заселялась эрбинами между 4800 и 3000 лет назад и позже, и сейчас они составляют примерно 60% населения Европы. Остальные 40% перезаселили Европу уже позже, все эти вновь заселившие гаплогруппы - молодые, максимум с 3600 лет назад, а больше в 1-м тыс. до н.э.

Какие гаплогруппы могли иметь фракийцы? Поскольку данных нет, возьмем за основу современный ландшафт гаплогрупп Хорватии, по которым максимальное количество данных. У хорватов - 38% гаплогруппы I2 (так называемые динарцы), 22% - R1a, 11% - E1b, 6% - I1 и J2, это уже 83%, и так далее, до минорных гаплогрупп. Но штука в том, что наиболее распространенная гаплогруппа I2, была полностью разгромлена после 4800 лет назад, и стала возрождаться практически с нуля, то есть буквально от горсточки выживших, которые сохранили гаплогруппу, уйдя на Восточные Карпаты, только начиная с 2300 лет назад, в конце 1-го тыс. до н.э. То есть гаплогруппы I2 у фракийцев до начала нашей эры практически не было. Остается, пожалуй, в роли доминирующей только R1a. Гаплогруппа I2a вернулась на Балканы, и за две тысячи лет разрослась больше, чем в других регионах, хотя ее много по всей Восточной Европе - 22% у украинцев, 18% у белорусов, 12% у русских, 6% у поляков, 4% у литовцев. Но у всех перечисленных доминирует R1a - в среднем до 50%, у литовцев несколько меньше - 35%.

И тогда ваша рабочая гипотеза приобретает основательную поддержку имеющимися в наличии данными. Действительно, R1a смешались с балтами, которые тоже в значительной степени R1a, еще со времени перехода R1a на Русскую равнину. И если они, как вы пишете, и составили основу русов, то русы R1a в значительной степени и были. И их же, R1a, до двух третей славян современной Российской Федерации.

Так что опять приходим к тому, что русы и славяне (или праславяне, если угодно) - одно и то же по происхождению. Можете добавить сюда фракийцев, как один из компонентов русо-славянской многокомпонентной системы. Следов их в современно Европе сколько угодно, одних ветвей гаплогруппы R1a около сорока. На Балканах - в

основном R1a-Z280, центрально-евразийская ветвь, то же самое, что у большинства русских носителей R1a, с которыми на Балканах смешана западнославянская ветвь R1a-M458. У русских она тоже есть, около 3%. У украинцев – 9%, у поляков – 17%.

*Константин Анисимов* говорит:

По данным этнографии, которыми нас обеспечил Геродот, во Фракии выделяются как минимум три группы племен, но список вполне можно увеличить до пяти-шести. Помимо собственно фракийцев – это мезы, геты, пеоны, траллы и некие «живущие к северу от крестонеев» (Крестония – область Македонии к северу от Халикидики). Последних можно отождествить с теми же пеонами, трибаллами и мезами – все попадают под расплывчатое определение Отца Истории. Любопытно, что римские авторы эти племена считали не фракийскими, а возводили к патриарху Иллиру. Что в них интересного, так это то, что погребальные обычаи «северных соседей крестонеев» дословно повторяют погребальные обычаи славян в описании ибн-Русте! Это вместе с утверждением летописца о происхождении славян из Фракии и Иллирии позволяет предположить, что эти племена и были предками славян. Это находит косвенное подтверждение и в ряде других моментов.

По поводу хорватов, мне этот пример уже как-то приводили. Он не очень подходит еще и потому, что хорваты селились не на фракийских землях, а на иллирийских, причем там, где археологи отмечают мощный доиллирийский субстрат. Последние фракийские племена отмечаются в источниках в составе Болгарского царства – пайоны, потомки пеонов в верховьях Стримона и сапы – потомки сапеев в Родопах. Тут и следует искать генетические следы фракийцев. Еще одно важное замечание: по всем описаниям источников явно видно, что славяне в 6-7 вв. приходили фактически в пустыни, а если там и было население, то славяне устраняли это упущение. Аборигены – те же сапы, пайоны, предки албанцев, влахи – потомки римских ветеранов – уцелели лишь в труднодоступных горных районах или за крепкими городскими стенами, как иллиро-римляне в хорватской Рагузе. Кроме того, по источникам вырисовывается картина массовых переселений жителей Паннонии и Фракии во время и после римского завоевания на Север.

*Александр Кривошеин* говорит:

Таким образом, вырисовывается следующая картина. Арийские (т.е. рода R1a) поселенцы в Индию, привнеся туда свой язык, во взаимодействии с местными языками создали в конечном счёте язык санскрит, зафиксированный в письменности. Арийские же поселенцы в Центральную, а затем и в Южную и Северную Европу создали в таком же взаимодействии с местными языками языки кельтской группы, латынь, германские и славянские языки при самом разнообразном взаимодействии с племенами гаплогрупп I, R1b, E1b1, N1c1 и т.д. Там, где арии преобладали численно в военном, экономическом и культурном отношении, эти языки сохранили более свободный арийский строй (синтетический). Там, где влияние было менее значимым в силу разных причин, строй языка изменился и стал другим (аналитические языки). Вот в самом общем виде так видится картина.

Что касается русов и славян, то видимо, можно говорить о значительной арийском преобладании у протославян, а русы – выходцы с южной Балтики, ещё не настолько оторвались в своём развитии от славянских корней, чтобы создать какой-то особый язык к 9 веку (призвание Рюрика) и в языковом смысле быстро слились со славянскими племенами сначала Северо-запада, а потом и остальных славянских регионов Руси. Там, где произошёл значительный отрыв от арийского или протославянского влияния (например, в Литве, где почти поровну R1a и N1c1) закрепился особый язык – язык балтов, тем не менее он относится к арийским языкам.

*Александр Кривошеин* говорит:

Константину Анисимову: Позволю себе маленькую ремарку. Не забывайте, что легендарная «русь», пришедшая с легендарным же Рюриком вначале обустроилась в землях словен новгородских, а уже потом вместе с ними отправилась осваивать водный путь, который вёл в Константинополь и обратно в Новгород. Т.е. синтез этносов (славян и руси) произошёл сначала на Северо-западе – отсюда началась Русь, а не с момента завоевания Киева. Завоевание Киева завершило процесс захвата важнейшей южной точки на торговом пути из Варяг в Греки, т.е. по сути самый экономически выгодный путь сбыта товаров из Руси в Византию и импорта из Византии в славянские земли (и не только) оказался после этого под контролем киевских князей. Что экономически обусловило их будущее могущество и предопределило успех в собирании славянских земель. Ибо и экспорт, и импорт по

единому пути в конечных точках (Новгород и Киев) оказались в одних руках, в руках Рюриковичей. Что касается фракийцев, то насколько мне известно, их язык также относился к арийским языкам. Не удивительно будет, если и они будут отнесены к одному из протославянских этносов, который также поучаствовал в этнообразовании собственно славян.

*Константин Анисимов* говорит:

Вот эта стройная картина и вызывает мои сомнения. В древнейших вариантах «Варяжской легенды» к новгородцам пришли варяги, а не русь. А в Новгородской I летописи младшего извода Олег называется «подугорским», то есть карпатским купцом, следовательно шел он не с Севера. Это побудило меня искать следы Руси в Карпато-Дунайском регионе, на территории Румынии и я их нашел, причем массу – в венгерских, арабских, византийских, французских источниках. Это побудило меня именно здесь поместить Русский каганат Бертинских анналов. Таким образом, русь отдельно, а Рюриковичи – отдельно. Русь пришла в Поднепровье, скорее всего, именно с Дуная, а варяжская династия утвердилась у них только после пресечения собственной династии, к которой принадлежал Олег Вещий.

*Александр Кривошеин* говорит:

Константину Анисимову: Насчет купеческого и, тем паче, карпатского происхождения летописного Вещего Олега, который завоевал Киев – первый раз слышу. По летописной версии (ПВЛ) при Олеге был во время взятия Киева малолетний сын Рюрика Игорь. Олег казнил Аскольда и Дира за самоуправство, т.к. они, являясь подданными домена Рюрика, узурпировали власть над завоеванным ими Киевом, который по праву должен был бы принадлежать в этом случае именно Рюрику и его законным наследникам. Ваша версия – это нечто новенькое. Вы делаете столь глобальные выводы из-за одного слова в какой-то младшей редакции летописи: из слова «угорский», если я правильно Вас понял, относя это слово к происхождению Олега. В таком случае это не младший извод (редакция) ПВЛ и даже не неканоническая татищевская версия летописи, а нечто совершенно иное. Князь Вещий Олег из ПВЛ не совпадает с карпатским купцом Олегом, о котором говорите Вы. Ни по каким параметрам. Правда к ДНК-генеалогии, боюсь, всё это прямого отношения не имеет.

У Вас масштабное переосмысление всего текста ПВЛ на основании одного слова из какого-то позднего списка ПВЛ. Всё это, мягко

говоря, не банально. По летописи (ПВЛ) «вся русь» пришла именно с Рюриком «из-за моря», а не с Карпатских гор. Направление экспансии руси под предводительством Вещего Олега было именно с севера (из Новгорода) на юг (на Киев) вдоль пути из Варяг в Греки, а не наоборот. Олег напрямую связан с сыном Рюрика Игорем, а не противостоит ему. Словом, Ваша версия нуждается в каком-то более серьёзном обосновании. И разбирать её придётся скорее на базе письменных источников, а не с помощью ДНК-генеалогии. Боюсь, Вам с такой версией придётся тяжко. Слишком уж оригинально и недоказательно она выглядит.

Не пробовали рассмотреть развитие событий исходя из того, что призвание Рюрика было раньше, чем в 862 году (в исследованиях фигурируют даты от 830 да 842). Соответственно, Русский каганат – это держава, возникшая в то же примерно время, что и держава Рюрика, вследствие попытки какой-то части руси, отколовшейся от Рюриковой руси, построить под предводительством конкурентов Рюрика в одном из конечных пунктов (Киев) на пути из Варяг в Греки собственное княжество. Возможно, именно эта южная (киевская) русь и ходила в первый поход на Константинополь в 860 году, уже будучи отколовшейся от северного домена Рюриковичей. Послы этого сепаратистского каганата зафиксированы в Бертинских анналах, а сам поход 860 года зафиксирован в византийских источниках. А Олег пресек сепаратизм и вновь привел отколовшихся под власть Рюриковичей. И во избежание рецидивов перенес столицу в Киев. В Киеве и климат благоприятней, и до Константинополя ближе, и значение его на пути из Варяг в Греки существенно больше, чем значение Новгорода. Я излагаю версии, достаточно известные в исторической науке. Версии эти так или иначе основаны на первостепенных письменных источниках. Не убеждён, что Вы сможете быть убедительней. Вот так вкратце и навскидку.

*Константин Анисимов* говорит:

Кто сказал о купеческом происхождении Олега?! Он себя так назвал, обманывая Аскольда, о чем вы, конечно, знаете. Мои построения основаны на почти десятилетних изысканиях, анализе летописных и археологических данных, а также арабских, латинских, византийских, венгерских источников. Вы же опираетесь на некритически воспринятый текст сложного происхождения, игнорируя даже выводы классической работы Шахматова. Это даже не банально)

*Александр Кривошеин* говорит:

Константину Анисимову: Попробуйте обсудить свою гипотезу, в первую очередь с точки зрения ДНК-генеалогии, на сайте Родство.ру, концептуально изложив свою версию событий о приходе руси в Киев из Центральной Европы, о происхождении этой руси из фракийцев и те источники, которые Вашу гипотезу подтверждают. Не уверен, что на сайте переформат.ру – место для обсуждения Вашей гипотезы. Здесь, как мне представляется, несколько иной формат: идёт обсуждение авторских статей на определенную тематику, а не обсуждаются гипотезы читателей, высказанные в самом общем виде. Во всяком случае, на Родство.ру можно провести мозговой штурм Вашей гипотезы с точки зрения ДНК-генеалогии и в какой-то степени лингвистики и получить критику источников, если участники этого сайта заинтересуются Вашими выкладками в пользу такой гипотезы. Мне кажется, что с точки зрения научной добросовестности Вам следует привлечь внимание специалистов и выслушать возможные критические замечания. Лично мне Ваша гипотеза представляется сомнительной, поскольку она:

1. находится в противоречии с каноническим текстом ПВЛ;
2. никак не учитывает данные ДНК-генеалогии;
3. не содержит ссылок на источники.

Хотелось бы пожелать Вам удачи и объективной оценки критических замечаний, если такие последуют.

*Константин Анисимов* говорит:

Я вам свою концепцию и не излагал, не приводил своей системы доказательств, потому и ссылок на источники, соответственно, тоже нет. Я подумаю над вашим предложением. А так, надеюсь в ближайшее время закончить первую из запланированных книг по этой теме. Относительно мнения специалиста по ДНК-генеалогии читайте ответ г-на Клёсова на мой вопрос выше.

*Александр Кривошеин* говорит:

А.А. Клёсов высказался по поводу возможного участия фракийцев в этногенезе славян. Да, вполне возможно. Скорее, даже более чем вероятно. Я тоже так считаю... Ваша гипотеза спорна (мягко говоря) в вопросе о приходе «руси» в Киев из Центральной Европы (т.е. с места нахождения бывшей Фракии) и в том, что именно фракийцы практически напрямую, чуть ли не минуя

фазу собственно славянства, превратились в «русь», т.е. в племя, давшее название всему русскому народу в 9-10 веках. Вот здесь собака и зарыта. Вам зайти на дискуссионную площадку и представить доказательства Вашей гипотезы, с тем чтобы Вашу гипотезу могли обсудить специалисты в ДНК-генеалогии и иные люди разбирающиеся и обладающие, может быть, полезными Вам данными в лингвистике и в критике исторических источников, для Вас было бы небесполезно. Во всяком случае, пожелаю Вам удачи.

*Сергей* говорит:

Спасибо за Ваши статьи, очень полезно для меня, их было почитать. Пользуясь случаем, хочу Вам задать некоторые вопросы.

1. Насколько точно [эта карта](#) отражает основную расстановку гаплотипов в Европе?
2. Почему Вы считаете гаплотип N1c1 именно славянским, а, например, не южно-балтийским или на худой конец финно-угорским (2000 лет разница), как показано на карте. Если даже [в вашей статье](#) сказано, что общий предок R1a и N1c1 жил 40 000 лет назад. А присоединился обратно R1a лишь 5000 лет назад.
3. Опять же по карте. Каким путем славяне – R1a оказались в северной Норвегии? В каком веке по вашим расчетам? 4500 лет назад?
4. Насколько родственны R1b и R1a?
5. Насколько родственны между собой народы северной Африки и Греции, имеющие тип E-V?
6. И последнее. Неужели трудно выявить тип ДНК Рюрика, исследуя ДНК русских князей 11-14 веков. По-моему, их захоронений более чем достаточно. Взять хотя бы те, что в Кремле?

Заранее благодарю за ответы.

*Анатолий А. Клёсов* говорит:

1. Карта далеко не точна, и изобилует названиями гаплогрупп сочинения самого автора. Последнее было бы нормально и полезно, если бы названия отвечали действительности. Но они не отвечают.

Например, южная сторона Балтики, и до Белоруссии и Пскова названа «финно-угорской», когда там только эстонцы – финно-угры. Да и потом, зачем гаплотипы называть лингвистическими терминами? У эстонцев гаплотипы почти такие же, как у русских, что не удивительно – они 200 лет были в составе Российской империи, и сейчас там 25-30% русских (по разным данным и критериям). Далее, европейский субклад U106 назван «северо-европейским евразийским» (что вообще странно звучит), а его родной брат S116 назван «южно-европейским евразийским», хотя они оба образовались в одном регионе, на Пиренеях. Самый распространенный у русских субклад Z280 на карте вообще обрывается на Волге, а дальше – якобы сплошные «финно-угры». И так далее. Автор явно по образованию (или по духу) популяционный генетик, которые всегда видят то, что есть сейчас, и пренебрегают историей. А автор карты и того, что есть сейчас, особо не видит, и похоже, историю гаплогрупп не знает.

Это, к сожалению, обычная история с картами популяционных генетиков. Что-то на карте правильно, многое – неправильно. Для беглого взгляда новичка в целом сойдет, чтобы получить хоть приблизительное понятие, но не более того.

2. Вы ошиблись, я не называю гаплогруппу N1c1 «славянской» (у вас вообще неправильно: N1c1 – не гаплотип, а гаплогруппа, или субклад, что в данном контексте синонимы), потому что в ней есть и финская, и южно-балтийская (в основном славянская по языку) ветви. И еще много ветвей, показанных в комментариях к посту о происхождении Рюриковичей: <http://pereformat.ru/2013/02/ryurikovichi/>

Про карту я уже пояснил, можете ее выбросить, если хотите понять распределение и историю субклада N1c1. Что касается того, что R1a «присоединился обратно» 5 тысяч лет назад, то к кому? К N1c1? Это категорически неверно, N1c1 в те времена на Урале были, или только к Уралу с востока подходили, да и то, наверное, не как N1c1, а как родительская ветвь, N1c.

3. Как оказались? На лодках, наверное. Возраст скандинавской ветви R1a-Z284 – примерно 4300 лет назад, а ее подгруппы – «старого скандинавского субклада» R1a-Z284-Z287 – примерно 3700 лет. Как скандинавская ветвь R1a, так и центрально-евразийская ветвь R1a-Z280 образовались от одного общего предка (евразийская ветвь R1a-Z283), который жил примерно 5500 лет назад. У меня есть свои соображения, почему эти ветви разлетелись в разные стороны, но об этом в другой раз.

4. R1a и R1b родственны, поскольку происходят от одного общего предка R1. Это – родные братья, если угодно, но пути их евразийских миграций разошлись с самого начала, 15-20 тысяч лет назад. Встретились они

только на Русской равнине, и то, видимо, по касательной, когда R1b (эрбины) уже уходили, а R1a (арии) только приходили, 5000-4500 лет назад. А поскольку антропологически они практически неразличимы, это вконец запутало археологов, и оба этих совершенно разных рода смешали, начиная с древнеямной культуры. В общем, что на Русской равнине древнее 5 тысяч лет, это R1b, а местами и I1/I2. После эрбинов, которые в целом шли на запад и юг, их стоянки занимали арии, которые шли на восток и на юг. Именно потому у археологических культур Русской равнины, с переходом на Кавказ, корни «идут в разные стороны». Это и есть R1a и R1b, а на Кавказе добавляются J2 и G2a.

В том же была принципиальная ошибка Марии Гимбутас с ее «курганной культурой». Она перепутала и миграции эрбинов и ариев, и направления их миграций, и их языки, которые были индоевропейские (ИЕ) у ариев и неиндоевропейские у эрбинов. В то время как ИЕ из Европы уходили на восток и на юг, вместе с ариями, вплоть до Индии, Ирана, Месопотамии, Митанни (ныне Сирия), неиндоевропейские языки вместе с эрбинами шли на запад, в Европу, напрямую и через Ближний Восток. Гимбутас, всё окончательно запутав, решила, что на запад, в Европу, идут «индоевропейцы», и на этом была построена целая теория-концепция, все еще в ходу, в основном на Западе. Российские историки ее теорию в основном не принимают, но не по причине знания о гаплогруппах, а по многим нестыковкам.

5. Те, у кого действительно гаплогруппа-субклад E1b-V13, те – родственны. Но почему только Греция? Этого субклада и на Балканах много, и в остальных странах Восточной Европы.

6. Что значит «неужели трудно»? Да, очень трудно. Почитайте комментарии к тому же посту о происхождении Рюриковичей (ссылка выше).

*Сергей* говорит:

Большое спасибо за ответы. В основном все понятно. Все же есть пара вопросов.

1. Когда N1c1 пришли к Балтике? И кто был в это время на этих местах? Ведь R1a (арии) 4500 лет назад ушли в Индию, Персию и т.д. Или R1a не все ушли?

2. Я правильно понимаю, что R1a 5000 лет выходили на Русскую равнину с Европы, а R1b в это время с Русской равнины мигрировали на запад и юг? Как, в таком случае, вы это представляете? Или там было пресловутое бутылочное горлышко? Я к чему. Мне трудно представить, что племена решили просто

обменяться друг с другом домами (странами).

3. Как вы относитесь к теории Льва Гумилева о пассионарности? Нет ли связи миграций, например ариев с этим процессом?

4. По пятому вопросу я хочу выяснить, насколько родственны между собой древние египтяне и греки (Геродот писал про частичную преемственность культур). С другой стороны, я где-то читал, что Тутанхамон имел R1b. Если это правда, то как быть тогда с трудностями определения кодов из древних захоронений, о чем [писали вы в комментариях](#). Или же это тот самый нобелевский вариант? )) Если найдете время ответить, буду очень благодарен.

*Анатолий А. Клёсов* говорит:

1. ДНК-генеалогия определяет время жизни общего предка популяции. Если он попадает на время миграции, то он может (1) совпадать со временем прибытия мигрантов, может быть (2) раньше времени прибытия (то есть жить во время миграции), или может жить (3) позже времени прибытия, если популяция после прибытия прошла «бутылочное горлышко», то есть почти вся вымерла. Эффект «последнего из могикан». Могикане могли жить тысячелетия на том месте, но остался последний, и если выживет, то от него начнется новый отсчет. Поэтому ДНК-генеалогия должна работать вместе с историками, археологами, антропологами, их проверяя и в то же время проверяясь ими. Это создает определенный синергизм в науке. Так вот, по данным ДНК-генеалогии N1c1 пришла к Балтике двумя потоками, финским и южно-балтийским, примерно 2000 и 2500 лет назад. Первый поток говорил на финно-угорских языках, второй – на индоевропейских. Там, на южной Балтике, в то время жили R1a, возможно, они и обратили южно-балтов в индоевропейские языки.

То, что я здесь пишу, надлежит быть детально проверено историками. Возможно, они скажут, что до середины 1-го тыс. н.э. финнов на Балтике вообще не было. Это будет означать, что время жизни общего предка было сдвинуто на 500 лет назад в сторону Урала. Или то, что историки в своих оценках ошибаются. Вот тогда и начнется увлекательная игра, что и есть настоящая наука. Будут взвешиваться разные версии, идти оптимизация ответа на основе разных привходящих факторов. И там нужна беспристрастность, честность, объективность. То, чего в современной науке не так много.

Что касается «ушли в Индию», то R1a ушли, конечно, далеко не все. А

вот кто ушел – это проблема нерешенная. С одной стороны, ушли южные, степные арии, как настаивают археологи и лингвисты. А с другой стороны – тогда почему на Русском Севере так много арийской топонимики, гидронимики? Получается, что вся Русская равнина, включая Русский Север, говорили на арийских языках. Иначе говоря, вся равнина были арии, и археологи с лингвистами неправы. Думаю, что этот вопрос в науке пока не поднимался.

2. Как я представляю? Да именно так, что 10000-5000 лет назад эрбины (R1b) шли на Русскую равнину с востока и оставляли свои археологические культуры, а 5000-4500 лет назад арии (R1a) шли на Русскую равнину с запада, и занимали те же стоянки, надстраивая те древние культуры своими. Что же здесь непонятного? А те, кто переклещивались по времени и территории, видимо, не дружили со всеми вытекающими отсюда последствиями.

3. Как к теории пассионарности отношусь? Да нормально. Мне не мешает. Но особенно и не помогает. Я вот в США переехал более 20 лет назад. Что, пассионарность? Возможно. Но я вижу в том другие причины. Не люблю, когда мне предписывают, как жить, что читать и какие фильмы смотреть, что говорить и о чем молчать. Сейчас, возможно, и не уехал бы.

4. Почему именно египтяне и греки? Преемственность культур очень у многих народов была. Одни и те же материальные признаки зачастую по всему миру, в тех или иных вариантах. Древняя керамика часто одна и та же от Триполья до Китая и Таиланда, и до Америки, как ни странно, на первый взгляд. Свастика – по всему миру, практически одна и та же, включая древних американских индейцев. Боевые колесницы – по всей Евразии, Месопотамии, Ближнему Востоку, Египту. Ближний Восток и Индия – в одной культурной связке. Только что на Алтае нашли женские ожерелья – копия тех, что в Египте через 300 лет.

Да, у Тутанхамона – гаплогруппа R1b. И это тоже гремело по всему миру, правда, египтяне пытались из этого делать глухую секретность и запутать мир как могли. Они никак не могли смириться, что у их фараона – чужеземная гаплогруппа, не характерная для Египта. Политически было совсем некорректно, на их взгляд. У стран третьего мира большие комплексы. Поэтому Нобелевскую премию им за это не получить. Наука кривляний не любит, она любит открытость и честность.

*fin-challenger.livejournal.com* говорит:

Анатолий Алексеевич, поясните, пожалуйста. По этой ссылке: <http://ru.wikipedia.org/wiki/R1a> указано количество проанализированных человек (N) в разных странах. И что я вижу. Я вижу, что с точки зрения статистического анализа выборка слишком маленькая. Где-то 50 человек (русские), где-то 12 (датчане) в среднем 20-30-40-50 чел. Реже выборка лучше (норвежцы 1700, британцы 1000). Правильно ли я понимаю, что все выводы в ваших статьях сделаны на основе выборок по 20-30 человек из огромной популяции? Если это так, то разве можно делать выводы на выборках менее 1500 чел.? Спасибо за ответ.

*Анатолий А. Клёсов* говорит:

На самом деле в вашем вопросе упрятаны несколько вопросов. Постараюсь ответить.

Первый по значимости вопрос – можно ли делать выводы на выборках менее 1500 человек? Я не знаю, откуда у вас появилось именно это число. Почему не 200 человек или не 20 тысяч человек? И тогда встречный вопрос – чтобы понять, что вода в море соленая, нужно ли вам пробовать на вкус воду в 1500 бухточках? Наверное, нет, не так ли? А в скольких? В двухстах? Или в трех хватит? Хотя море – огромное.

Итак, мы приближаемся к первому ответу на этот вопрос – число в выборке зависит от постановки задачи, а именно, что Вы хотите узнать, и с какой точностью. Нет такого – чтобы именно «не менее 1500 человек», для любых популяций. В науке вообще нет устава типа караульной службы. Порой и один гаплотип – огромная ценность, например, у неандертальца. Одно сравнение его с гаплотипами современных людей даст массу информации.

Далее, одно дело вы тестируете людей в горных районах Кавказа, где в каждой долине может быть своя популяция, отличающаяся от других. В таких ситуациях замечательно бы протестировать хотя бы 20-30 человек из каждой долины, и такие данные по Кавказу были бы бесценными. Естественно, чем больше, тем лучше, но такой роскоши у исследователей обычно нет. Вот там надо из каждой бухточки воду пробовать.

Другая ситуация – Русская равнина. Там гаплотипы перемешаны, как вода в том море. Или вы думаете, что последние 5 тысяч лет там хотя бы одна семья жила на том же месте? Да за один 20-й век так перемешало... Война, коллективизация, мобилизация, другая мировая война, плен, ссылки, служба в армии, целина, комсомольские стройки, поступления в

институты с последующим распределением... Продолжать перечислять? Так народ перемешало, что набрать десяток гаплотипов одной гаплогруппы в самых разных концах России, хоть до Сахалина – и получится та же воспроизводимая величина, например, 5 тысяч лет до общего предка гаплогруппы R1a в России. То же будет и на Украине, и в Белоруссии, и в Латвии, и в Эстонии, и в Литве. Потому что перемешало везде.

Почему-то новички думают, что им приходит в голову то, что не приходит специалистам. Так не бывает. А если у специалистов ответа нет, значит, есть объективные причины, по которым ответ получить не удастся. Либо ответ на вопрос давно получен, и давно стал частью общей парадигмы, то есть системы научных представлений. Поэтому его каждый раз не упоминают, он давно уже встроен в мыслительную систему специалистов. Естественно, этот вопрос в свое время занимал и меня. Только я не просто задавался вопросом, а его конкретно проверял. Ниже – таблица, опубликованная мной несколько лет назад, в академической печати.

Как видите, в далеком 2007 году, а именно тогда была получена первая строка в таблице, в России в наличии было всего 26 гаплотипов, 25-маркерных. Вот таких:

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

А дальше их число прибывало, и полученная датировка так и осталась, в пределах погрешности расчетов. Только в 2009-2010 гг. активно пошли 37- и 67-маркерные гаплотипы, и последние три строки в таблице их показывают – 25-, 37-, и 67-маркерные. А датировка та же самая. Сейчас, в 2013 году, у нас в базе данных ИРАКАЗ – 3318 67-маркерных гаплотипов и 565 111-маркерных. А датировка так и остается той же – 4600 лет до общего предка, если считать «на круг», как я и считал ранее. Но стали выявляться отдельные ветви гаплотипов, и если считать по ним – то можно уйти до 4900 лет до общего предка, но это все равно в пределах погрешности расчетов.

Вот Вам пример, что даже три гаплотипа могут дать ответ на вопрос о датировке в первом приближении. Допустим, определили 12-маркерные гаплотипы у трех человек – из Орла, Новосибирска и Владивостока, не родственников, у всех троих – гаплогруппа R1a. Гаплотипы – такие:

12	25	17	11	11	14	11	12	10	13	11	31
13	24	16	11	11	14	12	12	11	13	11	29
13	25	16	10	11	15	12	12	10	13	11	30

Примерно так они и получится, если выборка неупорядоченная. Тогда

легко видно, что на все три гаплотипа - 9 мутаций от других, более стабильных пар. Считаем:  $9/3/0.02 = 150$  поколений до общего предка всех трех человек, без поправки на возвратный мутации, то есть 176 поколений с поправкой. Это -  $176 \times 25 = 4400$  лет до общего предка. Здесь 0.02 - это константа скорости мутации для 12-маркерных гаплотипов, калиброванная для 25 лет на поколение.

Правда, это пример для демонстрации. При всего 9 мутациях ошибка в «возрасте» общего предка составит плюс-минус 35%. Но представление даст.

*Таблица 1. История определений времени до общего предка гаплогруппы R1a1 на «пост-советском пространстве» по разным сериям гаплотипов.*

<b>Дата опубликования</b>	<b>Число гаплотипов</b>	<b>Общее число мутаций</b>	<b>Время до общего предка, годы</b>
Июнь 2008	26	178	4400±550
Ноябрь 2008	44	326	4825±550
Январь 2009	58	423	4725±520
Февраль, 2009	255	1320	4475±460
Март 2009	98	711	4700±500
Июнь 2009	110	804	4750±500
Ноябрь 2010	148	1037	4500±470
	148	2023	4475±460
	148	2748	4575±470

Теперь, сколько гаплотипов я беру для расчетов? Вот, пожалуйста, пример. Моя (с коллегой) статья в журнале *Advances in Anthropology* (Успехи в антропологии), 2011 год, посвященная основным принципам и расчетам в ДНК-генеалогии. С самого начала указано - в статье для расчетов использовано 3160 гаплотипов, из них 2489 - в 67-маркерном формате. Другая статья, в том же журнале (2012), специально по

гаплогруппе R1b. Указано, что использовались 4408 гаплотипов. Еще статья (2012), по гаплогруппе R1a, 4460 гаплотипов. Следующая статья (2012), там же, еще одна по гаплогруппе R1a, использовано 2471 гаплотипов. Статья по происхождению человека (2012), использовано 7556 гаплотипов. Еще статья, ушла в печать вчера, по истории гаплогруппы R1b в Европе, абстракт сообщает, что использовано 13520 гаплотипов.

Ну как, достаточно?

Это к вашему вопросу - «Правильно ли я понимаю, что все выводы в ваших статьях сделаны на основе выборок по 20-30 человек из огромной популяции?» Ответ - понимаете неправильно.

Другой ваш вопрос - о Википедии. Это очень неровный источник информации. Если вы решите узнать там о числе «пи» в математике или о других давно устоявшихся вопросах - это нормальный источник. Если - про гаплогруппу R1a, как вы попытались, то это посредственный, мягко говоря, источник информации. Про гаплотипы-гаплогруппы там статьи пишут исключительно «популяционные генетики», и результат мы видим. Они переполошились по причине создания ДНК-генеалогии, и заняли круговую оборону. А причина проста - их фантазии, не имеющие с наукой ничего общего, затрещали по швам. Методология допотопная, расчеты неверные, выводы такие же. Вот они и заблокировали входы в Википедию, как и там, где у них остается контроль, чтобы подольше в окопах просидеть.

Попробуйте набрать в Википедии словосочетание «ДНК-генеалогия»... Нет этого там, хотя статьи с этим словосочетанием в заглавии, и в тексте, само собой, публикуются уже пять лет, и в российской академической печати, и в зарубежной. До последнего времени в статье «Клесов, Анатолий Алексеевич» в Википедии у слов «ДНК-генеалогия» висела красная пометка со словами «такого термина нет в научном обороте». Сейчас сняли, и словосочетание «ДНК-генеалогия» вставили, уж не знаю кто, со ссылкой на российский академический журнал «Биохимия». Только и сейчас неверно написали, что якобы «основы впервые изложены им в 2011 году». На самом деле - в серии зарубежных статей в 2009 году, и на русском языке - в 2008 году, оттуда и те данные в таблице выше. Самое смешное - что там же, в Википедии, ссылка на мою книгу 2010 года, в названии которой есть словосочетание «ДНК-генеалогия». И уж там-то основы еще как изложены. Но что с попгенетиков взять...

Посмотрите на ту статью про R1a, которую вы упомянули. Есть там наши статьи в *Advances in Anthropology*, с тысячами гаплотипов, именно про R1a? В которых изложена история гаплогруппы R1a, ее миграции по всей Евразии, 38 ветвей гаплогруппы R1a в Европе, со всеми

датировками? Нет их там. А без этого статья про R1a совершенно куцая, там даже ни одного гаплотипа нет. Истории гаплогруппы тоже нет. Ссылок на наши работы тоже нет.

Что Вы хотите – популяционная генетика. У них свой мирок. Поддержка норманизма от них тоже идет, о том, что Русь якобы шведы основали. И приводят те же примитивные методы и подходы. Каков поп, таков и приход.

# Обращения читателей и персональные случаи ДНК-генеалогии

## Letters from the readers: Personal cases

### Part 52

#### Anatole A. Klyosov

Newton, Massachusetts 02459, U.S.A.  
<http://aklyosov.home.comcast.net>

#### LETTER 179

Some studies suggest that the mutation rates for specific markers are variable. That variability could account for some of the variability in TMCRA estimates. Regarding calculations of mutations in haplotypes, I gave the formulas and accompanying code which have been footnoted in my 2008 article:

<http://hamcountry-blog.blogspot.com/2008/06/y-dna-mutation-rates-case-study.html>. ...My tutorial rates are \$1500.00 per four hour block, with a minimum order of 4 hours. Susan can contact me about payment if she is interested.

#### MY RESPONSE:

Hmmm... I quickly glanced through your recommended reference material, and I couldn't find anything really relevant to the question which has been addressed, namely calculations of mutations in haplotypes and the TMRCAs. In fact, I could not find anything specific. Maybe I just missed it. Please help me out. Consider it a challenge. If you find this tutorial (below) useful for you, I would charge you \$5.00. Please send me a check. However, after receiving it, I issue you a bonus of \$5.00, hence, I will send you the check back.

Having said it, here is a simple task for you. There are 10 (of 25 marker) haplotypes in a dataset. Five of them are identical to each other:

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

Other five are as follows:

13 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 **16** 9 10 11 11 24 14 20 32 12 15 15 16  
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  
13 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 **29** 15 9 10 11 11 24 14 20 32 12 15 15 16  
13 **24** 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 15 9 10 11 11 24 14 20 **31** 12 15 15 16  
13 25 16 11 11 14 12 12 **11** 13 11 30 15 9 10 11 11 24 14 20 32 12 15 **16** 16

When their common ancestor lived? The TMRCA and (plus-minus) the margin of error?

If is too difficult for you, here is a bailout question. Susan, whom you offered a tutorial for \$1,500, has thirteen male relatives, all with the same surname, and here are their 67 marker haplotypes:

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 **30** 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 **19** 19 34 39 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 **30** 15 9 9 11 11 24 14 20 **33** 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 18 19 34 39 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 31 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 18 19 **33 38** 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 31 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 18 19 34 **38** 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 31 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 18 19 34 39 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
**21** 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 31 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 18 19 34 39 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 31 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 **19 18** 34 39 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 31 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 **19** 19 34 39 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 31 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 **19** 19 34 39 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 31 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 **19** 19 34 39 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 **14** 8 14  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 31 15 9 9 11 11 24 14 20 **33** 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 18 19 34 39 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 **15**  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 15 12 12 11 13 11 **32** 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 **12 15** 16 11 11 19  
23 14 16 18 **18** 34 39 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
23 23 12 12 11 13 10 11 12 13

13 25 16 10 11 **16** 12 12 11 13 11 31 15 9 9 11 11 24 14 20 32 12 15 16 16 11 11 19  
23 14 16 18 19 34 **38** 12 11 11 8 17 17 8 11 10 8 9 10 12 22 22 15 10 12 12 13 8 14  
**21** 23 12 12 11 13 10 11 12 13

So, the question: what is the TMRCA (that is, when their most recent common ancestor) lived? Since Susan knows their documented genealogy (but she would not tell you before you do calculations), we can compare the data.

As you see, my tutorial, for which I will charge you as much as \$5.00, however, with a full refund, will tell you a lot - how reliable the mutation rate constants are, how to calculate, how to examine the results, and how to verify them.

(Off screen - I love those games!).

Best regards,

Anatole Klyosov

#### CONTINUATION:

The question which had been asked was with regard to per marker mutation rates, variable mutation rates, and the algorithms behind such calculations. Among the numerous examples (McGee, Roper, Phylip), my favorite, of course, was the use of the Lamarck program in direct response to the question at hand. Of course, there are others I did not mention, such as methods published in JoGG.

I can understand that you may find it a challenging to think that mutation rates may not be constant. So, my tutorial advice would be to read through my recommended reference material again.

### **MY RESPONSE:**

Well, I knew that you would fail the challenge. There is no use in all words, "tutorials", other waste comments, when one cannot calculate a simple set of haplotypes having a few mutations in them. The set (as hundreds of other haplotype datasets) is a direct indication that the mutation rate constants are constant.

The term "constant" here has the same sense as in any physicochemical process, chemical reaction, radioactive decay. When you listen to the Geiger counter, you hear a scattered, random clicks, which, however, obey the respective rate constant. In the same way seemingly random "clicks" of mutations in haplotypes obey the mutation rate constant. It is an average value, averaged over a large number of mutations in the course of long times. Those "large" and "long" determine the margin of error. For a small number of mutations over rather short time periods, the margins of error are large. This effect people with lack of experience take as "constant may not be constant".

In science, you do not produce a bunch of empty words. You consider DATA. I gave you data, and you fail to give a simple answer. So who needs your "tutorial" for \$1500 if it lacks basic things? Certainly not those who want to study DNA genealogy and compare (if there is data) with documented genealogy.

I would not have responded to your unqualified comment, however, you insulted Susan, who knows immeasurably more than you in DNA mutation analysis and TMRCA calculations, and you offered her a "tutorial for \$1500".

Well, learn things.

### **CONTINUATION:**

There was no continuation. No response.

### **LETTER 180**

TMRCA calculations are fraught with peril, and can be extremely misleading. As an example I can give some figures for a tester who is known to share a

common ancestor with other testers in his project where the actual (not calculated) TMRCA is known to be 825 YBP. The tester has a total of 73 matches with relatives from this common ancestor at 67 markers. He has 6 67/0 matches, 7 matches at 67/1, 12 matches at 67/2, 16 matches at 67/3, 8 matches at 67/4, 11 matches at 67/6, 7 matches at 67/6, 4 matches at 67/7. The tester belongs to R-L21, but there is no reason to suspect that I1 would be any more regular.

If he had calculated TMRCA estimates with each of his 73 matches, those TMRCA estimates would vary from 30 years to perhaps 500 years. Not terribly helpful. If you have a single tester match, the TMRCA estimate (however calculated) MIGHT give a VERY rough first approximation for an estimate. But don't count on it.

One of the reasons for this is that mutations do not occur in a clock-like manner. If you calculate average mutations over say 24 thousand father-son pairs, the average might be  $x$ . But there is a huge variability around that average, so in that sense mutations are not constant. A mutation can occur at any time, in any marker. It is true that some markers are more variable than others, but if you are unfortunate enough to be the only R-U106 tester known to man with  $DYS19=13$ , you cannot know whether that mutation happened 3000 years ago, or 65 years ago. DNA mutations occur AT RANDOM, not at a constant rate, even when you can calculate an average mutation rate.

I speak as a professional statistician, who has a number of very atypical DNA relatives. Alas.

Belinda

#### **MY RESPONSE:**

Dear Belinda,

Anything can be extremely misleading if considered by a non-qualified person.

TMRCA calculations are governed by a set of rather clearly defined rules. "Rather" here refers to a minimum number of haplotypes in the dataset. It cannot be clearly defined. One cannot say that 15 haplotypes are enough but 14 are not.

Now, two haplotypes are typically not enough for a clear answer on their TMRCA, as two tosses of a coin are not enough for any statistical calculations. However, if you accidentally get one head and one tail, it accidentally hits

the right probability. In the same way, two haplotypes can provide with a right TMRCA, particularly if they are in the 67 or (better) 111 marker format.

Other conditions are: (1) you have to count mutations properly, (2) you have to employ correct mutation rate constants, (3) you have to calculate the margins of error, otherwise you might obtain misleading data, (4) haplotypes should be from the same haplogroup and - preferably - from the same subclade, however it depends on a question you address.

*>As an example... the actual (not calculated) TMRCA is known to be 825 YBP. The tester has a total of 73 matches with relatives from this common ancestor at 67 markers. He has 6 67/0 matches, 7 matches at 67/1, 12 matches at 67/2, 16 matches at 67/3, 8 matches at 67/4, 11 matches at 67/6, 7 matches at 67/6, 4 matches at 67/7.*

If I understand your presentation properly, all 74 haplotypes have 247 mutations from the tester's haplotype, which is identical with six other haplotypes. If so,  $247/74/0.12 = 28 \rightarrow 29$  conditional generations (25 years each, calibrated), or  $725 \pm 85$  years to their common ancestor. As you see, it is pretty close to your 825 years.

*>If he had calculated TMRCA estimates with each of his 73 matches, those TMRCA's would vary from 30 years to perhaps 500 years. Not terribly helpful.*

I have no idea how those figures could have possibly be obtained, unless you calculate it within pairs. It makes the same sense as calculate a probability of head or tail appearance with each set of two tosses of a coin.

As you see, all other (negative) considerations which you gave are very questionable, if not flat untrue.

*> One of the reasons for this is that mutations do not occur in a clock-like manner.*

Please define "a clock-like manner" in this particular case. Is a radioactive decay goes in a "clock-like manner"? Does any statistical process go in a "clock-like manner"?

*>A mutation can occur at any time, in any marker.*

This is true. This is what makes calculations possible in any time-related process.

*>...you cannot know whether that mutation happened 3000 years ago, or 65 years ago.*

You do not need to know it for any meaningful calculations. The same way you do not need to know was it head or tail in any particular coin tossing. You need to know only the final count.

*>DNA mutations occur AT RANDOM, not at a constant rate, even when you can calculate an average mutation rate.*

This is true for any time-related chemical or biological process, if to replace "DNA mutations" with any other readout.

## **LETTER 181**

Maybe I am misinterpreting one or the other of you, but it appears to me that Belinda (see the preceding letter) is referring to individual paired TMRCA's varying depending on the "genetic distance" (GD) of two of the 73 in her familial group, despite having the same common ancestor, while you are talking about a general TMRCA for the whole lot.

As they say, 'there is more than one way to skin a cat'. I know that Family Tree's TiP does calculate TMRCA using their individual rates for the markers since I can have two people with the same GD but at different markers that will get slightly different results. However, the differences are not significant.

From chatting with one of FamilyTree technicians way back when, I also know that they don't presume that their methods work as well beyond the genealogical time frame threshold of 600 year that they focus on in their calculations. Likewise, it's possible that your method is accurate for a genealogical time frame that can be verified with paper trails, but that doesn't necessarily mean it is equally useful in calculating longer time frames. If the former is all you are interested in, then using your method certainly works well.

I can understand why those who have the knowledge and ability have developed formulas that they are comfortable with and consider them accurate; and many of those methods generate similar results. Nevertheless, I still sit on the fence, since any statistician will have to admit that all these formulas/constants/variables can, in the end, only create probabilities (hence the  $\pm$  factors included). The scientists are continually amending their figures as new information comes in that affects their scenarios. If only we could radiocarbon date a gene!

## **MY RESPONSE:**

*>... it appears to me that Belinda (see the preceding letter) is referring to individual paired TMRCA's varying depending on the "genetic distance" (GD) of two of the 73 in her familial group, despite having the same common ancestor, while you are talking about a general TMRCA for the whole lot.*

This is exactly as it should be, that is having the same common ancestor,

various pairs of descendants have various number of mutations between them. In said example, it varies from 0 to 7. Any "normal" statistical pattern has a typical bell-shaped curve, so you essentially observe 0 mutation difference for a pair on the top of the curve, and a maximum mutation difference between left and right sides of the curve at its bottom. It would be impossible to observe the same, identical mutation difference between all the haplotypes, except when all of them are identical (in that case the difference would be universally zero). This happens VERY rarely and mean a very recent common ancestor.

In the same manner, when you toss a coin, you see a "mutation difference" between pairs of tosses of either 0 (head and head, or tail and tail), or a certain number (head and tail, tail and head) which you can designate 1, or 2, or whatever, depending on your definitions. You will not be able to see always the same number. "It is statistics, stupid". (Do not take it personal).

>...*"there is more than one way to skin a cat"*.

Well, not in science, typically. Unless there are two cats, at least. When you have 13 67-markers haplotypes in the dataset, and they collectively have 25 mutations from their base haplotype, as in the example I gave earlier and which my opponent failed to solve, despite his "tutorial" with grossly inflated charges, there is one way to find the TMRCA, at least if your methodology employs division of 25 (number of mutations) by 13 (number of haplotypes) and by the mutation rate constant, which is only one for the 67 marker haplotypes. All other variations (such as removing multi-copy markers, etc.) is not "more than one way", it is compromising the proper way. If you go for "individual mutation rates for individual markers", you fail miserably, because some (in fact, many) markers in the 67 marker panel do not have known individual mutation rate constants. Unexperienced folks love to talk about "calculations using individual mutation rates", however, none of them ever did it for 67 marker haplotypes (and probably for shorter panels). People commonly love to talk on things they have vague ideas about.

>*I know that Family Tree's TiP does calculate TMRCA using their individual rates for the markers since I can have two people with the same GD but at different markers that will get slightly different results.*

It is either an unsupported rumor, or wrong calculations. At least not for 67 marker haplotypes. Then, what is "slightly different results"? I would appreciate to see it. I bet their results are incorrect.

>*However, the differences are not significant.*

If they are within a margin of error, there is no subject for a discussion.

However, discussions in such vague terms are close to be meaningless. Can I see specific examples you are talking about?

*>From chatting with one of FamilyTree technicians way back when, I also know that they don't presume that their methods work as well beyond the genealogical time frame threshold of 600 year that they focus on in their calculations.*

Again, vague, hence, close to meaningless. I am pretty sure their method did not work at ANY timeframe. Again, I would appreciate obtaining their "calculations", and I will immediately tell you what was wrong and why such a strange "timeframe" of 600 years.

*>Likewise, it's possible that your method is accurate for a genealogical time frame that can be verified with paper trails, but that doesn't necessarily mean it is equally useful in calculating longer time frames.*

You cannot imagine how many times I have explained it for the last 6 years at the RootsWeb Forum. I answer, explain, give examples for cases FAR beyond those silly "600 years". The discussion stops. Then in about 6 months period the same question appears again. O.K., I answer, explain, give examples again. The discussion stops. Then, as you already understood, the same thing repeats after another 6 months. So, during those six years I went through about 12 cycles of the same (in kind) explanations. Then I published a paper in *Advances in Anthropology* [www.scirp.org/journal/aa/](http://www.scirp.org/journal/aa/) "Mutation rate constants in DNA genealogy (Y chromosome)" (2011, vol. 1, No. 2, p. 26-34), in which 3160 haplotypes (2489 of which in the 67 marker format) of 55 DNA lineages from many different haplogroups have been employed, many of them with documented confirmed common ancestors. The paper clearly showed that the same mutation rate constants work with any haplogroups and subclades in the time range from at least 225 ybp to 8000 ybp, and with all panels from the 6 marker to 111 marker haplotypes.

After it the issue was seemingly closed for any individual who is interested in the subject and able to read. The reference to that paper was given at the RootsWeb many times, the last time it was given by Susan yesterday (or maybe two days back). Alas, the same question appears again and again. Again those totally unqualified comments on mutation rate constants which are "not a constant", on those funny "timeframes of 600 years", etc. What is it? Where does it come from?

*> The scientists are continually amending their figures as new information comes in that affects their scenarios. If only we could radiocarbon date a gene!*

No, they do not amend anything for the last at least several years. Principally, the issue was resolved after my publication in the *Journal of Genetic Genealogy* (2009), and since then nothing was principally changed. The 2011 paper just greatly extended a number of haplotypes and showed that

the methodology works in a wide range of haplogroups, haplotypes, times. The next, 2012 paper in Advances in Anthropology has extended the timeframe to 160,000 years, for which "slow", 22 marker haplotype panel was developed. A number of publications showed that the "population mutation rate" by Zhivotovsky (0.00069 per marker per 25 years) was totally wrong in the first place. A number of publications showed that the "individual mutation rates" are tooooooo crude for any meaningful calculations, and many markers are missing, since they did not produce any mutation from, say, 2000 pairs father-son. Many other markers produced only 1 or 2 or 3 mutations, which is statistically insignificant. Overall, they cannot be used.

Also, please do not overestimate the radiocarbon method. It becomes fuzzy and poorly reproducible after about 45,000 years. This range is fairly well covered by methods of DNA genealogy.

So, there is basically one way to skin a cat, if you really want to get a skinless cat. Practically all other ways (except the logarithmic way, which I have explained in many papers, including the 2009 and 2011 papers) would just kill the cat, in a very unpleasant manner. The skin will be still on.

Regards,

## **LETTER 182**

This is my effort at taking up your challenge for the 13 \* 67 marker men in your response in **Letter 179**. My results... for the data set was 26/13/0.12 (meaning they had 26 mutations between them which was then divided by the 13 haplotypes being considered and the result then being divided by 0.12 being the mutation rate constant for the 67 marker haplotypes). My answer was 16.67 conditional generations (rounded to 17) with the generations then averaged at 25 years. This gave me 425 YBP±94 years... the common ancestor of these 13 men was 1587 but an error margin of 94 years means it may have been as early as 1493 or as late as 1681. I have not looked at the Y-25 men.

Gail Riddell

## **MY RESPONSE:**

Dear Gail, it was a good try and a close result. However, the dataset contained a jocker up the sleeve (which was the mother-nature creation, not mine), and while 12 haplotypes contained (DYS464) 12-15-16-16, one contained 12-12-15-16. This makes only two mutations, not four, since the transition 12-15 to 12-12 is just one, multi-copy mutation. Altogether, the 13 haplotype dataset contains collectively 25 mutations, and, as you rightly did it,  $25/13/0.12 = 16$  conditional generations, or  $400\pm 90$  years to the common ancestor.

This translates to 1613±90. As Susan has reported elsewhere, the Martins (it was their dataset) descended from ancestors Abraham Martin b. 1642 (Ireland) and Edmund Martin b. 1778 (Virginia, US). As Susan wrote in her paper on the Martins (Proceedings, 2013, vol. 6, No. 2, pp. 425-430), "Of course, this in itself is not sufficient to hang one's ancestral hat on, but, either way, it seems the ancestral lineage indeed was in residence in the Isles previous to immigration to the Americas".

Regarding the 25 marker dataset, let me remind it. There are 10 haplotypes in a dataset. Five of them are identical to each other:

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

Other five are as follows:

13 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 **16** 9 10 11 11 24 14 20 32 12 15 15 16  
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  
13 25 16 11 11 14 12 12 10 13 11 **29** 15 9 10 11 11 24 14 20 32 12 15 15 16  
13 **24** 16 11 11 14 12 12 10 13 11 30 15 9 10 11 11 24 14 20 **31** 12 15 15 16  
13 25 16 11 11 14 12 12 **11** 13 11 30 15 9 10 11 11 24 14 20 32 12 15 **16** 16

The question was: when their common ancestor lived? The TMRCA and (plus-minus) the margin of error?

This task is rather simple. There are seven mutations from the base (presumed ancestral) haplotype shown as the five identical haplotypes on the top. It gives 7/10/0.046 (0.046 is the mutation rate constant for the 25 marker haplotypes), or 15 generation from the common ancestor, that is 15x25 = 375 years as the TMRCA. As few as 7 mutations give rather wide margin of error, namely ±39%. It gives TMRCA = 375±145 ybp.

However, such a wide margin of error does not necessarily mean that the calculations are so inaccurate. It just indicates a "comfort zone" to consider. The beauty of DNA genealogy is that it provides another way to examine and verify the data, using the logarithmic method (Klyosov, JGG, 2009). Since the dataset of 10 haplotypes contains 5 base haplotypes, it gives  $[\ln(10/5)]/0.046 = 15$  generations from the common ancestor, that is exactly what the "linear" method gave. 15x25 = 375 years from the common ancestor. Here the margin of error is determined by only 5 base haplotypes, which suggests ±49%, or 375±180 ybp. However, the exact fit between two methods helps to get some additional comfort in considering the results.

Two notes:

First note, the 25 years per conditional generation is not an arbitrary number. It is firmly connected to the mutation rate constant of 0.12 mutations per the 67 marker haplotype, and to 0.046 mutations per the 25 marker haplotype (and to 0.198 mutations per the 111 marker haplotype). If one wants to take, say, 30 years per generation, the mutation rate constant should be changed accordingly, and the TMRCA will be exactly the same. So, no worry regarding the 25 years here.

Second note, is that the logarithmic method has a solid background, it reflects the fundamental law of mutations obeying the first order rate constants. This in turn is a reflection of the fact that those mutations are indeed random. The fit between the linear and logarithmic method points that the mutations are random and that the logarithmic method is well justified. In fact, it was examined on hundreds of haplotype datasets, and it works.

It takes caution, though, along two lines. First, with a small number of base haplotypes the margin of error is very wide. For example, with only two base haplotypes the margin of error of the logarithmic method is  $\pm 71\%$ , with three base haplotypes it is  $\pm 59\%$ . Even with 10 base haplotypes, it is  $\pm 33\%$ . The logarithmic method is good for extended datasets. Second, the dataset should descend from ONE common ancestor. Clearly, with two and more common ancestors the dataset creates a mess anyway, since the TMRCA then does not make sense. A good criterion for such a mishap - is when the linear and logarithmic method produce different TMRCA's. This sounds - Alarm! More than one common ancestor! A mixed dataset!

I hope it helps.

Regards,

CONTINUATION:

Thank you very much.

I totally missed the DYS464 situation. Drat!

I do hope others also take up this challenge using their methods, especially now that the factual date has been revealed.

Gail Riddell  
New Zealand

### **LETTER 183**

In one of your examples published on RootsWeb you have considered two of 67 marker haplotypes having three mutations between them, and obtained

the TMRCA of  $315 \pm 185$  years to the common ancestor. How did you get the 185 years margin of error? It seems as the number of mutations increase, the margin of error goes up. Can you summarize how this is done?

**MY RESPONSE:**

*>It seems as the number of mutations increase, the margin of error goes up.*

No. In fact, it goes down as the percentage of the principal value.

Here is a simple example. The more coin tosses you do, the lower is the margin of error. The less tosses, the higher is the margin of error. A number of mutations in the dataset is similar -- statistically -- with a number of coin tosses.

Indeed, if you get only one mutation between, say, two 67 marker haplotypes, it could have easily been 0 or 2 mutations. That is, with 1 mutation the error margin is  $\pm 100\%$ . And then you have an option - either to look at a handy table, or each time to calculate the margin of error yourself for any number of mutations between two or any number of haplotypes.

How to calculate it? The following calculations are done for "one sigma", that is 68% reliability. To go higher with the reliability is impractical. Margins of error for one sigma work pretty well for DNA genealogy calculations in comparison with documented genealogy.

So, how to calculate it? You need only a number of mutations for a dataset. It does not matter how big or small the dataset is. The number of mutations is a universal indication. One mutation makes  $\pm 100\%$  margin of error anyway. Two mutations -  $\pm 71.41\%$  (if to be ridiculously precise). Three mutations -  $\pm 58.59\%$ .

Suppose, you have 3 mutations in a dataset. Here is a sequence of simple operations (they are based on a classical theory of probability formula which includes squares and square roots of a number of events (= mutations) and of the postulated or determined margin of error for the mutation rate constant):

-- take a square root of 3. It equals 1.732 (there is no need to keep records of the intermediate figures).

-- take a reciprocal value. It equals to 0.57735.

-- Multiply it by 100 (just to make easy figures, not small and detailed fractions). You get 57.735.

-- Take a second degree of it (a square), it is 3333.3333.

-- Add 100. You get 3433.3333.

NOTE: 100 here is the square of the postulated margin of error (10%) of the mutation rate constant, which equals to 0.12 mutations per haplotype per 25 years (a conditional generation) for the 67 marker haplotype. In fact, the margin of error here seems to be less than 10%, as data show, however, let it be 10% for an extra comfort.

-- Take a square root from the obtained 3433.3333. You get 58.59% (see above for the margin of error for 3 mutations).

Now, to the example above. Three mutations between two 67-marker haplotypes would amount to  $3 \text{ [mutations]} / 2 \text{ [haplotypes]} / 0.12 \text{ [mutation rate constant for the 67 marker haplotypes]} = 12.5 \text{ generations} = 313 \text{ years}$  to the common ancestor, which we will round up to 315 years (I always round up in order not to create a false impression of a great accuracy/precision in numbers obtained). Now, since the margin of error is 58.59%, it is  $\pm 315 \times 0.5859 = \pm 185 \text{ years}$ . The answer:  $315 \pm 185 \text{ years}$ .

If it would have been 1000 mutations in 667 of 67 marker haplotypes (from their base haplotype), you get  $1000 / 667 / 0.12 = 12.5 \text{ generations} = 313 \rightarrow 315 \text{ years}$  to the common ancestor, however, the error of margin is:

-- take a square root of 1000. It equals 31.6228.

-- take a reciprocal value. It equals to 0.03162.

-- Multiply it by 100. You get 3.162.

-- Take a second degree of it (a square), it is 10.

-- Add 100. You get 110.

-- Take a square root. You get 10.49%.

Therefore, the margin of error is  $315 \times 0.1049 = \pm 33 \text{ years}$ .

I would write  $315 \pm 35 \text{ years}$ . One can write  $313 \pm 33 \text{ years}$ , however, it is practically the same thing, albeit creates a funny looking "accuracy".

Regards,