

Ultima ratio

**Вестник Российской Академии
ДНК-генеалогии**

Том 3, № 9

2010 сентябрь

Российская Академия ДНК-генеалогии

ISSN 1942-7484

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

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

При цитировании ссылка на данное издание обязательна.

Составитель
Российская Академия ДНК-генеалогии

Оформление издания
Anatole A. Klyosov
Павел Шварев

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

© РА-ДНК, 2010

СОДЕРЖАНИЕ НОМЕРА

Оглавление	1406
«Разнообразии» тетра-локусного микросателлита DYS464 Y-хромосомы. Критический разбор статьи “Worldwide diversity of the Y-chromosome tetra-local microsatellite DYS464 (F.S.G. Kehdy and S.D.J. Pena, Genet. Molecular Research, vol. 9, No. 3, 2010, pp. 1525-1534). А.А. Клёсов	1407
Предисловие редактора к статье В.А. Рыжкова. А.А. Клёсов	1413
Солнечный шэйпинг черепа как расовообразующий фактор и маркер миграций древнего человека. Владислав А. Рыжков	1416
Исследование славянских вед «Велесовой книги» как дополнительного источника информации, с позиции последних изысканий в области ДНК-генеалогии. Веда 2. Об основателе Славянской веры и землях славяно – арийских племен R1a. Георгий Максименко	1603
ОБРАЩЕНИЯ читателей и персональные случаи ДНК-генеалогии. Часть 19. LETTERS IN ENGLISH: PERSONAL CASES, FAMILY CLANS and SUBCLADES. “Irish IV haplotype”. Part 19. (Letters 63-65) Anatole A. Klyosov	1638

«Разнообразие» тетра-локусного микросателлита DYS464 Y-хромосомы

Критический разбор статьи "Worldwide diversity of the Y-chromosome tetra-local microsatellite **DYS464** (F.S.G. Kehdy and S.D.J. Pena, *Genet. Molecular Research*, vol. 9, No. 3, 2010, pp. 1525-1534)

Анатолий А. Клёсов

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

Статья бразильских авторов – типичная для исследований в области популяционной генетики. В ней взяты четыре маркера, и приведено их статистическое распределение по всему миру, у 677 мужчин из Европы, Азии, Африки, Ближнего Востока, Океании, Америки, разбив их на 52 разных популяции. При этом гаплогруппы даже не упоминаются. Все маркеры сложены вместе, и распределение проводилось поперек всех гаплогрупп. После этого обсуждалось их «географическое распределение», опять без учета гаплогрупп. Естественно, с применением (относительно) современных статистических программ, типа Arlequin, с критериями AMOVA и прочее. Смысла в этом, конечно, немного. Точнее, он есть, но упрятан в гаплогруппах и ИХ распределении по миру, в возрасте ветвей гаплотипов и ИХ распределении по гаплогруппам.

Ясно, что молодая и многочисленная ветвь будет иметь много одних и тех же «прогонов» идентичных аллелей (включая и **DYS464a-d**), поэтому будет давать пик, а в старой, мутированной ветви этот пик давно расплзся по облаку аллелей, и каждый прогон будет в единичных количествах. Об этом в статье речи вообще нет. То есть интерпретации наблюдений в этом ключе нет вообще. Далее, естественно, что ветви дерева гаплотипов часто имеют территориальные отнесения. Поэтому на одной территории есть пик одной «четверки» (в данном случае **DYS464a-d**), а на другой территории такой гаплогруппы нет вообще, и потому такого пика нет. А может, и есть, при случайном совпадении этой четверки в разных гаплогруппах. В этом ключе обсуждения тоже нет, поскольку гаплогруппы и не упоминаются.

Поэтому сравнивать такие «пики» по разным территориям и народам без учета гаплогрупп большого смысла не имеет. Авторы же сравнивают, и пишут, что некоторые наблюдения «не имеют эволюционного смысла». Это точно. Например, авторы не нашли «эволюционного смысла» в том, что последовательность **DYSa-d 12-15-15-16** оказалась у 7.1% израильских бедуинов, 12.5% уйгуров, 6.3% сардинцев, 14.3% адыгов, и 6.3% русских, и больше нигде в

мире не было. Это понятно, что смысла нет, потому что сравнивали разные гаплогруппы, или одни и те же гаплогруппы, рассеянные по миру.

Далее, это неверно, что больше нигде в мире не было. 12-15-15-16 широко распространена среди носителей гаплогруппы R1a1 в разных странах. Это, например, типичная комбинация среди «десятников» (DYS388=10), среди которых русских вообще нет, а есть много ирландцев, норвежцев, шотландцев, англичан, датчан, и у очень многих из них именно эта последовательность DYS464a-d. Много носителей такой последовательности в восточно-евразийской ветви R1a1 - у поляков, англичан, немцев, итальянцев, шотландцев, латышей, молдаван, венгров, словаков, украинцев, русских. Много - в центрально-евразийской ветви, у всех перечисленных выше, плюс у индийцев, чехов, иракцев, итальянцев, испанцев, турок, арабов из южной Аравии, и так далее.

А почему эта последовательность так популярна у израильских бедуинов? Да потому, что это всего одна мутация в сторону от «модального гаплотипа коэнов» в гаплогруппе J2, DYS464 там 12-14-15-16, а возраст общего предка этой ветви - всего 1200 ± 200 лет назад, вот и много одинаковых четверок 12-15-15-16.

А сколько много? Давайте посмотрим. По данным Чандлера эти четыре маркера имеют среднюю константу скорости мутации 0.02264 мутации на четверку на поколение (0.00566×4). Сравним с гаплотипами Макдоналдов. У них, кстати, почти у всех именно эта четверка, 12-15-15-16. Базовая четверка. На 123 гаплотипа у Доналдов в этой четверке 14 мутаций, то есть имеем $14/123/x = 26$ поколений, то есть 0.0044 мутации на четверку на поколение. Скорость в пять раз ниже, чем по данным Чандлера. Именно потому я давно пришел к выводу, что вторая панель маркеров у Чандлера намного завышена по скоростям мутаций. У него каждый локус в этой четверке имеет скорость (0.00566) выше, чем на самом деле вся четверка (0.0044). Возможно, он не учел вклада многих случаев recLOH (см. ниже) которые могут резко завышать число «мутаций», и получил намного завышенные «скорости».

Итак, при средней скорости мутаций 0.0044 на четверку DYS464 на поколение в 25 лет, за 40 поколений (1000 лет) останется $\{[\ln(100/x)]/0.0044 = 38$, где $x=85\}$ 85% интактных четверок. Здесь 38 поколений превращаются в искомые 40 поколений при введении поправки на возвратные мутации.

Как видно, через тысячу лет в выборке (с одним общим предком) остается 85% тех же четверок DYS464a-d. Это если не вмешается рекомбинантная потеря гетерозиготности (recLOH), потому что эта четверка - мультикопийный маркер. При recLOH при копировании аллели могут переписываться поверх исходных, и, например, 15 в одно «касание» может превратиться в 12, и наоборот. Например, у тех же Доналдов при обычной для всех четверки 12-15-15-16 вдруг выскакивает 16-15-15-16, то есть перескок сразу на четыре мутации в маркере DYS464a. У другого - 15-15-16-16. По предпоследнему маркеру

(DYS464c) там все в порядке, обычная одношаговая мутация, а по первому – явно recLOH. Не может за 650 лет пройти три независимых мутации в одном маркере, и тем более четыре независимых мутации.

За две тысячи лет останется 72% четверок в последующих поколениях от исходного общего предка. За три тысячи лет – 62%. За 6000 лет – 43% исходных четверок. И так далее. Это может быть очень примерная мера, сколько лет прошло от общего предка серии гаплотипов, в которых определен DYS464a-d. И в таком варианте расчета recLOH не мешает, потому что считаются только немутированные гаплотипы. Например, из 123 гаплотипов Доналдов только 13 мутированных четверок, и 110 – немутированных. Получаем: $[\ln(123/110)]/0.0044 = 25$ поколений до общего предка без поправки на возвратные мутации, или 26 – с поправкой, то есть в аккурат 650 лет до общего предка. Так оно и есть, Лорд Джон умер в 1386 году, а 650 лет назад – это 1360-й год. Детей, понятно, он не на смертном одре завел. Так что расчет дал вполне точные данные.

Возвращаемся к обсуждаемой статье. Уже понятно, как стоит смотреть на приведенные в ней данные. Итак, в статье приведены 677 «четверок» DYS464a-d. Величины аллелей варьировались между 9 и 23. Были обнаружены 175 разных «четверок», из которых авторы нашли, что 90 являются присущими только определенному континенту, и наибольшее число разных «четверок» оказалось в Африке. Авторы интерпретируют это так, что это доказывает выход человека из Африки. Конечно, это не обязательно так. Просто в Африке больше всего выживших ветвей гаплотипов разных гаплогрупп. Или там меньшее число бутылочных горлышек популяции. Или, напротив, большее, потому что может оказаться и так, что разнообразие гаплотипов может быть потому что древние гаплотипы сохранились без прохождения «бутылочных горлышек» и разбросались по всему полю в малых количествах, или потому что было много бутылочных горлышек популяции. Так что к тому, что человек вышел именно из Африки, это никак не относится. Он мог бы выйти, а потом исходная популяция в Африке почти вся погибла, и осталось малое разнообразие гаплотипов. Связи с древностью – никакой.

Еще одна особенность статьи – это, как принято в популяционной генетике, сравнивать «генетическое разнообразие» внутри популяций и между ними. Рискуя быть обвиненным в примитивизме, скажу, что информации в этом практически никакой. То есть цифры есть, но они равным счетом ничего путного не дают. Обычно при этом как откровение сообщают, что «разнообразие» внутри популяций больше, чем между популяциями. Более малоинформативного сообщения трудно представить. Поясню на примере. В одной популяции подбрасывают монету. Вариации – от орла до решки, то есть максимально возможные. Принимая бинарную систему, и приписывая одному событию ноль, другому – единицу, получаем, что вариации в одной популяции равны единице. Средняя величина – 0.5. И в другой популяции они будут равны единице, со средней величиной 0.5. То есть усредненные вариации

между популяциями равны нулю. Действительно, «разнообразие» внутри популяций больше, чем между популяциями.

Примерно то же самое получили и авторы обсуждаемой здесь статьи. «Генетические вариации» (хотя генетики там никакой) внутри популяций при усреднении оказались равны 88.42% (эти сотые доли процента особенно впечатляют, хотя и там смысла нет), и понятно почему величина большая – потому что «четверки» разные. Между популяциями, но внутри регионов (на отдельных континентах) «вариации» оказались уже 9.62%, а между регионами – 1.96%. Почти как в примере с бросанием монеты выше. Информация – тоже практически нулевая. Ясно, что при круговом усреднении разница между регионами стремится к нулю, и отличается от нуля только потому, что не всё до конца усреднилось. Ну, и какой конкретный вывод делают из этих цифр – 88.42%, 9.62% и 1.96% - авторы статьи? Ответ – совершенно никакого. Просто сообщают, по простой причине, что это можно было посчитать. Вот такая «популяционная генетика».

Какие самые частые четверки нашли? В Африке, из 98 тестированных человек (их, точнее, не тестировали, а данные взяли из геномной библиотеки, но это не имеет здесь особого значения), самая частая 13-16-16-18, с частотой 0.204 (то есть ее наблюдали у 20 человек из 98). Это явно какая-то относительно молодая ветвь. Если бы даже все 98 человек в Африке имели одного ближайшего предка, то частота 0.204 указывала бы на $[\ln(1/0.204)]/0.0044$, или $[\ln(98/20)]/0.0044 = 361 \rightarrow 553$ поколений (с поправкой на возвратные мутации), то есть 12825 лет назад. Для Африки это определенно маловато. Если же эта частота относится, скажем, к третьей части исследованных гаплотипов, то $[\ln(33/20)]/0.0044 = 114 \rightarrow 129$ поколений, то есть 3225 лет до общего предка.

Откуда взялась эта четверка? По моим данным, одна из основных ветвей гаплогруппы А имеет четверку 12-14-15-16 (общий предок жил 20650 ± 2200 лет назад), а четыре ветви гаплогруппы В показывают 16-16-18-18, 14-14-16-18, 13-14-15-16 и 15-16-17-18, с (фантомным) общим предком дерева 15-16-17-18. Видимо, авторы в самом деле нашли какую-то относительно молодую ветвь. Информации при таком подходе, конечно, немного. Авторы отмечают, что этот гаплотип распространен в суб-Сахарном регионе.

Для Ближнего Востока в выборке из 79 человек первенство по частоте (0.164) делят две четверки, 12-14-16-18 и 14-16-16-17, каждую из которых имели 13 человек из выборки. Картина та же самая – это относительно молодые ветви. Первая – в одном шаге от «модального гаплотипа коэнов» гаплогруппы J1 – 12-14-16-17, с возрастом общего предка 1125 ± 160 лет (Klyosov, 2010a), и эта же четверка – базовая с единственной совместной ветви евреев и арабов, со временем жизни 4100 ± 460 лет назад (там же). Она же – в двух шагах от «модального гаплотипа коэнов» гаплогруппы J2 – 12-14-15-16, с временем жизни общего предка 1200 ± 200 лет назад (Klyosov, 2008). Вторая четверка может относиться сразу к нескольким гаплогруппам, с базовыми фрагментами 15-15-

16-17 (гаплогруппа J1), 15-16-16-17 (J2), 15-16-16-17 (E1b1b), 14-15-16-16 (I2b1). Так что здесь считать и смысла не имеет, возможны любые комбинации между разными гаплогруппами.

Центрально-азиатские гаплотипы (175 человек) имели наиболее частую четверку с частотой 0.137 (24 человека), 12-15-15-16. Самый древний вариант был бы, если бы все эти 175 человек происходили от одного ближайшего общего предка, тогда было бы $[\ln(175/24)]/0.0044 = 452 \rightarrow 783$ поколений, то есть 19575 лет до общего предка. На это, конечно, надеяться не приходится. Хотя бы потому, что это – типичная четверка для гаплотипов группы R1a1, которых, действительно, немало в Евразии, с общими предками ветвей от древних до совсем недавних. Примеры даны выше.

В Восточной Азии самая частая четверка 14-14-15-15, которую имели 20 человек из 173. Это вполне может быть гаплогруппа N1, с той же базовой четверкой 14-14-15-15, с возрастом общего предка 10 тысяч лет, и гаплогруппа N1c, с той же базовой четверкой и возрастом общего предка 6600 лет. Кстати, современные финны и балто-финны имеют ту же четверку аллелей, с возрастом общего предка 5000 лет. А вот у одних финнов четверка уже сдвинута к 13-13-14-14, с возрастом общего предка 1875 лет. Авторы замечают, что эта четверка наиболее часто повторяется у якутов (88.9%), что свидетельствует о прохождении ими бутылочного горлышка популяции (и ссылаются на работы других авторов). Да, действительно, якуты в основном относятся к гаплогруппе N1c, и имеют общего предка всего 1550 ± 200 лет назад, то есть в середине первого тысячелетия нашей эры (Адамов и Клёсов, 2008).

В Океании из 21 тестированных человек трое имеют наиболее частую четверку, 12-12-17-17 (частота 0.142). Это дает для максимальной древности выборки (опять при условии, что все 21 произошли от одного ближайшего предка) $[\ln(21/3)]/0.0044 = 442 \rightarrow 756$ поколений, то есть 18900 лет до общего предка. Но это не так, потому что столь же частая выборка повторяется еще в двух случаях – 12-16-16-17 и 12-17-17-17. Поэтому можно условно принять $[\ln(7/3)]/0.0044 = 193 \rightarrow 239$ поколений, то есть 5975 лет до общего предка в каждом случае, что очень маловероятно. Скорее, это остатки нескольких молодых ветвей. Например, полинезийцы маори и островов Кука имеют общего предка, жившего всего 500-700 лет назад (Klyosov, 2009).

Среди американских индейцев (43 человека) две четверки имели одинаковую и максимальную частоту (0.139), то есть повторялись по 6 раз – 13-15-15-17 и 13-15-15-18. Это – определено гаплогруппа Q. При двух равновеликих выборках самый древний вариант был бы $[\ln(22/6)]/0.0044 = 295 \rightarrow 414$ поколений, то есть 10350 лет до общего предка.

Наконец, в Европе наиболее частая четверка – 15-15-17-18. Ее имели 7 человек из 88. Это, естественно, гаплогруппа R1b1b2, причем ее субклад L51. Многие другие субклады имеют 15-15-17-17, это – «атлантический модальный

гаплотип», а также M269, U106, P312, U152, L20, L21 и другие субклады, как, например, «южно-ирландский», «северно-ирландский», «шотландский пограничный» и прочие, не имеющие еще субкладного отнесения (Клёсов, 2010b). Авторы пишут, что этой четверки нет среди французов, что, конечно, неверно. Нет, видимо, в использованной ограниченной геномной базе данных.

Литература

Адамов, Д., Клёсов, А.А. (2008) Определение возраста популяций по Y-хромосоме методами средних квадратичных отклонений. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484), 1, № 5, 855-907.

Kehdy, F.S.G., Pena, S.D.J. (2010) Worldwide diversity of the Y-chromosome tetra-local microsatellite *DYS464*. Genet. Molecular Research, 9, 1525-1534.

Klyosov, A..A. (2008) Origin of the Jews via DNA genealogy. Proc. Russian Acad. DNA Genealogy (ISSN 1942-7484), 1, No. 1, 54-232.

Klyosov, A..A. (2009) DNA genealogy, mutation rates, and some historical evidence written in the Y-chromosome, Part II: Walking the map. J. Genet. Geneal., 5, 217-256.

Klyosov, A..A. (2010a) Origin of the Jews and the Arabs: Date of their most recent common ancestor is written in their Y chromosomes - However, there were two of them. Proc. Russian Acad. DNA Genealogy (ISSN 1942-7484), 3, No. 4, 635-653.

Klyosov, A..A. (2010b) Irish haplotypes and haplogroups. Proc. Russian Acad. DNA Genealogy (ISSN 1942-7484), 3, No. 6, 1029-1053.

Предисловие редактора (А.А. Клёсов)

В.А. Рыжков написал крупную, значимую, фундаментальную работу, занимающую большую часть настоящего выпуска Вестника. Впервые в научной литературе он поставил и решил – в значительной степени, во всяком случае на сегодняшний день – задачу, объединяющую археологию, палеоантропологию, краниометрию и ДНК-генеологию в отношении происхождения и миграций народов, родов, племен начиная со среднего палеолита – десятки тысяч лет назад, фактически со времени выхода анатомически современного человека из Африки, и до завершения бронзового века, примерно три тысячи лет назад. Это – грандиозная задача, грандиозная по широте и глубине постановки, по смелости попытки ее решения, по значимости полученных результатов. По сведенным воедино, в таблицы, тысяч единиц краниологических данных. Это – не преувеличение. Только в заключительных двух таблицах представлены около шести тысяч краниологических и прочих антропологических показателей для десятков популяций. Уже одно это делает статью исключительно ценным справочным изданием.

Естественно, речь не идет о том, что все задачи решены и на все вопросы даны ответы. Это и невозможно, так как зачастую исходного материала слишком мало, чтобы делать категоричные и определенные выводы. Часто автор соединял «точки» по кратчайшему варианту, часто полагался на интуицию, часто писал «по моему мнению». Тем не менее, получена широкая историческая картина, которую теперь можно представить более цельно, чем это было возможно до сих пор.

То, что мне в заключении статьи вынесена благодарность «за тщательное обсуждение материала статьи и полезные советы по ходу работы» - вовсе не означает, что я разделяю все положения статьи и несу за них ответственность. В ряде случаев мне не удалось убедить автора в альтернативных трактовках, и я не стал настаивать. В конце концов, и я вполне могу ошибаться в этих трактовках. Данных-то в ряде случаев практически нет, и решение нами зачастую выносится на основе «общих представлений», которые затем, по мере развития науки и получения новых данных, меняются. Кстати, совсем не обязательно, что в правильную сторону. Потому что за «данные» мы часто принимаем опять же интерпретации.

На самом деле у нас с автором было (и остается) всего несколько концептуальных расхождений, но в десятках случаев наши выводы совпадают, а еще во многих случаях автор прошел значительно дальше моих представлений. И это – самая большая награда за проделанную работу, за многочасовые дискуссии. В чем мы не сошлись в промежуточных выводах? Автор отправляет будущих носителей гаплогруппы $P \rightarrow R \rightarrow R1 \rightarrow R1a/R1b$ от Месопотамии в Южную Сибирь (на Алтай) по Иранскому нагорью и далее на север, я же этот этап познания прошел несколько лет назад, и теперь отправляю их на север через Русскую равнину, и далее на восток, в ту же Южную Сибирь

(на Алтай). Какие мои мотивировки? То, что никаких археологических данных для тех времен, 45-30 тысяч лет назад, на Иранском плато нет, но зато они есть на Русской равнине. То, что палеоантропологи считают, что тип наземных жилищ, костяной и каменный инвентарь в Южной Сибири датировками более 20 тысяч лет назад – это все западные, восточноевропейские аналоги. То, что антропологи установили (точнее, заявляют, что установили) физическое родство жителей Южной Сибири того времени с палеоевропейцами. То, что на Алтае найдены изделия, определенные как «визитная карточка ориньяка», такие же, как на Русской равнине. И многое другое, о чем я писал в недавней работе (Вестник, август 2010). Ничего подобного на Иранском нагорье науке (пока) неизвестно. Палеоархеологии там практически никакой.

Какие мотивировки автора статьи, отправляя «стволовой клан K-R в преимущественном направлении на восток» (раздел 5), или «Стволового клан pre-K с большой долей вероятности на Иранском горном плато повернул в направлении на восток и далее на северо-восток» (раздел 6.1)? Читайте соответствующие разделы.

Но в том, что первыми на Русской равнине, или одними из первых из анатогмически современных людей оказались палеоевропеоидные носители гаплогруппы I (или ее предшествующей сводной гаплогруппы II) – в этом у нас разногласий нет, как и в том, что I или II – первые поселенцы Европы из линий, доживших до наших дней. В том, что носители гаплогрупп R1a1 и R1b1 в итоге оправились из Южной Сибири и достигли Европы – первые в мезолите, примерно 12 тысяч лет назад, вторые намного позже, в неолите или раннем бронзовом веке – в этом у нас разногласий тоже нет. Более того, я не раз писал о том, что гаплогруппа R1b1b2 прошла с Ближнего Востока по Северной Африке до Атлантики, пришла на Пиренеи примерно 4800-4500 лет назад, отправилась в континентальную Европу как культура колоколовидных кубков, тем временем прошла в Иберии бутылочное горлышко популяции и возродилась там опять примерно 3700 лет назад, и это есть датировка общего предка современных басков – и я рад, что к таким же выводам пришел В. Рыжков, только на основании значительно более богатого, краниометрического материала, и получил более детальные выводы.

То же самое относится и к маршруту R1b1b2 из Анатолии и Причерноморья на запад, через Балканы в Европу. Здесь маршруты и датировки у нас с автором статьи полностью совпадают.

Различие в том, что по моим представлениям носители гаплогруппы R1b1 продвигались из Южной Сибири через Среднюю Азию на Русскую равнину, и затем через Кавказ перешли в Малую Азию и на Ближний Восток примерно 6 тысяч лет назад, а по представлениям автора статьи они из Южной Сибири прошли на Иранское плато и далее в Анатолию и на Ближний Восток, и только оттуда, с юга, перешли Кавказ и ушли на Русскую равнину как ответвление от основных маршрутов миграций гаплогруппы R1b1b2.

Автор решает загадку миграционного пути гаплогруппы R1a1 с Алтая, где она появилась примерно 21 тысячу лет назад (здесь у нас расхождений нет), в Европу, на Балканы, где она появилась примерно 12 тысяч лет назад (и здесь у нас расхождений нет), тем, что носители этой гаплогруппы прошли с Алтая на Русскую равнину, далее отступили перед ледником на Иранское плато в среднем палеолите, пройдя затем через Анатолию около 12-10 тысяч лет назад и завершив свой путь в Европе в мезолите, примерно в те же времена. У меня такой детализации никогда не было. Будущие исследования покажут, правильна ли версия автора в отношении пути миграции R1b1b2 через Кавказ на север 10-8 тысяч лет назад, и R1a1 с Иранского нагорья в Европу примерно 12 тысяч лет назад. Я такой возможности вовсе не исключаю. Правда, я не согласен с тем, чтобы назвать гаплогруппу R1a1 «иранской», потому что она прошла через Иран; почему тогда не «русской», так как она перед этим прошла, по мысли автора, Русскую равнину, или «алтайской», или «анатолийской». Впрочем, автор затем переходит на название гаплогруппы R1a1 «арийская», с чем я совершенно согласен. Я тоже считаю, что переход этой гаплогруппы в Индию, что привело к созданию арийской, индоевропейской семьи языков – это событие более чем эпохального значения, и заслуживает того, чтобы быть отмечено в неофициальном названии гаплогруппы.

В согласии мы находимся и по важному положению, что древние носители R1b1b2 в Европе говорили на доиндоевропейских языках. Естественно, автор статьи говорит об этом с осторожностью, поскольку его исследования не могут напрямую предоставить данных о древних языках, хотя направления и времена миграций древних носителей гаплогрупп – исключительно важная часть лингвистических исследований. На самом деле носители гаплогруппы R1b1b2 принесли в Европу 4800-4500 лет назад агглютинативную, доиндоевропейскую речь, и оставили древний языковый субстрат, напоминающий тюркский язык (или бывший древнетюркским языком). Будущие лингвистические исследования покажут, были ли древнетюркские языки Европе и какая версия более близка исторической действительности.

В заключение повторю, что приводимая ниже статья – крупное событие в науке о происхождении человека и его древней истории. Полагаю, что специалисты именно так статью и оценят.

Анатолий А. Клёсов

Солнечный шэйпинг черепа как расовообразующий фактор и маркер миграций древнего человека

Владислав А. Рыжков
www.e-nanoscience.com

Сокращения:

ВИА – выход из Африки около 50 тлн;
ЮМ – «южный маршрут»;
ЛП – ледниковый период;
ЛМ – ледниковый максимум – около 20 тлн;
ПЛП – послеледниковый период;
ЕМ – мезолит в Европе кроме Русской равнины;
ЕН – неолит в Европе кроме Русской равнины;
ЕМРР – европеоидный мезолит Русской равнины;
ЕНРР – европеоидный неолит Русской равнины;
ЛНРРС – лапшаноидный неолит Русской равнины и Сибири;
МНС – монголоидный неолит Сибири.
РР – Русская равнина

Используемые меры черепа (по номенклатуре Хауэллса):

GOL – продольный диаметр черепного свода;
ХСВ – максимальная ширина черепного свода;
ВВН – высотный диаметр черепного свода;
ZYB – скуловой диаметр;
UFH – высота верхней части лица;
NLH – высота носа (грушевидной впадины);
NLB – ширина носа;
ОВВ – ширина орбит (от максиллофронтале);
ОВН – высота орбит.

Кранотип – набор анализируемых краниальных маркеров (указателей):

ГУ – головной или черепной указатель $CI = XCB / GOL$;
ОЧК – объем черепной коробки ECV (измеряется или вычисляется);
КВУ – скорректированный указатель относительной высоты черепного свода
 $HI^* = 2ВВН / (GOL+XCB)$;
ВЛУ – верхне-лицевой указатель $UFI = UFH / ZYB$;
СкУ – указатель скуластости (breadth face index) $BFI = ZYB / (GOL * XCB * ВВН)^{1/3}$;
ОШО – относительная ширина орбит $OVI = OBB / ZYB$;
ОВО – относительная высота орбит $OHI = OBN / ZYB$;

ОВН – относительная высота носа $NHI = NLH / UFH$;
ОШН – относительная ширина носа $NWI = NLB / ZYB$

В данной работе продолжено рассмотрение воздействия солнечного пресса на форму и размеры черепа и лица человека. Показано, что в сочетании с длительными и строго направленными миграциями малых по численности популяций солнечный пресс на череп и лицо мог оказаться решающим фактором в формировании основных человеческих рас, включая негроидную (конгоидную), австралоидную, капоидную, кавказоидную и монголоидную (по К.Куну). Показано, что относительная высота черепа, определенная как отношение $VNH/0.5(GOL+XCB)$ является хорошим маркером широты и времени локализации человеческих популяций, а указатели скуластости (относительной ширины верхнелицевой части) черепа в виде отношения $ZYB/(GOL*XCB*VNH)^{1/3}$ и орбитальные и носовые указатели в виде отношений $ОВВ/ZYB$ и $ОВН/UFH$, NLH/UFH и NLB/ZYB , соответственно, определяют два основных расовых фенотипа, сформировавшихся в условиях выживания в гористой и равнинной местностях.

На базе этих новых указателей, а также верхне-лицевого указателя UFH/ZYB определены расовые кранотипы более, чем у 400 популяций, начиная с верхнепалеолитических.

На примерах сравнения мужских и женских кранотипов популяций сделано предположение о том, что наследование основных краниометрических признаков к дочерям идет преимущественно по женским линиям (включая матерей и бабушек отцов), тогда как сыновья наследуют краниометрию в равной мере от матери и отца.

На многочисленных примерах неолита Европы показано, что при смешивании 2-х популяций с разными расовыми кранотипами возможно определение долей этих расовых компонент по простой формуле лигатуры $M = M1*x + (1-x)*M2$, где x – доля компоненты №1, а M , $M1$, $M2$ – расовые краниальные маркеры смеси и первой и второй компонент, соответственно. На основе подобных расчетов с привлечением расчетов по 4-м расовым маркерам (ВЛУ, СКУ, ОШО и ОШН) и с учетом возможной модификации миграционных краниальных маркеров (ГУ, ОЧК, КВУ) при миграции в новые широтные ареалы, проведена ревизия большого числа древних популяций, связанных с миграцией в Европу и из неё.

На основе анализа мито-ДНК и Y-хромосомы вкупе с анализом кранотипов показано, что около 48-47 тлн после разделения человеческого клана (по Y-хромосоме) в узле IJ-R1 стволовой клан K-R1 начал свое движение по Иранскому плато в сторону Гималаев, где в районе входа в пустыню Гинду-Куш, от него около 45-43 тлн сначала отделилась ветвь K, а несколько позже и ветвь pre-MS, ушедшие по западным и юго-западным склонам Гималаев в сторону Индии, тогда как остальные кланы фантомного узла MNOPS-R1, а именно pre-NO и pre-P пошли на восток, северо-восток, по склонам Памира и Тянь Шаня в направлении Шории и Горного Алтая. В районе входа в

Джунгарскую пустыню около 43-42 тлн клан (pre)NO отделился от сводного клана NOR и начал свое движение на восток в направлении на Гоби с выходом на Харбин, тогда как клан pre-P-R1, выйдя в Горный Алтай, разделился на ветви Q и pre-R-R1, из которых первая осела на могильнике мамонтов, а вторая двинулась за миграцией мамонтов сначала в направлении на север (Шарыпово, Ачинск), а затем повернула на запад – вслед за одной из ветвей миграции мамонтов в результате чего достигала Урала, Русской равнины и в конце концов Западной Европы.

Показано, что палеоевропеоидный кранотип /фенотип / морфотип был в основном сформирован при миграции после 35 тлн клана pre-R/R/pre-R1 с юга Западной Сибири (Алтая) на Русскую равнину и далее в Западную Европу.

На примере верхнепалеолитических черепов Сунгири показано, что клан I при приходе на PP и в остальную Европу около 30-25 тлн наверняка мог иметь папуасоидный кранотип и фенотип, а палеоевропеоидный кранотип/фенотип мог заимствовать за счет «замещения» мужчин клана pre-R1/R1 и растворения в намного большем резервуаре автохтонных женщин – женщин клана (pre)R1, имевших мито-Н. Показано, что неблагоприятное парование женщин с мито-Н и мужчин с Y-хромосомными линиями I могло быть главным ограничением в экспансии клана I в Европе.

Показано, что доминирование мито-линий U в послеледниковой Европе связано с уходом клана R1 с PP на Иранское плато (Хоту) и терминованием пар женщин с мито-Н с мужчинами с Y-хромосомой I.

Показано, что кранотип послеледникового клана R1a1 (по Y-хромосоме) в большей степени сформировался на Иранском плоскогорье и неолитический клан R1a1 мигрировал в Европу через Анатолию и Балканы, испытывая постоянное давление со стороны клана R1b1, кранотип которого в большей мере формировался в равнинных условиях юга Месопотамии и севера Аравии. Различие кранотипов неолитических культур кланов R1a1 и R1b1 настолько велико, что позволяет уверенно разделять их вклады в поздних смешанных культурах энеолита, бронзового и железного века.

Показано, что неолитический клан R1b1 мигрировал через Левант в основном двумя путями: во-первых, через побережье Северной Африки – на Пиренейский полуостров и далее по всей Европе, и, во-вторых, через Анатолию и Балканы – вслед за кланом R1a1.

Показано, что аграрные культуры неолита первой волны, как-то Чатал Хуюк, КЛЛК, КНК, КВК, КШК и ассоциированные с ними культуры, могут принадлежать исключительно клану ариев - R1a1, тогда как культура второй волны – ККК принадлежит исключительно клану R1b1, а примитивная ранне-неолитическая культура Импрессио могла принадлежать кланам J2 и I2a. По этой причине все аграрные культуры первой волны (принадлежащие клану R1a1) по языку были индо-европейскими или, что вернее, арийскими, тогда как язык аграрников второй волны, то есть ККК (R1b1) мог быть неиндоевропейским, а сближался с ИЕ за счет поглощения порций носителей исходного языка ККК более массивными агломератами носителей арийского языка из числа первой волны аграрников – клана R1a1.

Показано, что уход КШК из Центральной Европы связан с приходом туда ККК. Показано, что при уходе КШК её восточные ветви были свободны от примеси кранотипа ККК (R1b1), что исключает передачу ИЕ языка от ККК к восточной КШК, которая, как общепринято считать, была ИЕ говорящей. При движении КШК из Германии на восток шло непрерывное разбавление арийского кранотипа кранотипом палеоевропеоидов Русской равнины, принадлежавших в основном к кланам I и N1, причем в случае финно-угорских кланов (y-N1) мужские линии, видимо, не вовлекались в генофонд восточных кланов КШК, а происходило лишь компенсирование потерянных при миграциях женских линий, которое при миграции до Урала было невелико. За ареалом клана I, то есть за Уралом, подпитка линиями палеоевропеоидного клана I заканчивалась, а потому линии этого клана терминировались из-за неблагоприятной для фертильности комбинации с мито-N, благодаря чему кранотип культур потомков КШК – андроновцев и афанасьевцев со временем испытывал реверсы в сторону повышения арийскости, а кластер Y-хромосомных линий обогащался линиями R1a1, которые вдали от ареала палеоевропеоидов клана I могли достигать значений 90-95% при вкладе арийского кранотипа всего лишь на уровне 20-33%.

Поскольку мито-линии лаппаноидных кланов в основном были представлены женщинами клана I, то у кланов восточной КШК могло происходить обогащение мито-фонда по мито-линиям U. В итоге, по древней ДНК у андроновцев мы и наблюдаем то, что и должны наблюдать: преимущественно Y-хромосомные линии R1a1 против 33% мито-ДНК исходных ариев в лице T1 и H, и 67% мито-ДНК палеоевропеоидов и лаппаноидов в лице U4, U2e, U5a1 и K. Показана генетическая связь культур фатьяновцев и андроновцев. Сделано предположение, что афанасьевцы Саян и Горного Алтая могли бы быть одной из ранних ветвей андроновцев, если бы не были предками или родственниками тохар, язык которых отделился от арийского ствола около 7 тлн.

Показано, что ареал Ямной культуры, как носительницы кранотипа аграрных культур клана R1a1, вроде KBK и/или КШК, ограничивался территорией Украины.

Показано, что кранотип современных русских западно-центрально-северных районов европейской части России на 89% обусловлен кранотипом поздних фатьяновцев и к нему ближе всего кранотип населения западной Украины, тогда как население остальной Украины сближается по кранотипам с населением юга России. Показано, что по сравнению с западно-центрально-северными районами европейской части России доля финно-угорской (лаппаноидной) компоненты заметно выше на юге России и на Украине, что может свидетельствовать о существовании эпицентра прото-финно-угорских народов на юге Русской равнины и на Украине.

1. МЕТОДОЛОГИЯ

1.1 Общие замечания

1.1.1 Конвенции

Мы говорим о формировании фенотипа расы под воздействием природных факторов в процессе длительной миграции рода к месту локализации и в процессе акклиматизации на этом месте.

Мы говорим о древних миграциях **малочисленных родов** (= **кланов**), когда отбор и закрепление благоприятного признака происходит из очень малой выборки, а следовательно с максимальной скоростью.

На сегодняшний день самая быстрая расовая адаптация – это адаптация тибетцев к недостатку кислорода, согласно выводам работы [Simonson, 2010], произошедшая в течение 2750 лет. Типичные минимумы времени для расовой адаптации к климатическим условиям и ландшафту составляют около 4-5 тысяч лет.

2750 лет – это 110 поколений (по 25 лет). Если предположить, что в каждом новом поколении у клана происходит увеличение носителей «благоприятного» фенотипа на одну единицу, то получим число мужчин в таком благоприятном для расового отбора клане примерно равное 55, что примерно равно числу мужчин в типичном неолитическом роде, мигрирующем к более благоприятным местам выживания.

При увеличении численности клана скорость отбора расовых признаков, благоприятных для данного ареала и климата (в том числе положения солнца в зените) пропорционально падает, поэтому резонно предположить, что при резком (взрывном) увеличении численности некогда малочисленного клана происходит фиксация расовых признаков и клан-род превращается в **расу**, для которой характерна устойчивость расовых признаков даже при миграциях в другие широты, например, с юга на север, или наоборот, и на другие ландшафты, например, с равнин в горы или леса (джунгли), или наоборот.

Благодаря такой фиксации расовых признаков становится возможным проследить пути кланов отдельных рас и оценивать возможные вливания на этом пути кланов других рас.

Однако нужно учитывать, что при ответвлении малочисленных кланов от расового ствола/ветви и попадании в новые условия может произойти дрейф расовых характеристик, если время изоляции такого малочисленного клана достаточно, то есть, по крайней мере, не менее 3000 лет.

По нашим понятиям исходный биологический род представляет собой носителей преимущественно одной макро-гаплогруппы У-хромосомы и соответствующей ей гаплогруппы мито-ДНК [В.Рыжков, Вестник, май, июль 2010]. Имея ввиду миграцию клана, мы имеем ввиду миграцию мужчин клана, а поэтому женщин этого клана относим на счет мужчин, то есть говоря о миграции (мужского) клана I мы подразумеваем «полагающихся» им женщин U/K и/или J/T. Если у клана обнаруживаются несоответствующие ему женщины, то речь идет либо о подборе оставших женщин чужого клана, либо

о завоевании ареала с «замещением» чужих мужских линий и поглощением чужих женских линий. Нужно помнить, что при длительной миграции малочисленного клана охотников-собирателей в чужие ареалы он вынужден поочередно «замещать» чужие мужские линии, иначе заместят его собственные линии. Однако, если в сумме популяции чужого ареала много больше популяции клана-завоевателя, то при поочередном «замещении» одиночных родов чужого ареала клан-завоеватель (у которого из-за миграции ВСЕГДА и НЕИЗБЕЖНО образуется недостаток своих женщин) через 5-6 поколений может потерять свой расовый фенотип, приобретя в итоге засчет чужих женщин фенотип «замещенных» мужчин чужого ареала. То есть исходный фенотип мигранта с недостатком женщин в основном потеряется. Поскольку количество своих женщин почти никогда не бывает равным нулю, а число чужих женщин хоть и велико, но не бесконечно велико, то, как правило, всегда остается некая ненулевая доля исходного фенотипа/генотипа клана мигранта, например, «монголоидность» у русских.

Можно уверенно постулировать, что для конечной популяции эта доля будет пропорциональна или даже равна доле мито-линий исходного пришельца, но не доле его Y-хромосомных линий. Например, если у русских (выборка около 203 чел.) в среднем насчитывается до 3.5% «монголоидных» мито-линий (1.5%M, 2%W), то и остаточный вклад «монголоидного» генотипа/фенотипа будет составлять около 3.5%, при том, что доля монголоидных линий N1 у русских в среднем составляет около 16%. Это означает, что каждый седьмой русский мужчина имел монголоидного предка, но лишь у 3.5 мужчин из этих 16-ти (из ста русских) имели возможность найти себе соответствующую монголоидную женщину, чтобы сохранить свой фенотип у потомков. То есть отношение мужчин и к своим женщинам было 16 к 3.5 или 32 к 7, что, в принципе, отражает численность мигрирующего рода охотников-собирателей: 32 мужчины (и юноши), 7 своих женщин плюс подростки и дети – в сумме до 50 человек.

У мигрирующих аграрников неолита соотношение мужчин и женщин более благоприятное, так как их род движется медленнее, временами возвращаясь в брошенное прежде своё же селение. У аграрников основные потери женщин происходят из-за вынужденного умыкания их чужими охотниками-собирателями. Судя по самой первой неолитической культуре Западной Европы – культуре линейно-ленточной керамики (7.5-6.5 тлн), род составлял около 100 человек и селился отдельно от другого родственного рода. КЛЛК, сформировавшись на среднем Дунае (современные Венгрия, Чехия), распространялась вниз по европейским рекам со скоростью примерно 1500 км за 360 лет или около 4 км в год [Dolukhanov, 2005]. Состав КЛЛК по мито-ДНК довольно разношерстный: 25%N1a(6), 29%Н(7), 25%Т(5)+J(1), 21%U3(1)+K(4), что говорит о том, что аграрники при своей миграции тоже поглощают автохтонных женщин, а возможно и мужчин. Таким образом, в случае миграции аграрной культуры можно предположить не только замещение, но и метисацию.

В основе нашей методологии в краниометрии лежит идея о том, что поскольку раса прежде всего определяется лицевым фенотипом, то и основные краниометрические параметры, принятые к анализу на данной стадии, в наибольшей мере относятся именно к фенотипическим характеристикам, причем к фронтальным, то есть когда два индивидуума встречаются «на узкой тропе» лицом к лицу и идентификация «свой-чужой» происходит именно по характеристикам фронтальной части лица и во фронтальной проекции. Нужно отметить, что такой подход во многом вынужденный и вызван также тем, что большинство краниометрических измерений прошлого и особенно в зарубежной науке ограничивалось лишь очень узким числом измеряемых признаков, а потому именно наиболее измерявшимся признакам прошлого мы и пытаемся придать новый импульс, пытаясь найти их «физический смысл» и «конструируя» из них более показательные маркеры, нежели использует традиционная краниометрия.

Кроме того, мы базируемся на «наглядных» параметрах, то есть имеющих некий физический смысл, подразумевающий тот факт, что изменение параметра в ту или иную сторону может быть просто и наглядно объяснено с точки зрения технологии выживания популяции, условий её адаптации к новым климатическим условиям и ландшафту.

Под технологией выживания популяции (рода, клана) мы понимаем основные виды добычи пропитания, причем, как правило, существует наиболее важный, доминантный, вид, который во многом и определяет эти основные параметры фенотипа и краниометрии. Нужно понимать, что без технологии выживания в горах клан в горы не полезет, и наоборот, если у него нет никакой другой технологии выживания кроме как горной, например, сбор падали и охота по берегам (обрывам) горных рек, то и на равнине ему делать нечего, а потому на пути своей миграции этот клан будет держаться привычных ландшафтов, если это возможно.

Если фенотип клана не сменился со времен верхнего палеолита, то можно считать, что либо не изменилась технология выживания и климатические условия, либо популяция испытала резкий рост уже в то время и превратилась в расу, присущую данным климатическим условиям и условиям выживания.

О технологии выживания в разные времена можно судить по индустрии каменных орудий: если это в основном ножи и скребки, то можно предположить, что основой технологии выживания было собирание падали и моллюсков по водоразделам и берегам рек и водоемов, если же появляются наконечники и копья, то можно говорить о зачатках охоты. Нужно также учитывать, что первые элементы (загонной) охоты могли быть основаны на элементах неожиданного испуга, принуждающего животных к срыву в пропасти, овраги и прочие естественные ямы. Такой, например, могла быть «охота» на лошадей в Солютре, а это уже около 20 тлн. То есть можно предположить, что собирание падали и около 20 тлн оставалось очень важной частью технологии выживания палеолитического человека. При этом помнить, что в разных концах света условия были разные и были разные люди, а потому и технологии выживания у них могли отличаться значительно.

1.1.2 Контролируемые краниометрические признаки

В табл.1 приведено соответствие использованных параметров по терминологии Хауэллса таковым, принятым в отечественной терминологии

Таблица 1

		Хауэллс	Отечеств.
1.	Maximum Cranial Length	GOL	M1
2.	Maximum Cranial Breadth	XCB	M8
3.	Bizygomatic Breadth	ZYB	M45
4.	Basion-Bregma Height	BBH	M17
5.	Upper Facial Height	UFH	M48
6.	Nasal Height	NLH	M55
7.	Nasal Breadth	NLB	M54
8.	Orbital Breadth	OBB	M51
9.	Orbital Height	OBH	M52

Наш выбор признаков соответствует некому минимальному «стандартному» набору, наиболее часто использовавшемуся в академической прессе.

1.1.3 Выбор популяций

К анализу принимались все ДОСТУПНЫЕ популяции, в той или иной мере связанные с европейским расогенезом и охарактеризованные по параметрам, представленным в табл.1. К таковым относится большинство европейских популяций от палеолита до раннего среднековья, описанное в книге К.С.Куна «Расы Европы» [Coon, 1936]. Также были использованы данные для европейцев из баз данных В.Хауэллса [Howells] и П.Брауна [Brown]. Кроме того, были использованы работы отечественных антропологов: Алексеевой – по мезолиту и неолиту РР и Сибири, Балабановой – по поздним сарматам [Балабанова], Тур по европеоидам Алтая [Тур], Солодовникова по андроновцам (2003), Рыкун, Багашева и др. Для общей характеристики славян была использована работа И.Швидецки [Schwidetzky]. Также была использована обширная таблица по раннесредневековым европейским популяциям [<http://balto-slavica.com/files/table1.htm>], данные из книги В.П.Алексеева [Алексеев, 1969], сборника о Сунгири [] и другие цитированные работы.

Тестируемые параметры и указатели проанализированных популяций приведены по тексту и сведены в таблицу Приложения.

1.2 Анализируемый набор краниометрических маркеров - кранотип

Нашей задачей является нахождение минимального набора краниальных маркеров, способного характеризовать устойчивые (то есть сформировавшиеся)

расы (в том числе малые и сверх-малые) и определять их вклад в смешанных популяциях.

Мы исходим из того, что различие в диете даже на протяжении 1-2 поколений может сильно сказаться на абсолютных размерах, тогда как относительные размеры (указатели или маркеры) на таких коротких отрезках времени вряд ли зависят от нее – поэтому в большей степени опираемся на указатели (далее маркеры).

Для начала мы ограничиваемся набором из 6-ти расовых краниальных маркеров и 3-х дополнительных маркеров, которые мы относим в большей степени к миграционным маркерам. Эти миграционные маркеры следующие:

- черепной или головной указатель $CI = XCB/GOL$ – как указатель мобильности и отчасти локализации на широте;
- объем черепной коробки $ECV = a + b \cdot GOL \cdot XCB \cdot BBH$ – как указатель полноценности диеты, градиент которого может указывать направление и необходимость миграции;
- скорректированный высотный указатель черепного свода $HI^* = BBH / (GOL + XCB)$ – указатель широты и времени локализации.

К набору из 6-ти расовых маркеров мы относим следующие:

- верхне-лицевой указатель $UFI = UFH/ZYB$, дающий высоту лица относительно скулового диаметра;
- указатель скуластости $BFI = ZYB / (GOL \cdot XCB \cdot BBH)^{1/3}$ дающий отношение максимальной ширины лица к среднекубическому характерному размеру черепной коробки – пара $\{UFI, BFI\}$ характеризует верхнюю часть лица в анфас;
- вводимые нами указатели относительной ширины орбит $OWI = OVB/ZYB$ и относительной высоты орбит $ONI = OVB/UFH$ – пара $\{OWI, ONI\}$ прямо характеризует относительный размер орбит и косвенно их расположение на лице;
- указатель относительной ширины носа $NBI = NLB/ZYB$ и вводимый нами указатель относительной высоты носа $NHI = NLH/UFH$ – пара $\{NBI, NHI\}$ прямо характеризует относительный размер носа и косвенно его расположение на лице.

Таким образом, выбранные расовые маркеры грубо характеризуют ВСЁ лицо в анфас, то есть характеризуют фенотип своего-чужого при встрече лицом к лицу «на узкой тропе».

Наша задача разобраться в том, произойдет ли расовое узнавание по выбранному набору из 6-ти расовых маркеров.

1.3 Маркеры миграций

1.3.1 Объем черепной коробки как маркер пищевого дефицита или избытия

Учет абсолютного признака в виде объема черепной коробки (ОЧК/ ECV) важен именно с точки зрения установления степени равноценности диеты. На наш взгляд, градиент ОЧК на пути возможной миграции может указать не только на причину миграции (нехватка продовольствия), но и направление маршрута. Так например, если мы посмотрим на две группы черепов китайского неолита на юге и севере Китая, то увидим, что на севере наблюдается значительное снижение ОЧК (1370 против 1500 см³), а потому можно предположить, что на севере Китая был недостаток пищи, а потому оттуда могли быть миграции по всем благоприятным направлениям. Вполне вероятно, что эти миграции выразились не только в монголоидном неолите Сибири (1522см³), но и в лапаноидном (среднее ОЧК = 1547см³) и европеоидном неолите РР (1574см³).

Из сводной таблицы Приложения видно, что динамика ОЧК не подтверждает устойчивого мнения о том, что после верхнего палеолита ОЧК человека значительно снизился: мы видим, что у верхнепалеолитических кроманьонцев в разных частях света (Европе, Азии, Австралии) объём черепной коробки примерно одинаков и составлял около 1580-1590 см³. А у европейской культуры мезолита-неолита Маглемёзе-Эртеболе средний ОЧК составлял 1676 см³, что намного выше агрегата ОЧК верхнепалеолитических кроманьонцев.

Однако с приходом «аграрников» (средиземноморцев) сразу наблюдается заметное снижение ОЧК по причине существенной доли растительной диеты. Культура Накольчатой Керамики (6.6-6.4 тлн, далее КНК) или «дунайцы» - 1528 см³ (Danubian), К. Воронкообразных кубков (КВК, 6-4.7 тлн) - 1555 см³, «шнуровики» Германии и Богемии - 1540 см³, К. Колоколообразных Кубков (ККК, 4.4-3.8 тлн) - 1537 см³, остальной неолит Европы - 1510 см³, энеолит Центральной Европы - 1517 см³. Но чуть позже Унетицкая культура - 1567см³, а «европейская бронза» уже в среднем 1590 см³, то есть, видимо, с большей долей плотоядной пищи, основанной уже на скотоводстве.

У «ямников» Среднего Стога, Калмыкии и Запорожья (5.6-4.3 тлн) - в среднем 1624 см³. У афанасьевцев Алтая и Саян (5.5-4.5тлн) 1553 см³. У елуниинцев и андроновцев падает до 1515 см³, после чего продолжается медленный спад до уровня 1470-1480 см³, зафиксировавшись примерно на этом уровне до ранних средних веков.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что никаких существенных снижений ОЧК до времен позднего неолита в Европе и русской Евразии не происходило, но наблюдался заметный градиент с востока и юго(запада), что могло обусловить ранне-неолитические миграции из Сибири (Китая) и Леванта-Анатолии.

1.3.2 Головной указатель как маркер мобильности / оседлости

Как было показано ранее [Рыжков, Вестник, июль 2010], черепной или головной указатель (ГУ/СІ) не является расовым указателем, но в наибольшей мере отражает мобильность популяций, что может быть обусловлено потребностью:

- а) охотничье-собираательской технологии выживания;
- б) относительно быстрой миграции на большие расстояния, например, у неолитических «сельскохозяйственников» Леванта, быстро пришедших в Европу и частью быстро убежавших из неё – на РР и в Сибирь;
- в) регулярного (ежегодного) спасения от набегов кочевников или сборщиков дани, или, наоборот, необходимостью регулярных набегов и сбора дани «культурами», не пользующимися пока ещё верховым или водным транспортом.

Таким образом, если мы обнаруживаем доликоцефальную популяцию, то естественно предположить либо охотников-собираателей, либо недавних мигрантов (не всадников), либо население, подверженное набегам кочевников, либо самих этих «сборщиков дани» - как, например, «рэкетилов неолита» КШК или «рэкетилов» морских побережий конца 1-го тысячелетия н.э. - викингов.

У одного и того же клана ГУ может меняться как в ту, так и в другую сторону и мы уже показали эту возможность в предыдущей работе [Рыжков, Вестник, июль 2010] на примере вычисления общего предка австралийцев на момент его локализации в ЮВА: этот предок оказался близок к брахицефалии, тогда как последующие популяции австралийцев доликоцефальны.

Продолжим рассмотрение примеров разного ГУ у одного и того же клана.

Так, например, у эскимосов из эквенского могильника (на рубеже н.э.) СІ = 71.95, а у современных эскимосов СІ = 82.95. Имобильность (выразившаяся в брахицефальности) современных эскимосов обусловлена особенностями их морского промысла, когда стоянки остаются стабильными на протяжении сотен лет, а основное передвижение при добыче зверя осуществляется в лодке-каюке. У остальных америндских популяций КХ мы наблюдаем мезоцефалию (см. сводную таблицу в Приложении и таблицы в работе [Рыжков, Вестник, июль 2010]). У доколумбовских перуанцев Тумпулло [Piasecki, 2001] мы наблюдаем ярко выраженную доликоцефалию – ГУ = 72, а совсем рядом существует империя инков – гипер-брахицефалов [А.Клесов, Вестник, август 2010]. То есть одни примитивные «бегунки» за добычей, а другие оседлые «технологии», которые пропитание добывают головой, а не ногами.

Данные по ГУ в итоговой таблице показывают доминирование доликоцефальных (т.е. мобильных) популяций в Европе вплоть до ранних средних веков. К числу редких исключений можно отнести всю культуру колоколообразных кубков (ККК), которая, как мы увидим, была одной из наиболее развитых в позднем неолите и, собственно, её предки видимо и изобрели бронзу. В наше время все популяции Европы брахицефальны, потому что «бегунков» (у которых есть необходимость к мобильности) осталось

мало. Возможно именно поэтому Европа сдала свои ведущие позиции в большинстве беговых дисциплин в легкой атлетике: доликоцефалов (= природно мобильных) осталось мало, а потому и выбор одаренных спортсменов невелик по сравнению с негроидами, которые по-прежнему доликоцефальны и мобильны.

Также отметим, что «монголоидный неолит» Сибири в целом мезоцефален ($CI = 77.4$), около половины его популяций брахицефальны, тогда как остальная половина мезоцефальна, а некоторые близки к доликоцефалии. Тем не менее столь «массовый» переход популяций монголоидов к мезо- и брахицефальности, видимо, самый ранний, но его не следует рассматривать с точки зрения расовой принадлежности.

В связи с бореальными монголоидами нужно также отметить и **второй возможный источник брахицефализации** (косвенный) – за счет снижения высоты черепной коробки на более северных широтах. В этом случае большой объем черепа (при хорошем плотоядном питании) может поддерживаться только за счет увеличения поперечных размеров, то есть длины и ширины черепа, и если по каким-то причинам увеличение черепа в длину далее невозможно, то будет увеличиваться его ширина. Именно потому мы наблюдаем очень **широкие и в то же время длинные черепа у кроманьонцев** верхнего палеолита, что черепа их низкие, а диета сугубо плотоядная – способствующая росту мозга и черепной коробки.

У ранних эскимосов, недавних бывших южан с относительно высоким черепом в связи с необходимостью высокой мобильности (для быстрой миграции к месту локализации) мы наблюдаем рекордные длины черепа, в среднем более 200 мм. В то же время у бореальных монголоидов (монголоидов неолита Сибири, более поздних монгол, бурят,...) мы наблюдаем низкие и очень широкие черепа, низкие – потому, что формирование проходило в бореальных условиях, а широкие – видимо, потому, что высокая мобильность им при этом была не нужна потому что, например, они могли очень долго «сидеть» на мамонтовом могильнике.

В целом традиционная антропология отмечает процессы брахицефализации и дебрахицефализации (доликоцефализации по В.П.Алексееву) в пределах одной и той же популяции и чувствует некий подвох в «расовости» ГУ, но не может сделать решительный шаг в сторону хоть какого-то физического обоснования этого указателя, а потому продолжает делить популяции в первую очередь на его основе. Но это тупик, который антропология и расология не могут преодолеть уже 120-130 лет.

«Европеоидный неолит» РР только в начале мезоцефальности ($CI = 75.5$). Интересно также отметить переход к брахицефализации у городского населения полян Киева/Чернигова и у вятичей 10-14 вв. по сравнению с более древним (8-10 вв н.э.) населением, не защищенным стенами города. В случае набега «степняков» горожанам до стен их укрепленных городов уже бежать не надо, а вот для более древних славян быстрые ноги были много важнее – убегать приходилось очень далеко. В.П.Алексеев в [30, с.97] отмечает постоянную тенденцию всех прибалтов к брахицефализации на протяжении

последних полутора тысяч лет, предполагая, что эта тенденция продолжалась и в 1960-х.

Таким образом, можно сделать вывод, что увеличение головного указателя отражает прогрессивные процессы, идущие у «осёдлого» населения, в том числе и у тех, кто прочно садится в седло или судно (*сед-но*). В этом смысле интересно обратить внимание на Британских викингов, которые едва ли не единственные мезоцефалы из ранне-средневековых скандинавов, хотя и на краю доликоцефалии. Нужно учитывать, что скандинавы не были конниками, а бились в пешем строю, а потому предпосылок к всаднической брахицефализации, как например, у верхушки авар, у них не было. А культура мореплавания у викингов, скорей всего, появилась лишь с внедрением в их ряды части «культуррегеров» клана R1b1b2 – бывших ККК и брахицефалов, как мы увидим.

В этом плане гипердоликоцефальные ранне-средневековые эсты (CI = 70.6) выглядят одними из наиболее примитивных из всего европейского населения – более доликоцефальны лишь соседи балты-земгаллы (CI = 70). Но ведь мы вправе предположить и у тех, и у других высокую долю клана N1, а это, как многим кажется, должны быть брахицефалы? – Отнюдь нет, даже лапаноиды начала нашей эры были доликоцефалами [см. у В.П.Алексеева, 30].

Антропологи конца 19-го-начала 20-го века приписывали доликоцефалам древности бóльшую инициативность и сообразительность, называя их (по Лапужу) «штабом армии и офицерами на пути человечества по дороге прогресса», тогда как «брахицефалы – рядовые, пассивная масса, идущая по указанной доликоцефалами дороге». При этом совершенно игнорировались «ультра-офицеры прогресса» в лице гипердоликоцефалов Австралии и Африки и не учтена «пассивная масса» брахицефалов ККК, принесших в Европу бронзовый век. При рассмотрении культур мы увидим, как «пассивная масса» брахицефалов клана R1b1b2 вытесняет сначала из Анатолии, а затем и из Европы «офицеров прогресса» в лице доликоцефальных «шнуровиков» клана R1a1, причем, «офицеры» вынуждены уходить до Забайкалья, Китая и Индии – видимо, в целях сеяния этого самого прогресса среди отсталых брахицефальных народов Азии?

В заключение о доликоцефальности можно перефразировать известную русскую поговорку: «Узкая голова ногам покоя не даёт».

1.3.3 Высотный указатель как маркер локализации на широте

Как было показано в предыдущей работе [Рыжков, Вестник, июль 2010], относительная высота черепа может выступать в роли индикатора широты. Однако следует отметить, что обычно используемый в краниометрии высотный указатель в виде $HI = BBH/GOL$ является «плохим» указателем по той причине, что заложенная в его основание длина черепа (GOL) во многом определяется мобильностью, а потому на одной и той же широте локализации для мобильных (= доликоцефальных) популяций ВУ оказывается сниженным, а

для иммобильных (брахицефальных) наоборот завышенным, т.е. «широтность» этого показателя оказывается крайне нивелированной и во многом случайной, т.е. зависящей от выбора популяций для установления корреляций.

По этой причине, на наш взгляд, более надежным для характеристики широтной локализации является «скорректированный высотный указатель» КВУ (НП*), для которого в качестве основания выбрано среднее по линейным размерам черепа. Тут нужно отметить, что из геометрических соображений видно, что на широте около 60° «солнечный пресс» на поперечник уменьшается в 2 раза, что усиливает отбор по черепам с большим поперечником и, соответственно, с меньшей высотой. С другой стороны, на такой широте увеличивается пресс именно на боковую часть черепа, что дополнительно ужесточает отбор в пользу более низких черепов. По этой причине корреляция КВУ от широты должна быть значительно сильнее, чем у ВУ, и, кроме того, для корреляции КВУ от широты значительно ниже случайная ошибка. Если мы установим некую «эталонную» зависимость КВУ от широты, то далее при сравнении КВУ некой популяции с «эталонной» для широты локализации можно делать вполне резонные предположения об автохтонности данной популяции или о времени её локализации на данной широте.

Нами тестированы несколько возможностей этого среднего базы высотного указателя, которые можно свести к двум основным:

1) среднекубический размер $R_c = (GOL * XCB * BBH)^{1/3}$, что дает $НП^* = BBH / (GOL * XCB * BBH)^{1/3}$

2) среднепоперечный размер, т.е. среднее от суммы длины и ширины черепа: $R = 0.5(GOL + XCB)$, что дает $НП_c = BBH / 0.5(GOL + XCB)$.

В случае среднекубического размера черепа эксплуатируется идея некой заданности ОЧК при равной диете, то есть постулируется, что ОЧК не зависит от расового происхождения и/или широты локализации, а в основном задается диетой популяции. Поскольку мы оперируем индексами, а не абсолютными линейными размерами черепа, то среднекубический размер выглядит универсальным параметром. Однако, очевидно, что включение самой высоты черепного свода в определение основания этого параметра пусть и в степени 1/3 нивелирует его чувствительность к широте локализации, так как в итоге получается зависимость от высоты черепа лишь в степени 2/3.

В случае принятия среднепоперечного размера черепа за базу высотного указателя, наоборот, удастся повысить чувствительность высотного указателя к широте, т.к. мы уже знаем, что в умеренных широтах высота черепа снижается и увеличивается его поперечник, а следовательно для такого КВУ будет наблюдаться большой наклон калибровочной кривой (т.е. выше чувствительность) в области умеренных и северных широт. На экваторе же, наоборот, снижается поперечник и увеличивается высота черепа, а потому такой указатель вместо насыщения на экваторе будет выказывать большую

чувствительность и, в итоге, можно даже надеяться на получение эталонной кривой, близкой к линейной аппроксимации.

Также отметим, что КВУ на основе среднепоперечного размера, то есть в виде $BVH/0.5(GOL+XCB)$, нередко используется в традиционной краниометрии, но его не связывают с широтой локализации, а тем более со временем адаптации к таковой, что выхолащивает смысл этого указателя, поскольку теряются очень значительные возможности для исследования миграций и характеристики рас и, кроме того, для одного и того же клана во временном развитии делаются неверные, на наш взгляд, выводы о смешивании с чужими, тогда как, на наш взгляд, у одного и того же клана идет обычная адаптация к широте локализации.

В черновом варианте рассмотрим зависимость КВУ от широты локализации 70-ти различных популяций мира. На рис.1 «калибровочная кривая» была установлена статистическим моделированием по Больцману для 70 различных популяций мира, причем из моделирования были исключены 10 популяций (см. табл.2), отклонение КВУ которых от КВУ популяций примерно тех же широт было значительным.

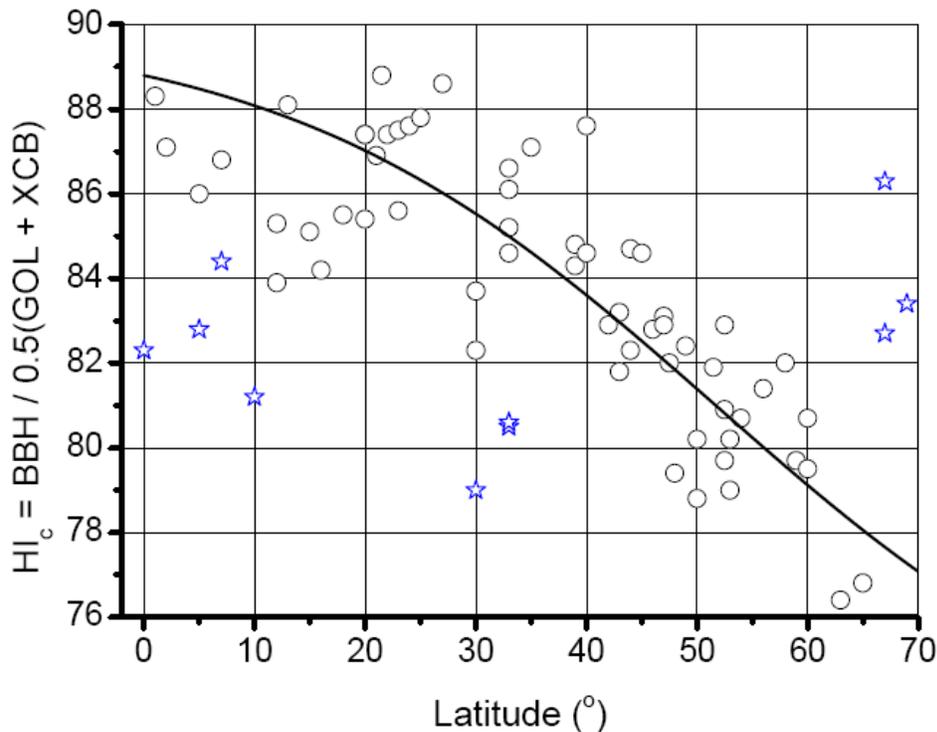


Рис.1 Зависимость КВУ от широты: синимизвездочками отмечены популяции КХ, исключенные при моделировании статистической (по Больцману) кривой

В первую очередь отметим наибольшую чувствительность КВУ к широте локализации (максимальный наклон «эталонной» кривой) для широт в интервале от 20° до 70°, а это практически весь интересующий нас широтный диапазон – от южных границ Египта-Ирана до севера Скандинавии-Исландии с максимумом чувствительности в области умеренных широт около 45° (а это

юг России), что логично, если учитывать положение солнца в зените и составляющие компоненты данного указателя.

Посмотрим на соответствие широты локализации КВУ некоторых палеолитических черепов и их агрегатов:

1) Агрегат верхнепалеолитических европейских кроманьонцев (согласно Куну) с КВУ = 79.8 – около 56° с.ш., т.е. примерно широта Сунгири-Москвы-границы Литвы и Латвии- юга Феноскандии (Копенгаген) - юга Англии.

Для автохтонов Сунгири (56°10.5') мы вправе ожидать КВУ ~ 80.0, а имеем для агрегата из 4-х черепов (С1, С5, С2, кроме 9-10 летней девочки С3) 80.4, то есть практически совпадение с «теоретическим» (отклонение 0.5 отн.%!), при том что разброс КВУ между этими тремя черепами невелик: 78.3, 82, 80.9, соответственно, а у девочки КВУ = 75.9, что снижает агрегат из 4-х черепов до 79.3, что чуть дальше от ожидаемых 80.0, но всё равно находится в очень хорошем согласии с нашей моделью (отклонение всего 0.9 отн.%).

2) Агрегат семи мужских черепов Муге (39° с.ш., 8.3 тлн) - КВУ ~ 84.9, а должно быть 83.6, что указывает на приход из несколько более южных широт, тем более, что у агрегата 5-ти женских черепов Муге КВУ на единицу выше – 85.9 и среднее, таким образом, увеличивается до 85.3, что соответствует широте около 30° – широта гор Атласа в Марокко или югу Леванта.

3) Один мужской (афроидный) череп Grimaldi (Liguria, Italy, 43° 47' 0" N, 7° 32' 0" E) – КВУ ~ 83, а для данной широты должно быть 83.3, т.е. совпадение, удивительное для одного черепа. Возможно, случайное. Для кроманьонца верхнего палеолита Капабланка (Тунис) КВУ = 84.1 предполагается широта около 36° с.ш., которую и имеем на Белом Мысе (Cap Blanc) в Тунисе.

4) На основе эталонной кривой по КВУ черепа К-14 (Маркина Гора, КВУ = 83.9) можно оценить широту его локализации как около 42°, то есть это широта Тбилиси (Грузия), тогда как широта Костенок – 51°23' и соответствующий ей КВУ ~ 81.1, то есть К-14, скорее всего, не автохтон Костенок, а «разведчик», на что указывает и погребение его в связанном виде втиснутым в узкую щель. Однако, это одиночный череп, а не популяция, а потому вывод «скользкий». Для Костенок-2 (51.3°) ожидается КВУ ~ 81.1, а на самом деле имеем 80.6, что для единичного черепа суть удивительное (удивительное означает неочевидное) совпадение.

Интересно проследить «проседание» южных КВУ у потомков представителей неолитических культур, которые, как правило, приходили с юга (с высоким КВУ).

Самой ранней культурой севера Европы (в Дании) считается **Maglemosian** (11.5 тлн – 8 тлн), которая в Скандинавии была унаследована (продолжена) культурой **Kongemose** (8-7.2 тлн), а в Дании и Балтийском побережье культурой Эртебёле (8-6 тлн). Поскольку ОЧК на протяжении этих культур оставался свервысоким и примерно одинаковым, то посмотрим как менялись длина (GOL), ширина (ХСВ) и высота (ВВН) черепов, ГУ (С1) и КВУ (Н1с) в цепочке родительской и дочерней культуры (Скатехольм – это южно-шведская ветвь Эртебёле):

Параметры черепа	GOL	ВВН	ХСВ	ZYB	UFH	CI	Н _c
Маглемёзе, 9-7тлн,1	190	155	141	138.1	70.9	74.2	93.6
ранний Эртебёле,1	195	151	143	142	71	73.3	89.3
Эртебёле, 6 тлн, 6-12	190.1	145	147.4	144.6	71.4	77.5	85.9
Скатехольм, >20, 6тлн	188.7	143.1	148.7	142.1	74.4	75.8	84.8

На примере этой таблицы мы видим как мобильный (CI=74.2) пришелец маглемёзец, бывший южанин с невероятной высотой черепа (ВВН=155 мм) и КВУ (Н_c*=93.6%), умеренной шириной скул и нормальной высотой верхней части лица на севере превращается в бореала: высота его черепа «проседает» на 12 мм до 143.1, а поперечный диаметр, наоборот, увеличивается при сохранении ОЧК (более 1620 см³) – так, как и должно быть по нашей модели «солнечного пресса». То есть Эртебёле действительно могут быть наследниками Маглемёзе, несмотря на столь изменившиеся в результате адаптации к условиям обитания (широта, снижение мобильности, равнина) краниометрические признаки, которые традиционная краниометрия относит к расовым, а потому попадает в тупик при объяснении наследования культур. Отметим переход к мезокрании у позднего Эртебёле, что соответствует этой культуре «пласта мусорных куч», наличие которого и предполагает оседлость. Другой пример проседания черепов у одной культуры и в совершенно одном месте – это латвийские Звейниеки раннего (n=11-14) и средне-позднего (n=28-38) неолита:

	CI	ECV	Н _c *
Звейниеки, n=11-14, ранний неолит	72.5	1574	88.1
Звейниеки, n=28-38, средн. и поздн.неол., 6.92-5.9 тлн	75.5	1544	84.2

Тут мы видим не только бореальное проседание высоты черепов, но и соответствующее этому бореальному проседанию и осёдлости (на одном месте) их расширение, а кроме того, «выедание» местности – снижение ОЧК. И всё это **один и тот же род в динамике**, а потому никаких позднейших смешиваний с «чужими», *«приведшими к некоторой брахицефализации и снижению высоты и объема черепов»* тут на самом деле нет.

Отметим полное совпадение КВУ для южных и северных китайцев неолита (из базы данных Брауна), что при примерном совпадении У-хромосомного и митохондриального состава у северных и южных ханей, лишней раз свидетельствует об относительно недавнем расселении ханьцев из Юго-Восточной Азии на территории современного Китая. Аналогичное совпадение КВУ у северных (около 39° ю.ш.) и южных Маори (44° ю.ш.), достаточно разделенных по широтам (максимальной чувствительности к КВУ!), говорит о недавней их локализации из общего источника. Можно было бы долго обсуждать совпадение КВУ современных популяций РР и Европы и особенно его проседание у этих популяций по сравнению с более ранними временами, но этого мы ещё коснемся в конце данной работы.

Обсудим источники сильного выпадения 10-ти популяций из данной эталонной кривой. Если значительное выпадение КВУ африканцев тейта можно отнести на счет относительно недавней миграции (койсаноидов?) с юга Африки, то для бушмен юга Африки такой возможности не существует, потому можно пенять лишь на возможную архаичность черепов, имея ввиду более двух третей самых архаичных мито-линий L_{0dk} у бушменов, а не только архаичность Y-хромосомных линий клана А (до 40-50% всех линий). Но это оправдание вряд ли верное, а потому чуть позже, при рассмотрении формирования основных рас под действием солнечного пресса, мы дадим другое, кажущееся более правдоподобным.

Для австралийских аборигенов КХ, резко отличающихся по КВУ от остальных представленных популяций австралийских аборигенов, включая и палеолитические, существует как возможность довольно позднего прихода бореалов (до 33% всех линий Y-хромосомы), так и вливание популяций с архаическими черепами начиная с 10 тлн, когда отмечено появление «питекантропоидных» черепов у ряда австралийских популяций (например, Кохуна).

Невысокий КВУ для экваториалов америндов Перу можно отнести на недостаток солнца, обусловленный регулярной облачностью в высокогорье. Однако не следует забывать и то, что в горах из-за снижения мобильности неизбежна брахицефализация, которая по сути и является главным фактором снижения высоты черепа, особенно при недостатке плотоядной пищи. Нужно отметить, что большинство аборигенных популяций Южной и Северной Америки не только мезо- и брахи-цефальны, но и обладают относительно широким тазом, то есть действительно иммобильны. По этой причине заниженная высота черепа присуща не только америндам Перу (андоидам), но и их собратям америндам из Северной Америки - Санта Крус и Арикара (из КХ).

Экваториальный КВУ самой северной популяции мира – эскимосов также мог бы противоречить установленной нами зависимости, если бы мы не знали, что эскимосы этого могильника – это бывшие меланезо-австралоиды, пришедшие на север относительно недавно, то есть не адаптировавшиеся ещё к условиям севера. В связи с эскимосами Гренландии приведем данные для америндов Лабрадора (около 63° с.ш.) [Hallowell, 1929] : CI = 80.6, HI* = 76.4, что вполне соответствует широте локализации этих америндов Лабрадора.

Данные, представленные на рис.1, продублированы в виде табл.2:

Табл.2

популяция	шир.	CI	HI*	популяция	шир.		
Pygmy Babinga	0	74.6	88.3	North Japan	39	77.4	84.3
Teita , Tanzania	0	70.75	82.3	North ChinaBr	40	77.2	87.6
Gilbert Is	2	73.9	87.1	MUGE*	40	71.4	84.6
Haaya , Tanzania	5	73.5	82.8	Bolgar Sum	42	76.3	82.9
Tolai	5	71.1	86	Tasmanian	43	74.1	81.8
Dahomey, Nago	7	67.5	86.8	Ainu	43	75.3	83.2

Solomon Isl	7	74.8	84.4	Mori	44	75.8	82.3
PERU	10	77.6	81.2	Maori South	44	76.2	84.7
Dogon	12	77.8	83.9	Tiszaderz Hung	45	74.2	84.6
Andamanese	12	80.55	85.3	Jutas Hungary	46	73.4	82.8
Guam	13	76.45	88.1	Arikara	47	78.9	83.1
Philippine	15	79.1	85.1	Zalavar Hungar	47	76.2	82.9
New Hebrides Vanuatu	16	71.8	84.2	BajurvReihengr	47.5	74.7	82
Fiji	18	72.8	85.5	Berg Austria	48	82	79.4
MOKAPU	20	77.5	87.4	Morav Slavs	49	76.6	82.4
Nubia, 3.5 ???	20	74	85.4	Merovings	50	76.2	80.2
Burma	20	76.4	87.4	Buriat	50	85.3	78.8
Hainan	21	78.75	86.9	London, 17-18 cent	51.5	76.9	81.9
Tonga	21.5	81.8	88.8	British Catholics	52.5	76.4	79.7
New Caledonia	22	71.7	87.4	Anglo Sax	52.5	74.3	82.9
Folklo, Taiwan	23	77.9	87.5	Hannover Germany	52.5	73.3	80.9
Atayal, Taiwan	23	76.45	85.6	Irish Iron Age	53	76.2	79
South ChinaBr	24	77	87.6	Ireland	53	76.4	80.2
Anyang	25	76.9	87.8	Old Slav Poland	54	73.5	80.7
Easter Island	27	70.45	88.6	Dania	56	74.4	81.4
Zulu	30	72.5	83.7	Ests	58	70.6	82
Bushmen	30	74.4	79	Sweden	59	74.3	79.7
EGYPT	30	75.15	82.3	Yakut*	60	77.3	80.7
Aus Paleo Gracile	33	69	84.6	Norse	60	75.3	79.5
Australian Murray	33	64.3	86.1	Labrador Amerinds	63	80.6	76.4
Australian Abr.	33	69.35	80.5	Britain Vikings	65	76.9	76.8
South Japan	33	77.6	86.6	Iceland	65	75.2	79.6
Santa Cruz	33	78.5	80.6	Chukchi*	67	74.7	82.7
Aus Coobool Creek	33	71	85.2	ESKIMO	67	71.2	86.3
South Korea	35	78.65	87.1	Norw. Lapps	70	85.3	83.4
Maori North	39	73.3	84.8				

Таким образом, более точное установление «эталонной кривой» зависимости КВУ от широты несомненно представляет большой интерес, поскольку отклонение КВУ популяций от «эталонных» позволяет делать резонные предположения об автохтонности или недавнем времени локализации данной популяции, а равно и о метисации с популяциями из других широт, т.е. например, определять компоненты при смешении бореалов с южанами.

В данной работе приведенный вид кривой будем считать «условно эталонным» - на наш взгляд (исходя из геометрических соображений и положения солнца в зените) наклон кривой для интервалов широт менее 30° и более 60° должен быть чуть больше. Тем не менее даже найденная «эталонная» кривая является хорошим подспорьем для выбора оси абсцисс для будущих графов, разделяющих миграционные потоки на бореалов и «южан».

1.4 Набор расовых краниальных маркеров – кранотип

1.4.1 Верхнелицевые маркеры

Вернемся к указателям верхне-лицевой части, которые на наш взгляд могут характеризовать основные расы, а потому их можно было бы назвать расовыми краниальными маркерами. Кроме того, на основе этих маркеров нам нужно установить число основных рас, которые возможны при комбинации экстремальных значений этих маркеров.

В традиционной антропологии ширина лица задается скуловым диаметром (ZYB или M45), а относительная высота лица - верхнелицевым указателем $UFI=UFH/ZYB$. Верхнелицевой указатель отражает основные пропорции «лица» черепа, но может быть хорошим указателем лишь в сочетании с указателем, привязывающим его базу (ZYB – скуловой диаметр) к какому-либо характерному размеру черепной коробки. Назовем этот будущий указатель указателем **скуластости** – BFI (breadth face index).

Как мы видели выше, все три основных размера черепной коробки (длина, ширина и высота) являются очень активными маркерами миграций и широты локализации клана, а потому принятие их за базу указателя линейных размеров лица/черепной коробки чревато как нивелированием, так и усилением этого указателя, что для одного и того же клана в динамике миграции может выдать совершенно разные значения указателя. Так, иногда используют отношение скулового диаметра к поперечному диаметру черепа (ZYB/XCB), но слабость этого указателя очевидна, если вспомнить о брахицефализации, когда этот указатель у брахицефальных носителей того же скулового диаметра будет значительно меньше, чем у доликоцефалов. Попыткой преодоления различия в индексах цефальности мог бы быть выбор скуластости как отношение скулового диаметра (ZYB) к среднему размеру поперечника черепа R, т.е. $BFI = ZYB / 0.5(GOL+XCB)$, но и для такого указателя очевидна слабость при сравнении северных и южных популяций, например, монголоидов: поскольку на юге черепная коробка вынуждена расти в высоту (даже у больших по численности популяций), то средний поперечник её при том же ОЧК будет намного меньше, чем в более умеренных широтах, а потому указатель скуластости у южан может оказаться завышенным.

Как мы видели в [Рыжков, Вестник, июль 2010], наиболее стабильным параметром при равноценной диете является ОЧК, поэтому в качестве «базы» указателя скуластости лучше выбирать некий средний размер, характеризующий ОЧК, например, среднекубическое значение произведения длины, ширины и высоты черепа:

$$R = (GOL * XCB * BBH)^{1/3} \text{ и}$$
$$BFI = ZYB / (GOL * XCB * BBH)^{1/3}.$$

Физический смысл указателя скуластости в том, что он задает базу, на которой будут размещены глаза: если скуловая база велика и плоска, то глубина взгляда будет максимальна и такой человек будет иметь лучшую

выживаемость на равнинных местах; если скуловая база мала и скулы скошены, то глаза в итоге будут больше смотреть по сторонам, то есть будут иметь максимальный обзор вокруг себя и, таким образом, перед нами успешный горец или «лесовик».

То есть по **указателю скуластости** мы имеем две **основных расы** – **равнинную и горную** (лесную).

Остальное – промежуточные расы, в большей степени – продукт смешения этих двух основных, потому что доминантная технология выживания у древнего клана, как правило, одна.

Физический смысл верхнелицевого указателя в том, что он задает пространство для вертикальных размеров орбит и грушевидной впадины (носа) и, как мы увидим далее, является **индикатором северной и южной рас**, то есть в совокупности со скуловым расовым маркером ФЦУ удваивает количество основных «краниальных» рас до 4-х:

- южные равнинная и горная и
- северная равнинная и горная.

В этой работе мы покажем, что «широтное» отличие ВЛУ от КВУ, как расового маркера от пространственно-временного, в том, что он, как и другие расовые маркеры, формируется в пределах малочисленного клана, а потому при быстром увеличении численности клана до расы фиксируется примерно в том

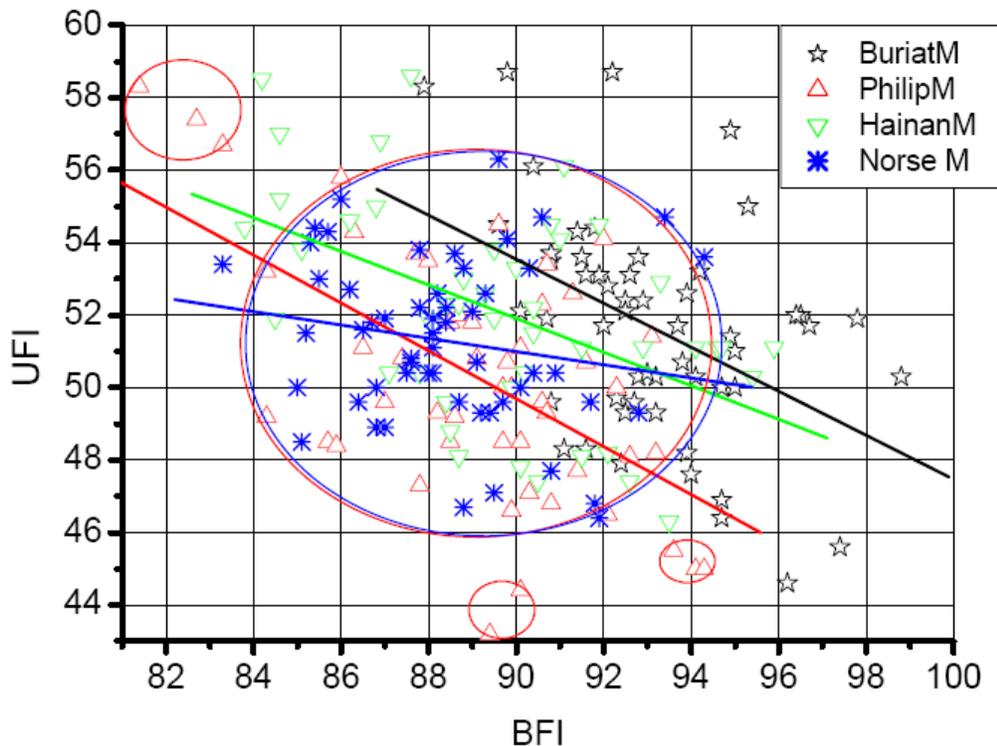


Рис.2 Верхнелицевой граф для популяций КХ

значении, которое характерно для данной широты, тогда как миграционные (пространственно-временные) маркеры (ГУ, КВУ и ОЧК) испытывают «эпохальные» дрейфы и у больших популяций – рас. То есть, например, наблюдаются процессы брахицефализации-дебрахицефализации (эпохальные дрейфы ГУ), процессы инфантилизации (эпохальный дрейф ОЧК, роста, веса), процессы проседания и нарастания высоты черепного свода при миграциях поперек широтных поясов.

Таким образом, первый краниальный расовый набор – это набор {BFI,UFI}, характеризующий верхнюю часть лица черепа и описываемый графом $UFI=f(BFI)$.

Как видим из этого графа для трех монголоидных и одной европеоидной (нордике средневекового Осло) популяций КХ, европеоиды и некоторые монголоиды на этом графе выглядят практически одинаково, более того, кластеры нордиков и филиппинцев практически совпадают с той лишь разницей, что у филиппинцев наблюдается кластер из 3-х ультра-узко-высоколицых (у монголоидов!) и четырех низко-лицых индивидуумов. Интересно, что нордики, которых мы привыкли характеризовать как узко-высоколицых на верхнелицевом графе таковыми не выглядят – видимо, дело в отсутствующей нижней челюсти, которая у нордиков узкая и высокая, а у монголоидов низкая. Из этого графа мы также видим, что чем бореальнее монголоиды (по мере возрастания широты локализации – филиппинцы – хайнаньцы – буряты), тем «севернее, северо-восточнее» располагается их кластер на этом графе, то есть выше ВЛУ и СкУ.

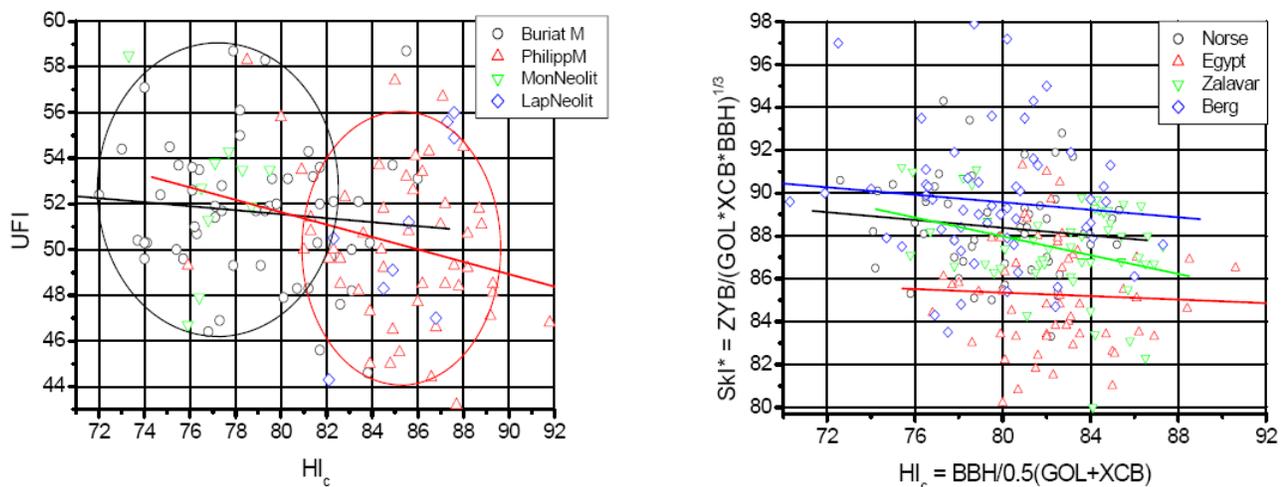


Рис. 3 Широтные зависимости ВЛУ и СкУ

Интересны зависимости ВЛУ и СкУ от КВУ, то есть фактически от широты локализации расы. Рис. 3, слева приводит графы $UFI = f(HI_c)$ для разных монголоидных популяций. Мы действительно видим, что ВЛУ (UFI) делит монголоидов на южных – палеомонголоиды филиппинцы и бореальных – «настоящие» монголоиды, причем популяции монголоидного неолита Сибири попадают в кластер бореалов бурят, а лапаноидного неолита РР и Сибири – в

клатер палеомонголоидов филиппинцев, что мы с уверенностью можем отнести на счет клана N1.

Обратим также внимание на слабую зависимость ВЛУ бурят от КВУ отдельных индивидуумов, что свидетельствует в пользу расовости этого указателя. У более южных филиппинцев наклон линейной аппроксимации намного выше, а потому есть вопросы по поводу представленности этой коллекции. С другой стороны, Филиппины – это очень сложный в расовом смысле район, что и отразилось на верхне-лицевом графе присутствием двух явно инородных кластеров, упомянутых нами выше.

Из рис.3, справа видим спад скуластости европоидов КХ по мере более южной локализации, с тем исключением, что скуластость более северных нордиков (средняя BFI = 88.5), оказывается ниже, чем у австрийцев раннесредневекового Берга («альпийская раса»), и лишь чуть выше таковой у раннесредневековых венгров Залавара (средняя BFI = 87.5). Однако по ширине лица нордикам далеко до египтян времен 27-ой династии (средняя BFI = 85.4), не говоря о типичных «средиземноморцах» неолита – «дунайцах» КНК и КШК Центральной Европы (скуластость около 82-83), а потому в отношении нордиков КХ тезис К.Куна о нордиках как депигментированных средиземноморцах не проходит. У нордиков средневекового Осло ширина лица больше соответствует северным широтам, нежели южным.

Отметим, что зависимость скуластости от широты у этих европеоидных популяций слабая, но всё же выраженная, поэтому примем следующие **конвенции** по относительной ширине лица:

Согласно этому графику будем считать **узким** лицом такое у бореальных черепов (КВУ около 77 – среднее норвежцев) со скуластостью до 85.5 (левый край Египта) и у южан (среднее КВУ 84 и более,) со скуластостью до 85 (правый край Египта).

Широким лицом будем считать такое у бореалов со скуластостью выше 89 (левый край норвежцев Осло), а у южан выше 88 (правый край норвежцев Осло). Черепа с промежуточными значениями скуластости будем считать **нормальными** по относительной ширине.

Насколько «устойчивой» является скуластость или как много времени требуется для того, чтобы широколицые равнинники превратились в узколищых горцев и наоборот? Поскольку эта адаптация связана с отбором оптимального фенотипа, то тут важна и малость исходной популяции. Если популяция достаточно велика, то скуластость может и не изменится вовсе, если только не произойдет смешения с более узколищевой популяцией. Для малой же популяции минимум времени, необходимый для адаптации скуластости к ландшафту примем не меньшим 5-ти тысяч лет, потому что это общепринятый средний минимум для адаптации популяции по какому-либо признаку.

Интересные графики динамики изменения скулового диаметра у популяций Восточной Прибалтики приводит В.П.Алексеев [Алексеев, 1969, с.97]. Чтобы не повторять его творчества дадим свой граф для признаков скуластости и КВУ, рассчитанных по его данным – рис.4.

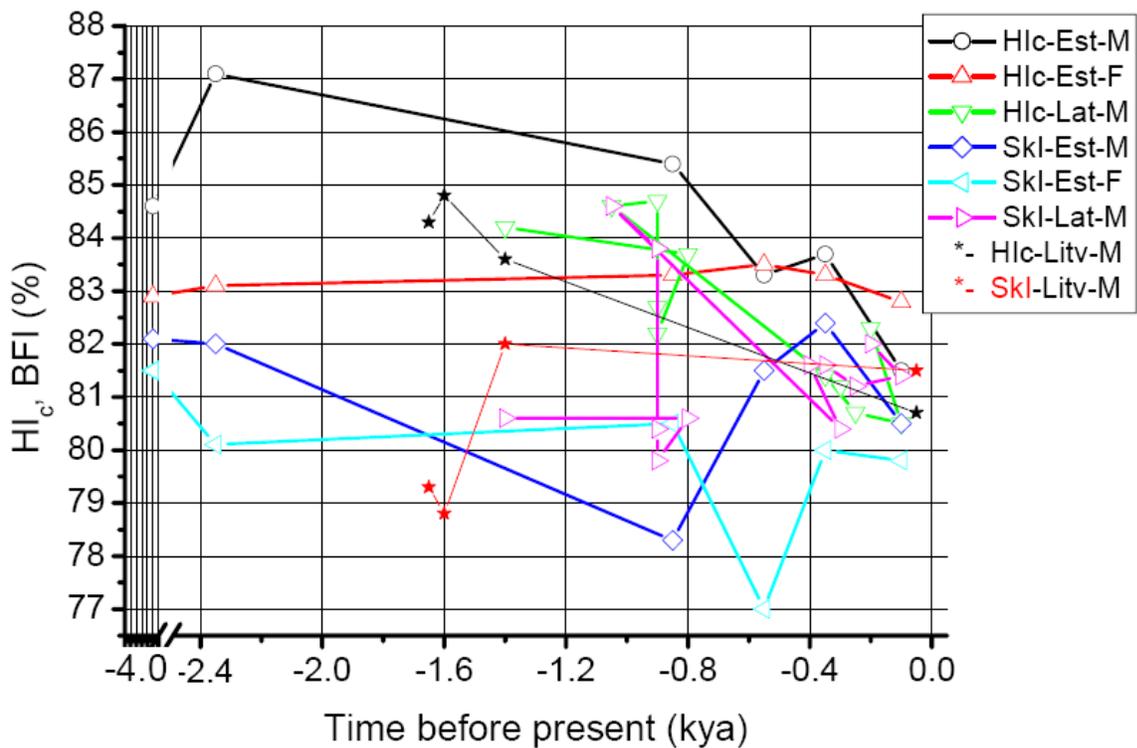


Рис.4 Динамика КВУ и скуластости в Прибалтике

По Алексееву, у мужчин Эстонии скуловой диаметр растёт с 4 тлн до 2.35 тлн (на 3 мм), как и высота черепа (см. выше), а потому оба этих роста можно отнести на приток южан лапаноидов, но не узколицих южан (средиземноморцев). А вот у женщин Эстонии скуловой диаметр остается на одном уровне в течение 3 тыс. лет - до 1000 н.э., а высота черепа за тот же промежуток времени увеличилась лишь на 2.5 мм (на 1.6 отн.%) и это говорит о том, что приток лапаноидов осуществлялся лишь за счет мужчин, а притока лапаноидных женщин почти не было, что мы и видим по вкладу до 45% линий Y-хромосомы N1 (монголоиды-синоиды) и не более 3-5% вклада «азиатских» мито-линий у эстонцев (и других прибалтов). Более того, приток лапаноидных мужчин в Эстонию мало отразился на скуластости женщин, что, видимо, говорит о том, что дочери в большей мере наследуют женские признаки - то есть от матерей и бабушек, включая таковых и у отца? Как только приток лапаноидных мужчин в генофонд прибалтов прекратился, начался спад вклада их специфических признаков. Резкое снижение скулового диаметра (на 7 мм!) у эстонских женщин в период с 1000 г. до 1550 г. на фоне обратного его роста у эстонских мужчин (у которых он снижался с 400 г до н.э. до 1000 г.) ещё более интересно: очевиден приток узколицих женщин на фоне притока широколицых мужчин (восточных славян Киевской и Литовской Руси?).

В целом, говоря о финно-угорских народах В.П.Алексеев отмечает, что **при переходе от мужских черепов к женским внутренне различия между отдельными финно-угорскими популяциями стираются** [см. например, Алексеев, 1969, сс.120-123], что говорит о том, что базой финно-угров / лапаноидов мог быть много больший «резервуар» автохтонных европоидных кроманьонков. Этот резервуар древних женщин РР неизбежно проглатывал всё новые и новые порции южно-монголоидных мужчин (клана N1) и через 5-6 поколений потомки этих мужчин уже незначительно отличались от основного (древнего) населения РР, хотя и несли уже Y-хромосомные линии клана N1.

Говоря «незначительно» мы имеем ввиду остаточный процент южно-монголоидных женщин, который можно оценить по современному содержанию азиатских митохондрий у «финно-угров» (т.е. 3-5% в Прибалтике и Скандинавии) и числу поколений после первого смешения (через каждое поколение генотип/фенотип чужих мужчин уменьшается вдвое, то есть поколение – это период полураспада фенотипа в данном случае).

Интересным исключением у финно-угров по Алексею являются горные маришцы [30, сс.120-124], у которых повышена высота свода черепов, к тому же более массивных. Тут можно указать на то, что в этой части РР (на Марийской возвышенности) наблюдаются пики кланов I1 и I2b, которые могут быть отнесены к палеоевропеоидам (кроманьоидам) послеледниковой Европы. И опять все различия стираются у женщин, что говорит о том, что миграция была по преимуществу мужская, то есть с «замещением» местных мужских линий.

1.4.2 Орбитальные указатели

Традиционный орбитальный индекс (отношение высоты орбиты к её ширине) является почти бесполезным, поскольку не несет никакой информации об относительном размере глаз: при одном и том же орбитальном индексе по отношению к лицу глаза могут быть очень большими и очень маленькими. По этой причине мы и ввели новые орбитальные указатели, привязанные к характерным размерам верхнелицевой части черепа – его ширины (скуловой диаметр, ZYB) и высоты (UFH):

ОШО (отн. ширина орбиты), $OVI = OVB / ZYB$

ОВО (отн. высота орбиты), $OHI = OVB / UFH$.

Примеров использования этих указателей в традиционной краниометрии нами пока не найдено, но не исключено, что они есть, поскольку наглядность этих указателей с точки зрения фенотипа очевидна.

Физический смысл ОШО в том, что её величина определяет боковой обзор: чем больше ОШО, то есть шире (= длиннее по горизонтали) орбиты, тем больше обзор вокруг себя, чем уже (короче по горизонтали) ОШО, тем больше орбиты расставлены друг от друга и тем длиннее глубина взгляда. То есть

ОШО делит расы как и скуластость на две основных: **равнинная и горная** и число основных рас остается прежним – 4.

Физический смысл ОВО в том, чем ниже солнце над горизонтом (то есть выше широта локализации), тем больше оно светит в глаза, то есть прессует высоту глазниц, а потому ОВО на более высоких широтах должна быть ниже, а выше всего глазницы - ближе к экватору при условии, что нет миграции на восток или запад, когда утреннее или вечернее солнце существенно снизит ОВО и/или нарастит надбровные дуги для защиты глаз. То есть ОВО как и ВЛУ-маркер делит основные расы на **бореальную и южную** при условии, что нет направленных миграций малого по численности клана. Таким образом, число основных рас у нас по-прежнему – 4.

Мы постулируем, что также как и ВЛУ маркер ОВО, являясь расовым маркером, фиксируется на том значении (характерном для данной широты и вида / или отсутствия миграции), при котором произошел взрывной рост данной расовой популяции. То есть если, например, некая малая популяция испытала взрывной рост где-то на юге, то превратившись в вид южной расы, она будет иметь примерно ту ОВО, которая была в момент взрывного роста, так как с увеличением популяции скорость отбора пропорционально падает.

Из геометрических соображений понятно, что если орбиты относительно низкие – прямоугольные, то глазное яблоко будет отодвинуто глубже внутрь, например, как у Кро-Маньон-1,3, а при «квадратных» глазницах у глазных яблок больше шансов оказаться «выступленными». В этом смысле традиционный орбитальный указатель тоже несет определенную информацию и может быть включен на последующих стадиях в качестве дополнительного орбитального маркера вместе с маркером относительного межорбитального расстояния. Пока же ограничимся лишь этими двумя орбитальными маркерами.

Отметим, что ширина орбиты в точности воспроизводит ширину (= длину по горизонтали) глаз, а потому её относительная ширина дает и такую важную фенотипическую характеристику, как длина и расставленность глаз: если ОШО примерно равно 31, то наблюдаются абсолютно симметричная расставленность глаз, когда их длина равна расстоянию между ними. Если ОШО менее 31, то глаза будут «короткими» и широко расставленными, а если больше 31, то «удлинёнными» и близко поставленными.

Понятно, что для «средиземноморского» (горного по сути) типа узких скул наиболее возможен вариант удлинённых близко поставленных «восточных» глаз, поскольку они просто не помещаются на таком маленьком скуловом диаметре. С другой стороны, на широком скуловом диаметре «равнинников» вариантов размещения глаз/орбит значительно больше: тут можно уместить и очень широкие (длинные) в абсолютных единицах глаза, но в относительных единицах на большом скуловом диаметре они могут выглядеть и маленькими.

Один из ярких примеров самых boreальных по высоте орбит - рекордно низкие орбиты у Кроманьон-1: ОШО = 39.1, что сразу же, даже без ультра-borealного КВУ (75.6!), говорит о том, что перед нами ультра-boreal. А если мы ещё обратим внимание на его широкий, но доликоцефальный (74.1) череп, то станет несомненным, что он мобильный ультра-boreal, а его один из рекордно узких носов (см. далее раздел о носовых указателях) не оставит нам уже никаких сомнений о его зарождении и формировании в арктических условиях. Но вот ширина орбит у Кроманьон-1 «подкачала» - это не ОШО равнинника (не более 31.2), а скорей орбиты метиса равнинника и горца, а потому предполагается небольшой вклад горцев - небольшой потому, что скуластость Кроманьон-1 явно равнинная (91.6).

Рис.5 приводит орбитальный ПДК-граф для бурят, филиппинцев, лапаноидов и монголоидов неолита PE. Глазницы бурят лишь на 2 единицы ниже, чем у южан палеомонголоидов филиппинцев - чувствуется 50% вклад в бурятскую популяцию палеомонголоидов клана NO: мы видим это по задиранию вверх правого конца линейной аппроксимации орбит бурят. Отметим, что лишь половина популяций «монгольского неолита» Сибири вошла в обширный кластер бурят, а три крайне правых популяции вообще локализовались в области горных орбит (что указывает на примесь «иранцев»), тогда как большинство орбит МНРЕ популяции оказалось в пределах германского и скандинавского орбитальных кластеров, слабо отличимых от кластеров монголоидных глазниц - см. рис.6.

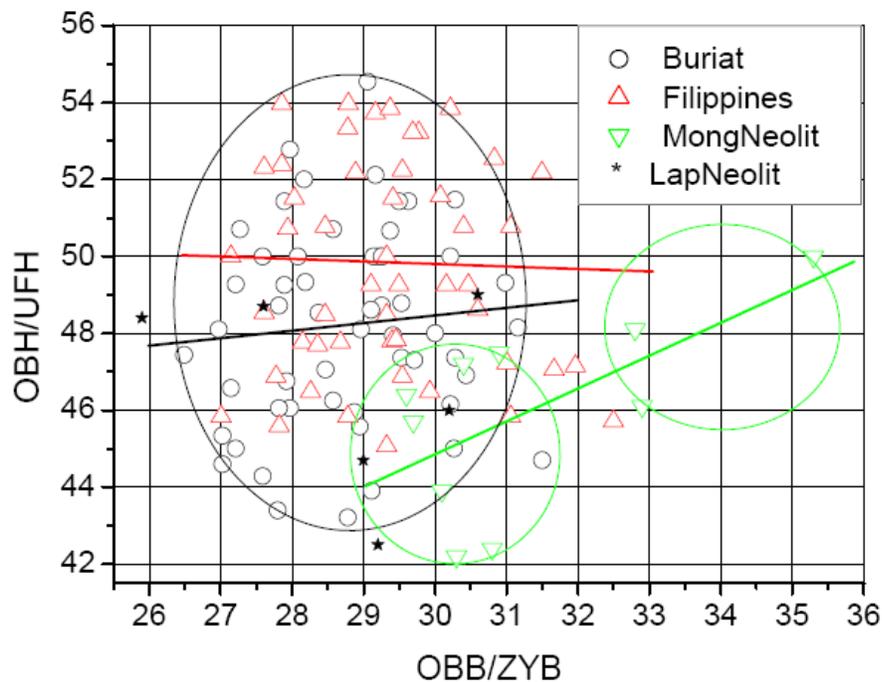


Рис.5 Орбитальный ДПК-граф бурят, филиппинцев, лапаноидов и монголоидов неолита PE

Так что миф о монголоидных глазах восточных славян и в особенности о монголоидности глаз русских – это действительно миф. На самом деле всё выглядит в точности до наоборот: глаза германцев и скандинавов ближе к монголоидным (равнинным), а восточно-славянские ближе к «средиземноморским» (горным).

Почему?

Казалось бы у шведов и норвежцев вклад клана I даже выше (до 40 и 35% I1, соответственно), чем у восточных славян (около 20% I2a). Но дело в том, что это разные кланы I, и разные кланы R1 составляют скандинавов / германцев (R1b1b2) и славян (R1a1): R1b1b2 – исходно «равнинно-плоскогорный» клан, а R1a1 – клан «горный-плоскогорный» с фенотипом, присущим «средиземноморцам». Поэтому ККК (R1b1b2) имеет равнинные орбиты, а КШК (R1a1) – около-горные, при том что высота орбит примерно одинаковая, что говорит о примерно одинаковом солнечном прессинге на высоту глаз, то есть о довольно близких широтах локализации предков этих культур и их потомков, то есть обе эти ветви вышли из близких мест и пришли в близкие места.

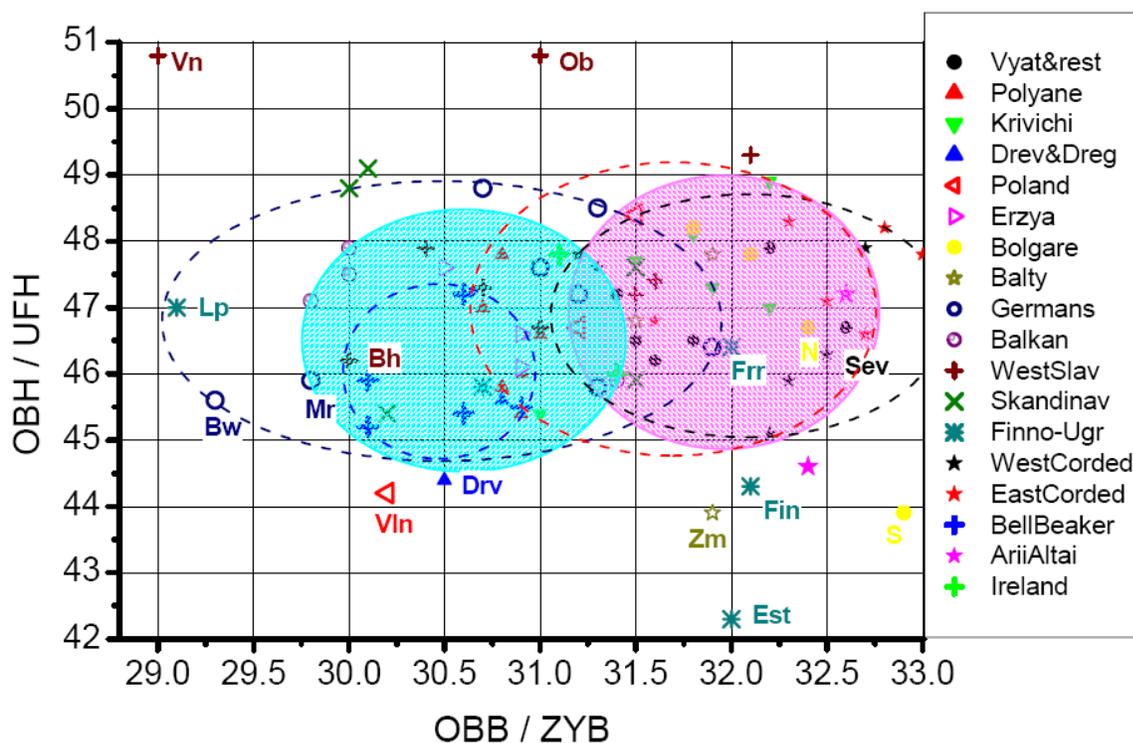


Рис.6 Орбитальный граф для популяций с доминантностью кланов R1b1 и R1a1

В.П.Алексеев, говоря о финно-уграх, отмечает, что «ширина орбит несколько больше на западе, чем на востоке. В прибалтийско-финских сериях ширина орбиты от максиллофронтале колеблется около 43 мм, а восточнофинских сериях преобладающий вариант – 41.5-42 мм» с наиболее низкой величиной для мордвы-мокши и мордвы-терюхан, в то время как высота орбит – наиболее стойкий признак, меняющийся у финно-угров в пределах менее половины среднеквадратичного отклонения или в пределах 1 мм [30, сс.126-127]. Для

характеризации кранотипа разных групп финно-угров нагляднее были бы введённые нами указатели ОШО и ОВО, из которых видно, что у агрегата мужчин «западных финно-угров» (включая норвежских лаппов) среднее ОШО (31.2) примерно такое же, как и у агрегата мужчин «восточных финно-угров» (31.1). То есть для корректного сравнения надо иметь ввиду и ширину лица (скуловой диаметр), на котором эти орбиты размещаются, а у прибалтийско-финских серий лицо шире, чем у восточно-финских.

Из итоговой таблицы Приложения мы видим, что лапаноидные скулы неолита – одни из самых широких. К нашему удивлению на этом огромном по ширине верхнелицевом пространстве мы обнаруживаем самые «короткие» (маленькие) глаза от 25.9 у Долгого Озера до 29.2 у Чертовых Ворот (переквалифицированных нами из монголоидов в лапаноиды неолита). Отметим, что среднее ОШО = 27.9 лапаноидов неолита намного ниже такового у «монголоидов неолита» - 30.1 и исходных популяций неолита с юга и севера Китая, при том что ОВО у них близкие - 46.1 и 45.6, соответственно. То есть глаза лапаноидов неолита на фоне большого скулового диаметра выглядят намного меньше, чем у «монголоидов неолита», и попадают в левую часть филиппинско-бурятского кластера.

В этом, видимо, главное отличие от черепов ЕНРР (и отчасти ЕМРР), которые на верхне-лицевых графах перекрывались с «лапаноидным неолитом». Можно предположить, что самые маленькие и сильно расставленные (на плоской поверхности верхне-лицевой части черепа) глаза лапаноидов являются отражением их технологии выживания на бесконечно ровной снежной поверхности высоких широт. Такие глаза дают наибольший взгляд вдаль и совершенно не приспособлены для бокового зрения, как у горцев. С такими глазами сложно играть в футбол и хоккей, и вообще заниматься видами спорта, требующими бокового обзора. Финны здорово играют в хоккей и неплохо в футбол, потому что лапаноидности орбит нет не только у современных, но уже и у ранне-средневековых финнов и финно-угров.

Что же произошло? Почему на равнине был утрачен равнинный же признак?

А произошло то, что в позднем неолите пришли одни из предков славян – бывшие горцы КШК, а в середине первого тысячелетия н.э. начали экспансию и сами славяне, и их женщины и мужчины во многом заместили лапаноидно-кроманьонидный (финно-угорский) фенотип, хотя линии клана N1 и остались в количестве до 40-45% у прибалтов и финнов. А самим саамам (лапшам) пришлось уходить ещё дальше на север, чтобы сохранить больше своих мужских монголоидных линий N1 (до 75%), но при этом женских монголоидных линий у них уже при приходе на РР оставалось не более 5%, а потому монголоидный фенотип был утерян почти количественно. И наши орбитальные указатели очень хорошо показывают динамику этих изменений – см. таблицу, касающуюся «финнов» в следующем разделе, посвященном носовым указателям.

Мы видим, что финно-угры РР (мужчины!) уже в раннем средневековье приобрели арийские орбиты, тогда как лапшы норвежского севера их

сохранили, избежав контактов со славянами, чего уже не скажешь о современных финнах и финках, у которых орбиты арийские, и даже о современных финских саамах, у которых орбиты на восточном краю арийского кластера.

1.4.4 Носовые указатели и графы

Традиционный носовой указатель (ширина носовой впадины к его высоте, т.е. NLB/NLH) ничего не говорит об относительных размерах носа по сравнению с размерами его верхне-лицевой части: при одном и том же носовом указателе нос может быть очень маленьким и громадным по отношению к размерам верхней части лица, на которой он как и глаза и помещается. При реконструкции лица высота носа на черепе на 100% передает высоту носа на лице, а его ширина зависит от ширины грушевидного отверстия, поэтому с точки зрения фенотипа (реконструкции лица) важны и вертикальный и горизонтальный носовые указатели.

Поэтому вводим указатели относительной высоты и ширины носа:

$ОВН, NH1 = NLH / UFH$ – потому что визуально высота носа сравнивается с высотой верхне-лицевой части и

$ОШН, NBI = NLB / ZYB$ – потому что визуально ширина носа сравнивается с шириной верхней части лица. Отметим, что редкие примеры использования $ОШН$ нами найдены и в традиционной краниометрии.

Физический смысл $ОВН$ заключается в том, что на севере слишком длинный нос не нужен, потому что отмерзнет, а на юге ограничения по длине носа нет – там возможен достаточно длинный нос, то есть $ОВН$ делит расы на **южную и бореальную**.

Физический смысл $ОШН$ заключается в том, что на севере нужен узкий нос – чтобы успеть прогреть вдыхаемый воздух, а на юге, наоборот, важнее широкий нос – видимо, чтобы поглотить излишнюю влагу, то есть $ОШН$ делит расы на южную и бореальную.

Как видим, данный набор носовых маркеров не делит расы на горную (лесную) и равнинную, а характеризует лишь деление на север-юг, что впрочем не мало, потому что, если где-то на севере мы встретим широконосую популяцию, то нам нетрудно будет догадаться, что это либо южане, либо потомки недавних южан. И наоборот – на юге обычны широконосые, а узконосые – это либо бывшие бореалы, либо потомки бореалов.

Таким образом, число основных рас по итогам шести расовых маркеров остается равным 4-м:

- южные равнинная и горная и
- бореальная равнинная и горная.

Остальные расовые варианты промежуточные и/или метисоидные.

В очередной раз заметим, что данные носовые маркеры, как расовые маркеры, фиксируются в значениях, которые были присущи на момент взрывного роста малочисленного клана и превращения его в расу.

Посмотрим, что имеем на носовом графе у 2-х типов монголоидов – бореальных бурят и палеомонголоидных (аустрических = южных) южных филиппинцев - рис.7.

Сразу отметим набор носовых маркеров у возможного общего предка бурят и филиппинцев – в точке пересечения линейных аппроксимаций {21.2, 77.2}, что совпадает со средним филиппинцев, то есть это пересечение указывает на общего предка по палеомонголоидному клану NO, вклад которого у бурят составляет около 50%, у филиппинцев более 80% (учитывая женщин).

Видим, что относительная высота носа у филиппинцев и бурят в среднем различается лишь на единицу, что обусловлено вкладом палеомонголоидов у бурят и, видимо, тем, что ОВН не является очень сильным расовым маркером. Но ОШН является очень сильным расовым маркером по типу разделения север-юг: у южан филиппинцев ОШН = 21.2, что на 2.7 единицы (на 14отн.%) шире, чем у бореального (левого) кластера бурят с ОШН около 18.5. У бурят в среднем ОШН=19.7 из-за того что около половины линий бурят палеомонголоидны, то есть аустричны - Y-хромосомные линии N/NO. Если посмотреть на среднюю ОШН бывших экваториалов (по 100% мито A_N) эскимосов Гренландии с ОШН= 17, то сила ОШН в разделении южан и северян увеличится до более, чем 5 единиц, что для среднего между 17 и 21.2 составит разницу в 27 отн.%, то есть четверть от номинала!

Можно заключить, что окончательное формирование носа малочисленного

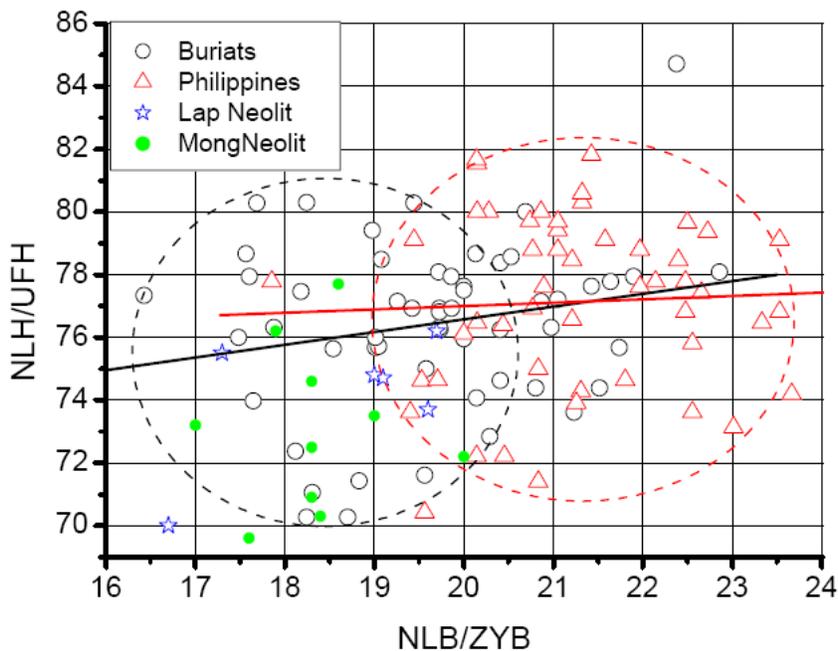


Рис.7 Носовой граф для бурят и филиппинцев КХ и для монголоидного и лапаноидного неолита Евразии

ещё клана палеомонголоидов NO происходило ближе к ЮВА – о чем нам говорил и лицевой граф. Монголоиды неолита из Чертовых Ворот (Приморье) и Долгого Озера (Красноярский край), перекалфицированные нами по лицевым и орбитальным маркерам в лапаноиды, по носовым маркерам

выглядят бореальными монголоидами, что либо указывает на бореальный отбор по ширине носов и стало быть малочисленность групп мигрантов, либо на метисацию с бореалами Сибири и РР, что, видимо, более вероятно.

У монголоидов неолита Сибири носы в целом уже и ниже, чем у бурят КХ, что говорит о том, что клан N1 (бывшие палеомонголоиды) ещё не влился в их ряды и они, возможно, на раннем этапе неолита в большей мере были представлены палеосибирским кланом Q и/или «северно-азиатским» кланом СЗ (исходной родиной которого возможно была ЮВА).

Носы же немногочисленных популяций лапаноидов неолита РЕ (средняя ОШН = 18.2) в целом ближе к носам бореальных европоидов неолита (17.9) и мезолита РР (18.2) – рис.8.

Обратим внимание на близость средних ОШН в русском мезолите и неолите к носам монголоидного неолита (18) и, что естественно, к агрегату верхнепалеолитических кроманьонцев Европы (18.1). Это говорит о их общности с точки зрения «арктической» или «бореальной» расы. Более того, это говорит и о замещении палеомонголоидного фенотипа «лапаноидов» фенотипом автохтонов РР, поскольку для адаптации широких палеомонголоидных носов к бореальному климату время недостаточно – требуется не менее 5 тысяч лет, а они не успели появиться и уже с узкими носами.

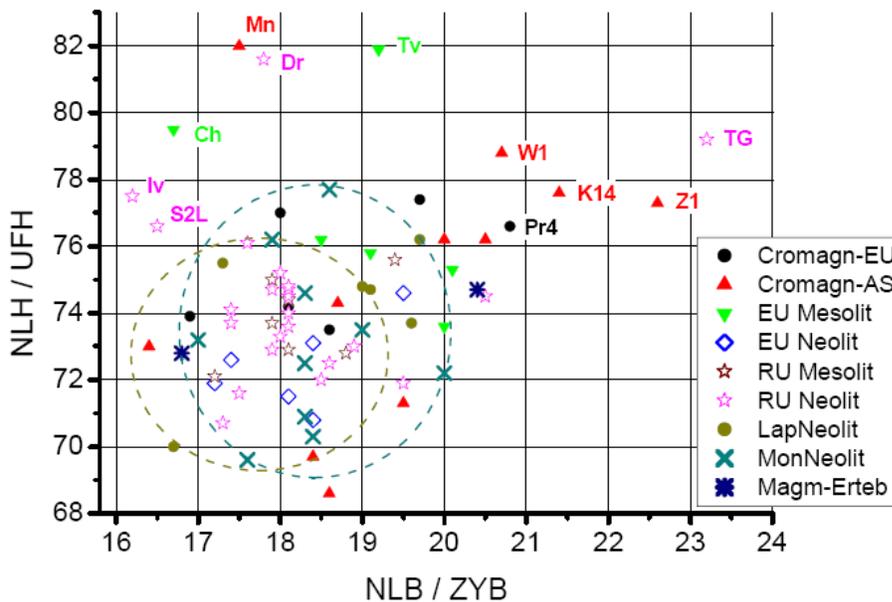


Рис.8 Носовой граф для ранних популяций Европы, Азии, Австралии и Америки

Обратная история вышла с их «потомками» в лице раннесредневековых (РСВ) финно-угров и современных финнов: их бореально-равнинные орбиты, носы и лица довольно быстро переформатировались в около-славянские при экспансии славян на РР, и лишь норвежские лапшы, финские саамы и северо-западные финно-угры во многом избежали этой метаморфозы:

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
РСВ финны	73.2	1413	81.6	52.8	89.8	32.1	44.3	73.7	19.3
РСВ финно-угры РР	73.9	1437	83.1	51.2	88.1	32	46.4	73.6	19.3
Современ. финны, 66-71, юг	78.7	1464	82	53.6	87.2	32.3	46.5	73.7	19.3
РСВ финно-угры, северо-запад	77.8	1501	83.8	50.5	88.9	30.7	45.8	73.6	18.4
РСВ лапшы, Lp, Норвегия, 4	85.2	1471	83.3	45.7	90.4	29.1	47	77.3	18.6
Современные саамы, 5-6	82.4	1490	82.4	48.7	90.2	31.4	49.6	77.3	18

Говоря о носах финно-угров, В.П.Алексеев [Алексеев, 1969, сс.126-127] отмечает соответствие высоты носа высоте верхней части лица («высота носа мала у низколицых ижорцев»), то есть указатель $OVH = nlh/ufh$ должен быть примерно постоянен у финно-угров. Он отмечает широконосоность карел-мужчин как случайную из-за того, что у женщин-карелок ширина грушевидного отверстия узка, особенно если сравнить наши носовые указатели у карелов и карелок (ОШН): 19.5 и 17.8, соответственно. Жаль только, что выборки Алексеева для них непредставительные: 5 и 3 человек, соответственно, а потому корректные выводы сделать трудно. Но мы уже неоднократно видели, что мужчины и женщины лапшаноидов (и не только) – это два разных исходных фенотипа – мужчины пришлые, а женщины в основном местные, а потому карелки значительно более узконосые. А если принять к сведению повышенный кластер R1a1 у карел (чего Алексеев не мог знать), то всё станет ясно: пришли славяне-мужчины и частично «заместили» автохтонных мужчин-карел, а женщины остались теми же, потому что дочерям преимущественно передаются женские краниометрические признаки.

По Алексееву горные мари́йцы **очень** широконосы, а северные удмурты представляют **крайнюю** узконосоность финно-угров, и мы видим повышенную относительную ширину носа у мужчин горных мари – 19.2 и пониженную у северных удмуртов – 17.7 при средней для восточных финно-угров 18.5, то есть плюс 3.8 отн% и минус 4.3 отн.% или 8.1отн.% разницы между горными мари и северными удмуртами, что конечно не является экстремальным (крайним), как например, при сравнении средних ОШН монголоидов бурят и филиппинцев – то есть 14 отн. % разницы между бореальными и южными монголоидами или 27отн.% разницы между эскимосами и филиппинцами. Зауженность носа удмуртов следует отнести на большую автохтонность местных женщин и тут наверняка обнаружится корреляция с мито северных удмуртов.

Алексеев отмечает хорошую корреляцию ширины носа со скуловым диаметром [Алексеев, 1969, с.128], а потому выбор нами указателя относительной ширины носа в виде $NBI = nlb/zyb$ логичен.

Следует вскользь отметить незатрагиваемую нами профилировку носовой части лица по Алексееву: некоторое понижение угла выступания носа у финнов наблюдается лишь для мужчин, отмечается большее выступание носа у мордвы-эрзи, а также у горных мари́йцев, что в обоих случаях мы можем связывать с наличием максимумов РР Y-хромосомных линий I у этих

популяций. Алексеев также отмечает наибольшую мезогнантность у финнов и эстонцев, что может быть отнесено как на счет большего вклада палеомонголоидов клана N1, так и на счет клана палеоклана I1, как мы увидим в Сунгири времен около 24 тлн.

Но все различия стираются у женщин, потому что **при малочисленной миграции побеждают линии автохтонных женщин** - местных женщин больше, чем пришлых мужчин, а **наследование основных краниометрических признаков к дочерям идет преимущественно по женским линиям** (включая матерей и бабушек отцов!), тогда как **сыновья наследуют краниометрию в равной мере от матери и отца**.

Как видим, для ряда популяций одного региона граф носовых индексов не является очень избирательным, поскольку в итоге мужчины-мигранты приобретают носы автохтонных женщин, а они для этого региона практически одинаковые. В итоге, мы наблюдаем лишь разные уровни вливания разных чужих носов на разных временных отрезках, а потому важно отслеживать ВСЕ раннее представленные графы в трехмерном пространстве, где третьей координатой должен быть КВУ, дающий широту локализации и время локализации. По причине громоздкости и сложности рассмотрения подобных графов мы постараемся их не приводить вовсе - проще пользоваться сводной таблицей, в которой популяции для одного региона или культуры выстроены в порядке убывания КВУ - то есть в порядке прихода южан в умеренные и северные широты.

Большинство основных компонент ранних популяций на носовом графе попадают практически в один кластер: большинство европоидов неолита РР (без учета КШК, ККК и их возможных родственников), все европоиды мезолита РР, лапаноиды и монголоиды неолита РЕ попадают в кластер, в центре которого агрегат верхнепалеолитических кроманьонцев Европы. Максимальная плотность европоидного неолита РР приходится на среднее агрегата европейских кроманьонцев, что возможно предполагает преемственность вплоть до неолита, то есть это часть верхнепалеолитической популяции РР, которая отступила не дальше предкавказья и с наступлением потепления после 14 тлн (когда исчез Манычский пролив) вернулась на РР, где уже были популяции, переживавшие максимум Ледника в регионе, примыкающем к северному берегу Маныча (Манычского пролива в интервале 17-14 тлн).

2. Кранотипы популяций

2.1 Величина выборки

Представление рода-расы единичными черепами невозможно в силу природной изменчивости признаков у отдельных личностей. Хорошим представлением рода-клана является выборка из не менее, чем 30-ти черепов,

удовлетворительной можно признать выборку с количеством черепов не менее 10-15-ти. Выборки черепов менее 5-ти-10-ти видимо следует рассматривать лишь в иллюстративном контексте. Хотя иногда случайное распределение малой выборки может дать неплохие сведения о среднем популяции. Поясним примером – рис.9.

Выборки позднемезолитических черепов Муге составляют 7 и 5 черепов для мужчин и женщин, соответственно. Как видим, из графов рис.9 по верхнелицевому графу представленность и мужской и женской серий Муге можно признать удовлетворительной, так как по сравнению с нордиками они показывают примерно те же тенденции, хотя и с более крутой линейной аппроксимацией. По орбитальному же графу представленность женской серии явно неудовлетворительна, так как линейная аппроксимация демонстрирует обратный (обычному) характер, а представленность мужской серии можно оценить на три с минусом по пятибальной шкале – равно как и носовые маркеры Муге (графы опущены).

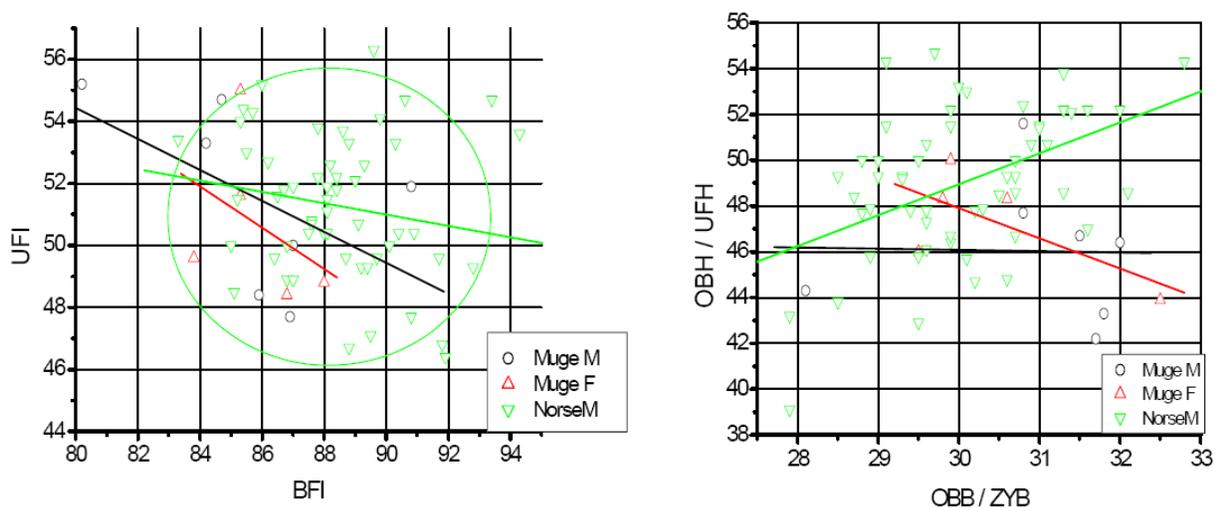


Рис.9 Сравнение малых выборок Муге с хорошо представленными нордиками

Таким образом, мы видим, что при представлении древних популяций / кланов малыми выборками близость краниальных признаков не обязательно говорит о хорошем представлении однородного клана, так как возможно, что выборка представлена лишь некими экстремалами кластера, по которым может быть сделан неверный диагноз о краниометрии целого клана. В этом смысле широкораспространенная практика отбрасывания «нетипичных» черепов при представлении малыми выборками едва ли правомерна. На наш взгляд, наоборот, если малая выборка древнего рода представлена черепами с сильно отличающимися признаками, то можно быть более уверенным, что такая выборка даст более правдивый краниальный гаплотип, нежели та малая выборка, в которой все черепа имеют близкие признаки.

В качестве другой иллюстрации приведем краниальные гаплотипы, анализируемые в данной статье, по двум разным выборкам из одной и той же западно-сибирской неолитической популяции кротовцев Сопка-2, приводившиеся в академической прессе. В первой выборке представлены меры 36-56 черепов, а во второй всего 2-х-3-х:

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Сопка 2, 2-3, 3.5 тлн	73.9	1574	85.8	51.5	83.4	31.9	46.3	72	18.5
Сопка 2, 36-56, кротовцы	76.8	1498	82.8	53.4	84.8	32.1	47.5	72	18.3
Ранние фатьяновцы, 17-23, 3.8-3.6 тлн	68.7	1547	83.5	52.4	87.3	32.8	48.2	70.5	18.2
КШК Запада 4.9-4.35 тлн	72	1514	85.2	54.2	83.7	32.4	46.7	73.7	19.7

Как видим, совпадение для орбитальных и носовых маркеров получилось неплохое, но КВУ (маркер широты и времени локализации) отличается очень значительно – на 3 единицы: по малой выборке **кротовцы** выглядят недавними южанами, а в выборке с хорошей представленностью (n=36-56) они значительно лучше соответствуют широте локализации, а потому, если они и пришли в Западную Сибирь недавно, то их маршрут предполагается кардинально другим – с Запада (по примерно тем же широтам), а не с юга. Другая возможность трактовки автохтонного КВУ – относительно давняя их локализация в данном месте, на что также может указывать их мезоцефальность (ГУ=76.8), тогда как по малой выборке кротовцы – доликоцефалы, то есть по-нашему очень мобильные и, стало быть, вынуждены были совершать длинный переход (с юга). Отметим, что лицевые и орбитальные маркеры указывают на кротовцев, как родственников центрально-европейской (исходной) КШК (R1a1), но носовые маркеры у них явно бореальные, то есть местные – как у ранних фатьяновцев, которые предположительно являются восточной ветвью КШК, то есть мигрантами из Центральной Европы.

Отложим диагноз кротовцам до подробного разбора краниальных гаплогрупп неолитических культур, а для себя сделаем вывод об осторожности диагнозов в случаях малых выборок. Можно представить себе порядок случайной ошибки в случаях, когда кто-то берется судить о популяции по единственному черепу.

2.2 Кранотипы популяций

Все кранотипы (наборы краниометрических маркеров) для исследованных популяций сведены в таблицу Приложения. В дальнейшем, делая ссылку на кранотип, мы будем именовать эту таблицу сводной.

3. Расовые признаки и расовообразующие факторы

Ещё раз отметим, что ни ОЧК, ни ГУ, ни КВУ не относятся к расовым признакам, потому что они испытывают «эпохальные» дрейфы, то есть могут дрейфовать как в сторону увеличения, так и в сторону уменьшения не только у больших популяций, но и у целых рас. Эти признаки мы используем как маркеры миграций и в этом смысле они очень информативны.

3.1 Основные расовые фенотипы лица

Опуская цвет кожи и глаз (потому что он мог быть одинаково темным или светлым у всех древних популяций вплоть до пред-исторических времен) и особенности структуры и длины волос (наверняка близкие около момента ВИА), в приложении к голове мы можем говорить о расовых признаках имея ввиду только лицо. Поскольку лицо можно восстановить лишь по ископаемому черепу, то сразу следует оговориться, что у большинства находок отсутствует нижняя челюсть и, таким образом, приходится ограничиваться лишь верхней лицевой частью. Однако с точки зрения фенотипического различения «своих» и «чужих» это не большая потеря, так как на узкой тропе лицом к лицу встречались мужчины, а в случае древней Европы это были бородатые мужчины, какими их и изображают на реконструкциях из-за неимения нижней челюсти.

Какие признаки лица определяют основные расы? Обратимся к учебнику по антропологии [Богатенков Д.В., Дробышевский]:

Негридная (или конгоидная по К.Куну) – довольно плоское лицо с большими широкопоставленными глазами, с большим приплюснутым и очень широким носом с низким плоским переносьем, довольно крутым лбом и слабым развитием (или отсутствием) надбровий, толстые губы, прогнатизм, маленькие уши. Основные типы - суданид, палео-негрид (смесь *негрида* и *бамбутида*), нилотид, бамбутид, кафрид и эфиопид. Сайт по ссылке [Велесова Слобода] дает обилие иллюстраций разных расовых типов, поэтому в целом воздержимся от их дублирования.

Санидная (или капоидная по К.Куну) – широкое, плоское и ортогнатное лицо, нос широкий, переносье очень плоское, широко расставленные узкие глаза; эпикантус, маленькие уши со специфическим разрезом – рис.10.

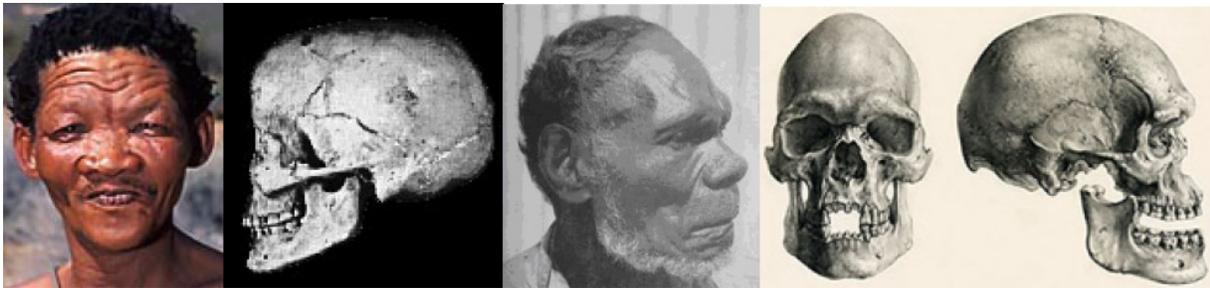


Рис.10 Слева - бушмен и череп санида, справа - типичный австралид и его череп (по К.Куну)

Австралоидная по сравнению с вышеперечисленными и остальными характеризуется длинной, низкой и узкой головой, низким, широким и овальным лицом со скошенным лбом, ярко выраженными надбровными дугами, широким, вогнутым носом, размещенным в глубокой носовой впадине,

очень сильным прогнатизмом; глазные яблоки посажены глубоко, губы толстые, уши большие. Основные ветви - *австралиды*, *веддиды* и *меланезиды*.

Европеоидная (евразийская или кавказоидная по К.Куну) характеризуется заметно выступающим вперед в горизонтальной плоскости ортогнатным лицом (отсутствием выступа верхней челюсти) и наибольшим выступанием крупного носа с высоким переносьем, надбровные дуги часто большие, разрез глаз всегда широкий, хотя глазная щель может быть небольшой, толщина губ небольшая или средняя. Лицо от очень широкого до очень узкого. Подразделяется на индо-средиземноморскую, балкано-кавказскую, средне-европейскую, атланти-балтийскую (или атлантическую) и (беломорско)-балтийскую малые расы, а те в свою очередь на огромное число под-рас.

Монголоидная характеризуется высоким, уплощенным ортогнатным или мезогнатным (у палео-монголоидов Юго-Восточной Азии и Океании) лицом с выдающимися скулами, узким разрезом глаз и частым наличием эпикантуса; степень выступления носа чаще небольшая, переносье обычно вогнутое, толщина губ от малой до средней; лицевая кожа характеризуется самой толстой жировой прослойкой; зубы характеризуются *синодонтией* (лопатообразные резцы, верхние первые премоляры с одним корнем и нижние первые моляры с тройным корнем). Включает южно-азиатскую малую расу (*малайская*, или *индонезийская*) особенностями которой являются небольшие размеры лица, сравнительно небольшая его уплощенность, мезогнатизм, высокая (экваториально высокий КВУ) и довольно узкая форма черепа, большая ширина уплощенного носа, толстые губы.

Палео-монголоидная (*аустриды*) малая раса распространена в Юго-Восточной Азии (то есть преимущественно клан О, NO). Палео-монголоиды вобрали в себя значительное количество веддоидных, австралоидных и негроидных черт, что видно по мито-линиям (кланов С и D). Они характеризуются низким и круглым лицом, широким носом, полными губами, неразвитым или слаборазвитым подбородком, относительно редко встречающимся эпикантусом.

Отметим также собственно **американоидную** расу характеризующуюся высоким крупным лицом с широкой нижней челюстью, мезогнатизмом и сравнительно слабой уплощенностью лица; большим, часто "орлиным" носом, с более широкими, чем у азиатских монголоидов глазами, но более узкими, чем у европеоидов. Эпикантус сравнительно редок у взрослых, хотя довольно част у детей.

3.2 Парование гаплогрупп мито-ДНК и Y-хромосомы как расовый признак

Если рассматривать расу как порождение клана-рода, то несомненно, что «правильное» парование гаплогрупп мито-ДНК и Y-хромосомы должно указывать на чистоту такой «расы». В работе [1] мы не нашли никаких корреляций эффективного номера гаплогруппы от ГУ, ВУ и ОЧК, но

отметили заметную корреляцию полового диморфизма ОЧК с «эффективным» номером гаплогрупп.

В предыдущих работах [Рыжков, Вестник, май, июль 2010] мы уже рассматривали возможное парование гаплогрупп мито-ДНК и Y-хромосомы. Нужно отметить, что линии Y-хромосомы образуют типичное дерево, имеющее ствол, тогда как мито-ДНК это скорее куст, в котором из африканского узла L3 имеем выход ветвей макрогаплогрупп L3, M и N, а из последней макрогаплогруппы R, а потому порядок следования ветвей можно установить ориентируясь на возраст отдельных гаплогрупп. Рис.11 дает филогению и состояние возрастов мито-гаплогрупп на лето 2009.

Что мы видим для наиболее распространенных европейских гаплогрупп?

Мы видим, что сразу по выходу из Африки (60-55 тлн?) из макрогаплогруппы N выделилась макрогаплогруппа R, из которой почти сразу выделилась гаплогруппа U, простирающая свои многочисленные ветви в Северную Африку (U6), в Европу / Ближний Восток (U1, U3-U5,U8-K) и Южную Азию (Индия, U2).

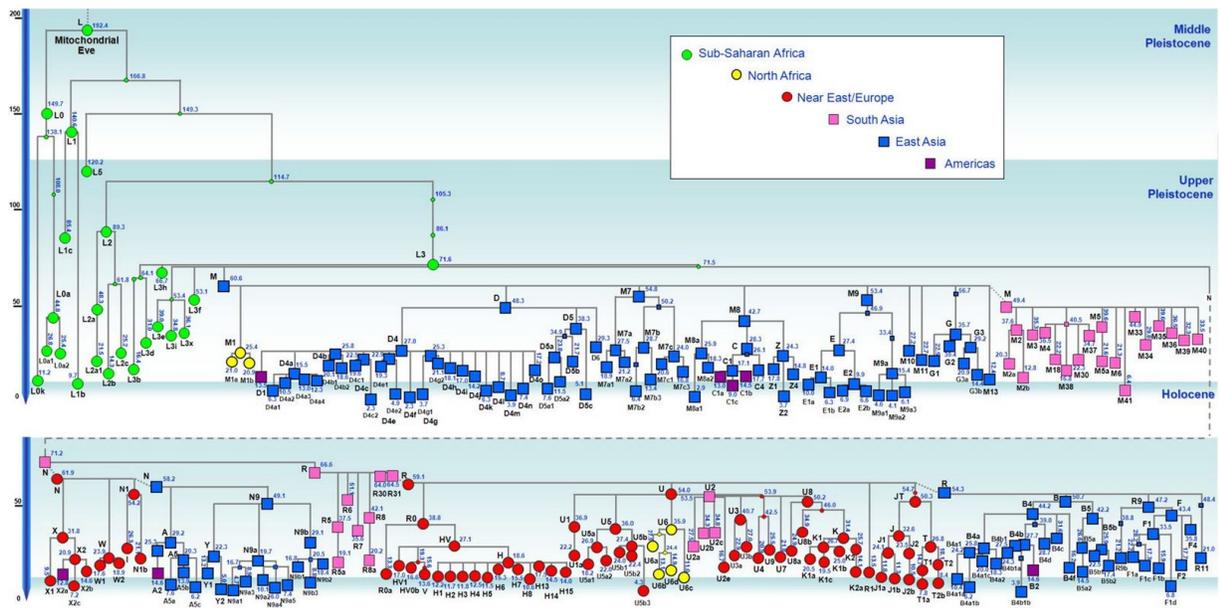


Рис.11 Филогения и возрасты мито-гаплогрупп

А вот мито-гаплогруппа Н выделилась много позже:

R0 = pre-HV (38.8тлн) → HV (27.1тлн) → Н (18.4тлн) → Н7 (15.5тлн), Н6 (15.3тлн), ... Максимальные частоты HV* наблюдаются в популяциях Анатолии, Ближнего Востока и Кавказа (Tambets *et al.*, 2000). Отметим, что возраст мито-R0 (= pre-HV, 38.8тлн) примерно соответствует возрасту мужского клана Р (35 тлн), а возраст мито-HV (27 тлн) в точности равен возрасту клана R (pre-R1).

Таким образом, мито-R0 (pre-HV) не могла появиться до отделения мужских ветвей F (48 тлн) и IJ (47.4 тлн), а стало быть её предки ушли от узла IJ с кланом pre-K, а поскольку узел K случился не позднее 45-40 тлн, то мито-R0 (pre-HV) не

могла появиться уже до узла MNOPS. А поскольку мы не находим этой гаплогруппы у кланов палеомонголоидов O, папуасов MS и америндов Q, то следует признать, что мито-R0 могла появиться лишь после узла P, а это уже около 40-35 тлн, что близко к оценке её возраста – 39 тлн.

Таким образом, мы видим, что мито-R0 – это «вход» в клан pre-R, то есть стволовой клан человека после отделения ветви «палео-сибиряков» Q. Все последующие после мито-узла R0 мито-ветки, а именно HV, HV0 с Vi и Hi относятся исключительно на счет клана R и его ветвей - R2, R1, R1b и R1a, поэтому появление этой мито у других кланов нужно рассматривать с точки зрения возможных контактов с кланом R/Ri/Rij.

Нужно отметить, что за последний год мито-гаплогруппу H «состарили» с 20-18.4 тлн до 25-30 тлн, видимо, пытаясь подогнать её возраст под возраст мужской гаплогруппы I (около 30 тлн), чтобы устранить проблему «слишком ранней» мито-H в Сунгири и Пальйки. Однако при этом не подумали о том, что европейский баланс гаплогруппы H (47-48%) лишь за малым недостатком (на 5% покрываемом сестринской гаплогруппой V) соответствует балансу мужских кланов R1 (54-55%), а не I (20-21%).

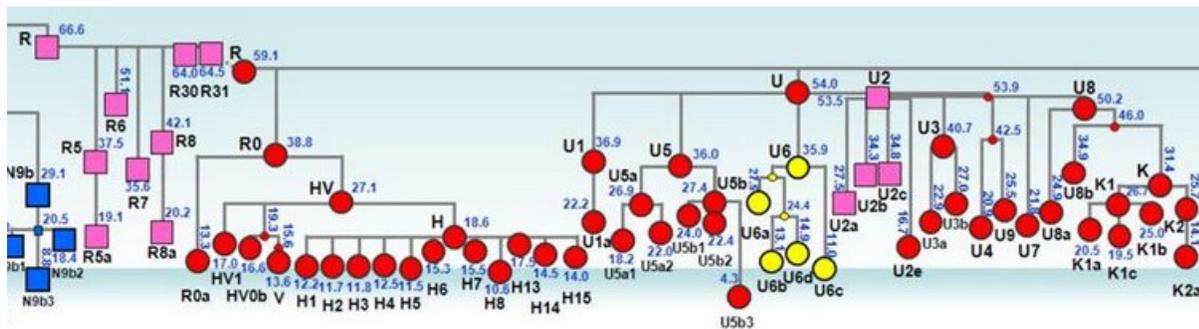


Рис.12 Мито-гаплогруппы H и U

В смысле неизбежного отхода на юг на максимуме Ледника становится понятной невозможность локализации клана R1 в Сибири, так как в этом случае мы бы увидели большой букет «азиатских» мито-линий и в Западной, и в Восточной Европе. А их нет. Поэтому очевидна локализация клана R1 на максимуме Ледника в изоляции от Сибири.

По древним мито-линиям верхнего палеолита Европы пока наблюдается примерно равное участие кланов R1 (мито-H у Сунгири и Пальйки) и I (мито-U у Костенки-14 и магдаленцев Hohler Fels):

Самое древнее мито-U – это U2 у костяка Костенки-14 (Маркина Гора), вторая по древности мито-U - у магдаленцев в Hohler Fels, около 15.4 тлн.

Самые древние мито-H имеют возраст около 24 тлн – у Сунгири 2,3 (Владимир, Россия) и Пальйки (Италия). Судя по вышеприведенной схеме и возрастам, различающимся почти в 2 раза, приход гаплогрупп U и H имеет два совершенно разных мужских источника - поскольку древние миграции это сугубо мужское дело, а мужские ветви хорошо разделяются на древе Y-хромосомы.

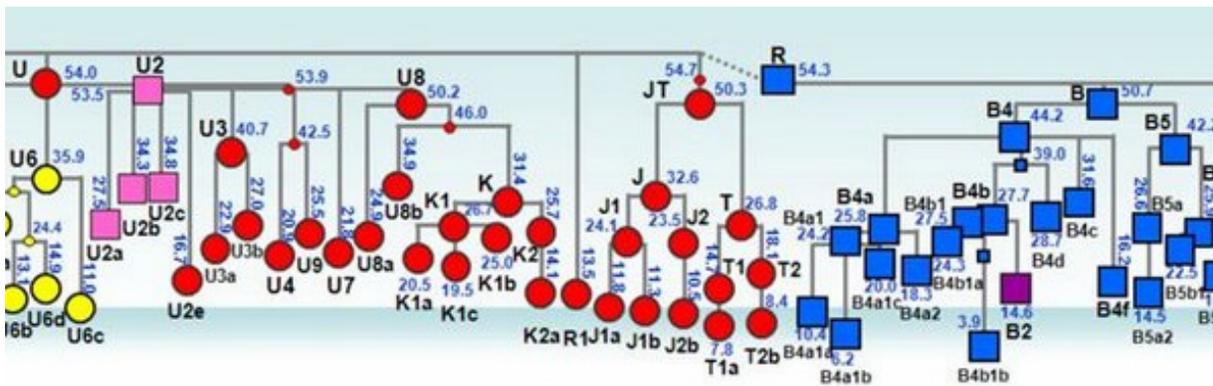


Рис.13 Мито-гаплогруппы U-K и J-T

У нас нет никаких сомнений, что мито-U в Европе относится на счет мужского клана I, а мито-H на счет клана R1. Об этом говорит и примерный баланс этих линий в Европе: по нашим расчетам 55% линий R1 (31%R1a + 24%R1b) примерно соответствует сумма линий H (47-48%) и V (5%), тогда как 21% I (11.5%I2a+6.5%I1+4%I2b) примерно соответствует сумма линий U/K (17%).

Сводная мито-гаплогруппа JT образовалась около 55 тлн, а около 50 тлн разделилась на ветви pre-J и pre-T, которые в свою очередь раздвоились лишь около 33 тлн и 27 тлн, соответственно. Мито-JT совершенно очевидно относится к узлу дерева Y-хромосомы IJ – также как и мито-UK, то есть это женские линии клана IJ, который, судя по временам ветвления мито U_i, K и J_i, разделился на **клан I и pre-J около 36-31 тлн.** Считается, что разделение клана I на I1 и pre-I2 наиболее вероятно около **28 тлн.**

Посмотрим, есть ли разделения их возможных мито-гаплогрупп примерно в это время:

- во-первых, мы уже отметили разделение T на T2 и pre-T1 около 27 тлн;
- во-вторых, около 27 тлн появляется мито-узел с ветками K1 и pre-K2;
- в-третьих, в это время изолируются ветви U2a, U3b, U5a, U5b и U6a (которую находят в Северной Африке), то есть те линии, которые у магдаленцев Европы, в мезолите и раннем неолите Европы будут едва ли не единственными.

Время около 28 тлн – это время появления целой волны кроманьонцев в Европе (Cro-Magnon, Predmosti), включая Костенки (К-14 или Маркина Гора) юга России. Поскольку, как мы увидим далее, у магдаленцев, и людей мезолита и раннего неолита Европы в основном преобладали линии U2,3 и особенно U5, то мы вправе их отнести на самый ранний клан из сводного IJ, то есть на клан I1. Тогда как остальные мито-ветви (K, J-T) можно в полной мере отнести на счет pre-I2 и pre-J.

Можно условно принять, что клан I1 был единственным представителем сводного клана IJ в верхне-палеолитической Европе, а остальные ветви, как то pre-I2 и pre-J остались в передней Азии. Судя по появлению Костенок-14 (мито U2) на юге России, можно предположить исходную локализацию клана I на южном Кавказе или в северном Иране/восточной Анатолии.

Появление мито-J-T (9% и 7% в современной Европе, соответственно) в неолитической Европе относят на счет прихода «аграрников». Это выглядит действительно так, но тут кроется ошибка. Дело в том, что перед волной «аграрников» из Анатолии бежала волна Культуры Импрессо, а люди этой культуры изначально были прибрежными охотниками-собираателями и до времен конца Римской Империи жили в пещерах, то есть не строили не только городов, вроде Чатал Хююка, но и самых примитивных жилищ. Очевидно, что Культура Импрессо была «сдвинута» с места «аграрниками», которые на своем пути до Балкан «подбирали» женщин кланов Культуры Импрессо, которые по мито-ДНК были J-T и частично U-K, то есть представляли кланы I2a и J2, и отчасти I2b.

Таким образом, мито-линии JT нужно относить на счет мужского клана IJ и тогда вместе с мито-линиями UK доля мито клана IJ в Европе вырастет до 33%, тогда как доля линий Y-хромосомных линий J2 в Европе составляет лишь около 6-7%, что, в итоге, выразится в общем дефиците мужских линий IJ в Европе около 5-6%. Тогда как для клана R1 мы видели избыток в 3% над полагающимися ему мито-линиями H и V (включая pre-HV, HV). Учитывая пропорции кланов R1 (55%) и IJ (27-28%) в Европе, можно предположить, что мужские линии клана IJ заметно пострадали от рук клана R1, а «освободившиеся» женщины клана IJ количественно перешли под опеку клана R1.

Отметим также, что общеевропейская доля линий мужского клана N1 - 4-5% многократно превышает сумму полагающихся им «монголоидных» мито-линий, что говорит о том, что по пути на PP и в Европу клан N1 КОЛИЧЕСТВЕННО потерял своих женщин и для выживания был вынужден «приобретать» автохтонных женщин. К чему это привело мы видим на примере финнов или «северных» русских - несомненных европеоидов с мизерной долей монголоидного фенотипа/генотипа (3-4%) но с большим кластером монголоидных Y-хромосомных линий N1 - 46% и 15%, соответственно.

Посмотрим, что имеем в Европе по ископаемой древней мито в мезолите и неолите:

Falkensteiner Höhle, 9.2 тлн - U5b2;

Bad Dürrenberg¹, поздний мезолит, 8.85 тлн - U4;

Hohlenstein-Stadel, 8.7 тлн - U5b2;

Чеддерский Человек, Англия - U5a, 8 тлн;

мезолитический изолят охотников-собираателей, окруженный неолитической ККК Ostorf, 5.2-4.95 тлн, кубков - 4 U/K- K, U5 (2), U5a; 3 T/J - T2e (2), J, то есть около 58% U/K и остальное - женщины «аграрников» KBK.

Другие охотники-собираатели из Восточной Европы:

Donkarnis (культура Кунда), мезолит - U5b2;

Spiginas (Кунда): 8.35 тлн - U4;

Drestwo (Кунда): 4.45 тлн- U5a;

Kretuonas (Нарва): 6.45-6.2 тлн - U5b2 (2);

Dudka, культ. шаровых амфор, 5.65 тлн - U5b1 (2);

Чекалино 4а, ямочно-гребенчатая культура или Ельшанская к., 9.8 тлн - U5а;

Лебяжинская 4, Ельшанская к., 10-9 тлн - U5а1.

То есть мезолит и ранний неолит Европы представлен лишь древней мито U/K, причем в основном U5 и это говорит о том, что мезолит и ранний неолит Европы был, в основном, представлен женщинами клана I. Даже ямочно-гребенчатая культура, относимая к лапшаноидам (клан N1) представлена женщинами с мито U, то есть бывшими когда-то женщинами мужчин клана I, которых мигранты с востока успешно «заместили», но потеряли при этом свой характерный кранотип, морфотип, фенотип и генотип.

Около 7.5 тлн с появлением первых аграрников в Центральной Европе (КЛЛК) вновь появляются и мито-Н:

29%Н(7), 25%N1a(6), 25% T(5) +J(1), 21%U3 (1) +K(4).

Как мы увидим, КЛЛК можно отнести на миграцию клана R1a1 из Анатолии (из Чатал Хуюка). Как мы видели выше, этому клану «полагаются» мито-линии Н, которых всего около 30%, а остальные мито данной выборки КЛЛК – это, возможно, «сбор» чужих женщин по пути миграции и они могут быть отнесены на счет женщин Культуры Импрессио, то есть на счет кланов I2а и J2 – это мито К и T-J, на счет потомков магдаленцев Европы (охотников-собирателей) – мито U3 и K(?), и несомненно передне-азиатское мито N1a, которое можно отнести на счет контактов с кланом J1 на Иранском нагорье или в Месопотамии. Судьба мито-N1a в Европе и на РР печальна: по неясным причинам этот важный (одна четверть!) кластер мито исходных «аграрников» в итоге проиграл мито-Н и ныне в Европе и на РР не превышает 1%. Как мы увидим дальше, аналогичная судьба постигла и дочернюю по отношению к мито-N1a мито-I, которая в неолите регистрируется на повышенных частотах, а в современной Европе едва заметна.

Интересно было бы посмотреть на древнее мито продолжательницы КЛЛК - КНК (6.6-6.4 тлн) или «дунайцев», которых (как и КЛЛК) считают «неиндоевропейцами», а по нашему краниальному гаплотипу они выглядят явными родственниками КЛЛК, КВК и КШК, то есть с основой клана R1a1, а потому это, видимо, сатем-ветвь ИЕ, равно как и КЛЛК и Чатал Хуюк.

Посмотрим на древнее мито-ДНК в энеолите и более поздние времена - знаком у- будем предвирать возможную (в скобках) или определённую древнюю Y-хромосому:

Segudet, Ordino, Andorra, **Epicardial period**, 5,35 тлн - мито К [N.Díaz], то есть до прихода ККК и стало быть культура Импрессио: мито К можно отнести на клан J2 и на I2а (другой претендент на мито К – это клан I1, но его тут могло и не быть), у доарабских басков на мито-К приходилось до 20% (см. дальше), а значит, скорее всего, в Андорре следует отнести мито-К на счет клана I2а.

Неолит, Буа, Франция - 20% H, 40% I, J, K, 20% - (H), X,V,U,W [N.Diaz]. Опять видим кластер мито-I, жаль, что не разделен с J и K. Интересно сравнить мито-ДНК из одного местечка в неолите и бронзе: 20% H и 20% H,X,V,U,W - это, видимо, остатки магдаленцев, а 40% I,J,K - это аграрники и культура Импрессо.

Бронза, Буа, Франция - 75% мито-H, 8.3% мито-I, J,K [N.Diaz].

Приход ККК (R1b1b2) естественно связан с приносом избытка мито H (в неолите было 20%), которая утопила ранние неолитические культуры и старую мито-H магдаленцев.

Тут важен вывод о **взаимосвязи мито-H и R1b1b2 и отнесению их к ККК**.

Видно, что продвинутые ККК (брахицефалы) идут неспеша и своих жён пока не теряют.

Отметим, что в современной Бретани число линий R1b имеет французский максимум (кроме французских басков) [Rouault, Férec]: R1-M173 =87.9%, R1b- = 82.2%; I-M170 = 6.0%; E1b1 = 1.1%; G,J = 1.1-3.2%, по разнице R1 и R1b определяется R1a1 = 5.7%.

Обитатель **итальянских Альп Otzi**, 5.35-5.3 тлн - мито-K очевидно, что из клана I, но какого? Клан I2b будто бы отпадает (см. Лихтенштейнскую пещеру), остаются I1 и I2a. Если обернуться на андоррскую древнюю мито и забежать вперед и посмотреть на доарабскую мито-ДНК басков, где обнаруживается до 20% мито-K в среднем, то чаша весов склоняется в пользу I2a.

КВК / КШК Германии, Eulau, 4.6 тлн - y-R1a1(3) / K1b(3), K1a2, H, I, U5b, X2(2) - если вспомнить КЛЛК, то можно предположить частичное растворение R1a1 в местных «германских» женских линиях, кроме того, наличие мито-I и X2 указывает на передне-азиатский вклад, откуда могли прийти предки КЛЛК/КВК/КШК. Эулау (4.6 тлн) - это расцвет «рэкетиоров неолита» КШК в Германии, а потому проломленные черепа семьи из «простого населения» в Эулау не должны удивлять - обыкновенное примерное наказание должников или «расхитителей» ценных природных ресурсов, которые контролировались «шнуровиками».

Афанасьевцы (5 -4 тлн? или всё же энеолит, то есть 4-3 тлн?) - мито N1a и T против 91% y-R1a1 (10), y-C(xC3, 1).

R1a1 - родственники КШК Германии (и стало быть и КЛЛК), причем, и по мито-линиям (N1a, T); лишь начали прибавляться монголоиды из Восточной Сибири - C3. По времени могут происходить от предшественницы КШК Германии - КВК (6-4.7 тлн), «заместившей» наследников поздних кроманьонцев - культуру Эртебёле. Считается, что КВК могла породить Ямную Культуру на юге РР, но до Алтая ямникам пришлось бы делать «лягушачий прыжок» - см. анализ кранотипов ямников и афанасьевцев в конце статьи.

Андроновцы 4.3-3 тлн - y-R1a1 / T1, U4, U2e, H, K, U5a1 - обогащение по мито-U происходило за счет европеоидов РР и лапшаноидов, у которых мито-ДНК была представлена женщинами клана I, мужские линии которого мужчины-палеомонголоиды (y-N1) успешно заместили, превратившись в итоге в лапшаноидов.

Тарим, Китай, ранний бронзовый век, мужчины - y-R1a1a /C4 (5), y-R1a1a /R* (2), женщины - C4 (9), M*, K, H, R* - бывшие афанасьевцы и/или андроновцы в процессе монголизации за счет замещения женских линий.

Скифы Сибири 3.5 тлн - мито-N1a - при большом желании можно было бы отнести к G2, но это может быть всё тот же след КНК / КВК / КШК.

Элита Микен, Греция, 3.5 тлн - K и K (возможно, брат и сестра), U5a1 (или U5a1a) и H [Bouwman, 2008]. Судя по лицевым реконструкциям, чистых «средиземноморцев» среди них не видно, все достаточно скуласты и плосколицы, с небольшими глазами, низкими черепами, судя по всему мезо-или брахицефалы. Для выводов о расовой принадлежности нужны кранотипы.

Лихтенштейн железного века, 3 тлн, yDNA - 16I1b2, 2R1a1, 1R1b1b2 / H*(17), U*(9), J*(5), T*(5) - здесь интересны разное соотношение мито у мужчин и женщин, но это отдельный разговор. Важно, что клан охотников-собираателей I2b, для которого своими мито-линиями являются линии U на 75% сложен линиями окружающих его «аграрников» (мито-H, J-T), но блюдет чистоту мужских линий клана - лишь 3 чужих линии (из 19-ти) проникло, и те могли проникнуть при умыкании женщин с «неучтенными» плодами мужского пола ранних сроков беременности. Интересно полное отсутствие линий K, относящихся к гаплогруппе U - резонно отнести мито-K на счет I1 и/или I2a, J2, но не I2b. Поэтому Отци - это или I1 или I2a (J2?)

3 стоянки времен **Римского железного века в Скандинавии** (Vøgebjerggard, AD 1-400, Simonsborg, AD 1-200 и Skovgaarde, AD 200-400), то есть приход R1b1 - дает 75% «пришлых» в лице 50% суммы 10H, 1V и 1R0a (т.е. «законные» мито-линии клана R1) плюс 25% «подобранных» в Передней Азии мито 3I (12.5%) и 1T2b, 2J (12.5%); и 25% автохтонных нордических мито-линий в лице 1U2e, 2U5b, 1U3a, 2K [Melchior 2010, [Link](#)].

Датский железный век - мужчины - R0a, K, U7, U5b1, U2e, 3H (38%), женщины - 4I, 3J, T2, K, U3a, H1, 5H, HV = 7H(V) (44% H(V)). R0a предшествует мито-H поэтому может быть отнесена на счет вклада верхнепалеолитических кроманьонцев клана R1 и, таким образом, его доля у мужчин достигнет 50% (1R0a+3H из 8-ми мито у мужчин), у женщин 44%, что в среднем даст вполне современный уровень 47% мито-H.

Тагарцы 2.8-2.2 тлн - y-R1a1 - потомки афанасьевцев и/или андроновцев.
Этруски 2.5-2.2 тлн - H, J1, J2, U, то есть можно предположить смесь y-R1b1 с y-I2b или y-J2?

Pengyang, кочевники Китая, 2.5 тлн - y-Q (4) / C, D4, M10 (6) - кочевники из Восточной Сибири?

Пазырыкская культура 2.4-2.2 тлн - HV(принцесса), C(воин), U5(воин), остальные C (2), D, H. Полуевропеоидная принцесса в более, чем наполовину монголизированном окружении: афанасьевцы/андоновцы растворяются в большем котле монголоидных женских линий.

Монгол, 2.3 тлн - у-N1с-ТАТ - палеомонголоид.

Монголы начала н.э. - R1a1/U2e1, монголка - D4, монгол у-С3 / D4 [Kijeong Kim] – монгольская элита складывается как бывшие афанасьевцы/андроновцы.

Таштыкцы 2.2-1.8 тлн - у-R1a1 - потомки андроновцев.

Монголия, могильник, 2 тлн - D4(17), А, В4b, С(6), D5(2), G2a, F1b(4), M(2) – 34 азиатских женских линии, против пяти (13%) европоидных: U2, J1(2), U5a1a(2) – местные женщины в явном преимуществе, остатки афанасьевцев/андроновцев растворяются.

Вернемся в Западную Европу:

Баски, 6-7 в н э - 65% неолитических мито Н(3), V, T2(2), Т и J(3) , M1 и 35% магдаленских мито U5(3), U2(2) и К против Y-хромосомы: I (4), R1b3d (2), R1(xR1a1) (19), R-M173 (2), то есть около 15% у-I, что несколько выше, чем нынешний уровень; явный недостаток Н и V (в сумме 24%) по сравнению с нынешним уровнем – 59% в сумме [Late Antique Basques].

Ещё вариант древней (6-7 век н.э.) мито-ДНК **басков** [Alzualde]: Н – от 37% (в Пико Рамос), 44% (в Лонгаре) до 49% (в Альдайте), J – около 16%, К – 16% в Пико Рамос и 23% в Лонгаре, тогда как среднее значение К в нынешней Европе – 4.8% (от 3.6% до 7.7%, Richards et al. 2000) и полное отсутствие характерной ныне для Иберии и басков мито-V.

Куда делись 20% мито-К басков? – «Ушли» с евреями во времена Реконквисты? Откуда взялась мито-V у нынешних басков и иберов вообще? – Принесли арабки-берберки? А им кто принес, ведь это не их мито?

Ещё **Доарабская Иберия**, 8-й век н.э., [Sampietro] - Н -53%, pre-HV-6%; U - 17.5%, J - 12%, К и Т – по 6%. Характерно отсутствие X, I и W, встречающихся ныне в Иберии, интересно полное отсутствие «характерной для басков и Иберии» мито-V. Уровень мито-К намного ниже, чем у басков того же времени (в среднем 20%), и сравним с современным европейским. То есть по мито К был локальный максимум у басков, что с учетом наличия у них линий I2a может говорить о привязанности мито-К к I2a, а с учетом превалирования мито К у евреев Ашкенази может говорить и о близости кланов у-I2a и у-J2 – по культуре Импрессо?

Бавария, Ergolding (период Меровингов), 7 век – у-R1b1b2(4), у-G2a(2). Наличие G2a - аланское ранне-средневековое вливание.

Англо-сакс, 11 век - мито-X – загадочная переднеазиатская чужанка у европейцев и америндов требует отдельной работы.

Из работы [Melchior 2010, [Link](#)] для ранне-средневековой Южной Скандинавии имеем:

- для Viking Age burial sites Galgedil (AD 1000) имеем мито в лице 5Н (45%), 1X2, 1T2 и 1I, 1K, 2U5a;

- для Christian cemetery Kongemarken (AD 1000-1250) – 2Н, 1J, 1Т, **2I (28%)** и 1U7 (14%);

- и для medieval cemetery Riisby (AD 1250–1450) - 2 H, 3J, 1T2, 1I и 1N1a (20%), 1U5b и 1K (20%)

Дания, 1000-1250 гг - H(3), I(2), U7(1), J(1), T2(1), T(1). Лишь около 33% мито-H значительно меньше, чем современное, но выборка маленькая.

Начиная с железного века до ранних средних веков кластер мито-I в Южной Скандинавии составлял в среднем около 14% против 2.5% в современной Дании. Это появление мито-I наверное можно отнести на счет клана у-G2a, то есть алан.

Половцы, район Карпат, 13 в.: 4 H и 2 V(55%), 1 JT, 2 U, 1 U3 и (в сумме 36%), 1 D (9%) - лишь один из одиннадцати имеет азиатские мито, похоже на потомков афанасьевцев и андроновцев?

Вологодская обл., могильники 12-13 вв: мито H (соответствует у-R1a1) и I (у-G2a)

Доли мито-линий **Британии** до саксов, в ранне-саксонский (7век) и поздне-саксонский (11 век) периоды [Törf] дадим в виде таблицы, чтобы попытаться установить корреляции мито с саксами и викингами (позднесаксонский период):

	совре менн ая	до саксов	ранне саксо нский	поздне саксонс кий	принадлежность и/или викингам	к саксам
J	7.8	8.3J	6.5J	11.8J	+ к викингам	
T1	2.3	8.3T1	-	23.5T1	+ к викингам или к обоим?	
T2	3.9	10.4T2	9.7T2	11.8T2	-	
T4	0.4	2.1T4	3.2T4	-	-	
T5	0.8	2.1T5	3.2T5	-	-	
K	6.6	2.1K	-	5.9K	+ к обоим	
U5a1	2.7	8.3	9.7	-	-	
U5a1a	0.4	4.2	9.7	-	+ к саксам	
U5b	1.2	4.2	3.2	5.9	слабый + к обоим?	
V	3.9	4.2	6.5	-	слабый + к саксам?	
W	1.2	4.2	6.5	-	слабый + к саксам?	
IXW	1.9	4.2	3.2	5.9	слабый + к викингам?	
X	0.8	4.2	3.2	5.9	слабый + к викингам?	
H	53.1	31.3	32.3	29.4	негативно к обоим	

Интересна нейтральность и саксов, и викингов к мито-H, что означает её высокую и сравнимую долю у обеих популяций завоевателей и местного населения. Экспансия мито-H у населения Британии, начиная с поздне-саксонского времени, то есть уже после времени викингов (с 29.4% до 53.1%) произошла за счет мито-линий T, которые в сумме составляли 35%, а сейчас - лишь около 8%. Мито-линии T явно проиграли мито-H и именно почему-то в последнее тысячелетие, а не в несколько предыдущих - после прихода «аграрников» R1a1 и KKK R1b1.

Посмотрим на современное распространение мито-U:

U → **U1** (36.9) → U1a,b - Бл.Восток, Вост.Европа, Индия, очень мало на севере Европы и в Британии;

U → **U2** (53.5) → U2a,b,c (27.5-34.3) - Европа и Бл.Восток;

U2 Маркина Гора (30 тлн) → **U3** (40.7) - Кавказ (6%), европейские цыгане (36-56%);

U2 → U4/U9(42.5) → **U4** (29-25) - Европа, верхний палеолит Европы?

U → U1,5 (?) → **U5** (36) - по Википедии старейшая (около 50 тлн), около 11% всех европейских линий и 10% линий белых американцев, большая концентрация у саамов (48% U5b против 0.8% у шведов!); реально появляется в Европе лишь в позднем мезолите (Falkensteiner Höhle: U5b2, 9.2 тлн) и очень широко в неолите;

U → **U6** (35.9, NAF) - в среднем около 10% в Северной Африке и до 29% у алжирских берберов и на Канарских островах; на высоких частотах находят также на Пиренейском полуострове, где у неё самая высокая вариабельность (то есть видимо оттуда пришла в Северную Африку?);

U2 → **U7** (21) - мало у европейцев, достигает 4% на Бл.Востоке, 5% в Пакистане, 10% у иранцев, 12% в провинции Гуджарат, Индия, а в среднем по Индии - около 2%;

U2 → **U8** (50.2) → K (31.4) - в среднем около 6% у европейцев и до 50% у евреев-ашкенази, U8b (34.9) - Италия и Иордания, U8a (24.9) - в основном у басков, может быть отнесена на счет мужских J2 и/или I2a.

Отсюда видно, что ареал зарождения и распространения мито-гаплогруппы U был где-то на востоке Анатолии.

Митоганлогруппа R0 или pre-HV

Мито-гаплогруппу R0 (pre-HV) по возрасту и ветвлению «куста» мито-ДНК можно отнести к клану y-pre-R:

R0 (38.8 тлн) ~ y-pre-R (35 тлн) → HV (27 тлн) ~ y-pre-R1 (27 тлн).

Никаких прямых возможностей её уноса кланом IJ (47.8 тлн) нет. Поэтому интересен 75% кластер мито-R0a у марокканских берберов и 18% у саудовских арабов [Abu-Amero, 2007]. Похоже, что это мито верхнепалеолитических кроманьонцев и в большей мере Западной Европы (Франции-Пиренеев), а потому во время ледникового максимума очевиден отход большей их части в Северную Африку, где на базе их женщин сложились берберы, Афалу тип которых практически неотличим от реконструкций Cromagnon 1,3. Отметим, что около 7% линий марокканских берберов всё ещё составляют линии R1b1, а остальные сложены 73%E1b1 и 20%J1 [Cherni].

По сравнению с кроманьонцами у Афалу типа берберов более высокий (южный) и широкий (меньшая мобильность) череп - все согласно нашей модели адаптации бореальных кроманьонцев на юге и к верховой езде.

Наличие R0a у саудовских арабов может быть от берберов, ареал которых простирается от запада Северной Африки до Аравии, но также возможно и взаимодействие с кроманьонцами РР при отступлении последних на юг (на Иранское плоскогорье) на ледниковом максимуме. Отсюда же и мито-линии Н, которые также распространены и у берберов, и у саудовских арабов.

Согласно [Malyarchuk, 2008] возрасты мито-гаплогрупп HV3, HV4 и U4a1 в Восточной Европе (рассматривались русские, белорусы, украинцы, поляки, чехи и словаки) уходят вглубь до максимума ледника - 19-12 тлн. Гаплогруппы HV3 и HV4 уверенно относятся на счет у-R1, а U4a1 на счет у-I. Кроме того, в этой работе по вариабельности мито-R1 установлены контакты популяций Европы, Кавказа и Индии с разделением около 16.5 тлн, то есть в момент, когда возвращение на РР через Кавказ ещё было невозможно из-за Маньчского пролива (до 14 тлн). Ряд мито-гаплогрупп этих славян (U4a2a, U4a2*, HV3a, R1a1) оказались довольно молодыми 8.2-6.4 тлн и, скорей всего, знаменуют неолитическое возвращение кланов I и R1a1 в Европу и на РР.

Интересен анализ Диенекиса Понтикоса [21 мая 2006,

<http://dienekes.blogspot.com/2006/05/>] Y- и мито-гаплогрупп в работе [Bosch et al. (2006) (Ann Hum Genet. 2006 Jul;70(Pt 4):459-87)], где он находит отрицательную корреляцию (-0.43) между у-I и мито-Н и положительную корреляцию (+0.46) между у-R1 и мито-Н.

И в качестве последнего примера парования мито-Н с у-R1 приведем работу [Gomes, 2008], в которой показано, что комбинация мито-Н с у-R1 у мужчин характеризуется повышенной плодовитостью, а комбинация мито-Н с у-I чаще приводит к стерильности мужчин этого брака. Этот вывод может объяснять тот факт, что бутылочные горлышки I1, например, часто соответствуют не времени контакта с кланами R1a1 и R1b1 (как с «держателями» женских мито-Н), а возникают через сотни-тысячи лет после их прихода. Мы также увидим, что и характерный для клана палеоевропеоидов (клан I) кранотип также испытывает бутылочные горлышки после смешивания с популяциями клана R1, неизменно несущего мито-Н.

Более того, мы покажем, что **именно этой неблагоприятной комбинацией мито-Н и у-I объясняется отсутствие линий клана I в Индии** - при долгом переходе андроновцев до Северной Индии мито-Н терминировала линии у-I повышенной стерилизацией браков с ними.

Таким образом, кластеры мито-линий являются несомненной подсказкой на расогенез: в ряде случаев видно, что мигрирующие мужские кланы (например, E1, J1) приобретают облик чужих мужчин (кроманьонцев Европы) за счет растворения в резервуаре их мито (мито-Н и pre-HV = R0); в других случаях, мужские линии терминируются из-за неблагоприятной комбинации с чужой мито-ДНК.

3.3 Специфические разграничительные признаки рас

Специфические разграничительные признаки доступны лишь при обследовании черепов «в живую». К сожалению, пока что подобные данные по

широкому кругу популяций недоступны. Углы профилирования верхнелицевой части и выступаения носовой части являются хорошими расовыми признаками, разделяющими европеоидов и монголоидов, но мы их на данном этапе не касаемся, потому что, в основном, будем анализировать кранотипы европейцев.

3.4 Затылочный бугор как расовый признак?

Отметим также выступающий бугор затылочной кости или затылочный бугор, согласно [Велесова Слобода] «характерный для классических неандертальцев и ранних людей, а в настоящее время время в общей массе редкое явление, наиболее часто встречающееся среди австралоидов, санойдов и лаппоидов, а также среди европеоидного населения Ланкашира в Великобритании».

Добавим что характерный – не значит обязательный: не все неандертальские черепа имеют затылочный бугор - Штайнхайм, Саккопасторе 1, ля Шапель, ля Ферасси не имеют, как в большинстве своем не имеют его и черепа ближневосточных «неандертальцев», а на фото типичных черепов австралоидов и санидов затылочный бугор не виден (см. соответствующие фото выше). Однако затылочный бугор характерен для черепов типичных нордиков (клан I1); слабее выражен, но заметен у грациальных, южных и каппадокийских медитеранидов (J2?, I2a?) и части лапанидов (I1); выражен как затылочная шишка у брахицефальных арменидов (J2?); явно заметен у гипербрахицефальных (!) памиридов (J2?). То есть его наличие у *H.sapiens* можно соотнести с кланом IJ и его потомками I и J (и возможно с кланом F?).



Рис.14 Вверху - выступающий затылочный бугор у: Предмостья 3, Кро-Маньон-2, типичного черепа западно-европейского неолита, типичного нордического черепа. Внизу - отсутствие затылочного бугра у Кро-Маньон 1 и неопределенность у 2-х разных реставраций черепа Комб-Капель: в середине – нет, справа – слабо выражен?

Справедливости ради нужно заметить, что при слабо выраженном затылочном бугре обнаружить его на фото довольно сложно, причем на разных реконструкциях одного и того же черепа (см. например, Комб-Капсель) он может быть едва заметен или отсутствовать вовсе. Всё-таки игнорировать эту информацию не стоит, но и нет смысла целиком опираться на неё.

Затылочный бугор выражен у верхне-палеолитических черепов самых ранних европейских черепов из Румынии Циокловина1 (33-28 тлн) и Пещера Муэри (30 тлн), Младеч 1,5 (Моравия, 31 тлн), моравских Предместий 3,4,9 (27-26 тлн), Cro-Magnon 2 (28 тлн) и у типичного черепа неолита Западной Европы [см. 32]. Также он выражен у некоторых австралийских черепов архаичного типа – WLH50 (29-18 тлн), Nasurie 1 (11 тлн), Kow Swamp (10 тлн) и у Liujiang (Китай, 200? -20 тлн).

Заметно слабее затылочный бугор выражен (но всё же заметен) в неолите РР у черепов: верхне-волжской и днепро-донецкой (Васильевка-3 (7-6 тлн) и Вовниги) культур, фатьяновцев, у некоторых балановцев, у мезолитического черепа РР – Песчаница (10.8 тлн). То есть там, где могли быть линии клана I1.

Затылочный бугор отсутствует или крайне слабо выражен у: Скхул 5 и Квавзех 9,11 (Израиль, 95 тлн), Border Cave (Южн.Африка, около 80 тлн?), Комб-Капсель (? , 30-20 тлн?), Cro-Magnon 1 (28 тлн), Lake Mungo 3 и 1 (Австралия, не более 43 тлн и 26.5-24.5 тлн, соответственно), Keilor (Австралия, 18 тлн?), черепов Афалу (12 или 25 тлн?), типичных альпинидов (R1b1).

То есть, видимо, у «чистых» представителей клана R1 (с мито-H) затылочный бугор должен быть выражен слабо. Кроме того, затылочный бугор не фиксируется у самых ранних финно-угров ямочно-гребенчатой культуры, только подходящих к РР, тогда как у поздних, например, волосовцев, он уже просматривается. Поэтому можно предположить, что для «чистого» клана N1 также характерно отсутствие затылочного бугра, а наличие его у лапаноидов объясняется большим вкладом I1 и особенно вкладом его женских линий (мито-U).

Таким образом, наличие затылочного бугра не обязательно является архаичным признаком (так как нет у Скхул, Квавзех, Бордер Кэйв и ряда неандертальских черепов), а у европейских черепов его видимо можно рассматривать в качестве вспомогательного расового признака, разделяющего кланы I/IJ и R1. На основании этого признака видно, что верхнепалеолитическая Европа могла быть представлена как кланом I (несколько раньше), так и кланом R/ pre-R1, причем уже во времена Кро-Маньон (около 28 тлн) было возможно смешение этих двух кланов – видимо за счет «подбора» отставших женщин чужого клана.

Судя по большей древности румынских черепов проникновение клана I в Западную Европу могло произойти через Балканы, то есть из Анатолии.

Следует обратить внимание на близость вида в профиль черепов Кро-Маньон-2 и типичного черепа западно-европейского неолита, тогда как череп типичного нордика (основа – клан I1) имеет большее сходство с черепом Предместья 3.

Можно предположить, что снижение выраженности затылочного бугра в Европе может быть связано с «эпохальным» снижением доли клана I.

4. Специфический солнечный шэйпинг черепа как расовообразующий фактор

Прежде, чем переходить к анализу миграций древних популяций с помощью найденных нами кранотипов (см. сводн. таблицу) попробуем разобраться в том какие факторы действуют на краниальные маркеры, то есть, в конечном счете, что создает расы?

В работе [Рыжков, Вестник, май 2010] мы показали, что для стволового клана человека в промежутке между узлами Y-хромосомы F/IJ и MNOPS, скорей всего, был характерен папуасоидный фенотип кланов MS и палеолитического человека Маркина Гора – носителя мито U2, что может быть отнесено к клану IJ или I. Таким образом этот фенотип мог быть универсальным для стволового клана от узла IJ (а скорее и от близкого узла F) до узла MNOPS и, более того, этот фенотип характерен в той или иной мере и для многих ныне живущих популяций (папуасы MS, часть южных арабов, часть евреев, часть кавказцев, и части прочих «средиземноморцев»). Условно назовем этот универсальный фенотип K-14 по Маркиной Горе /Костенки-14 прежде всего потому, что он является исходным для нескольких основных рас – европеоидной, монголоидной, и меланезоидной-2 (второй волны), а потому отнести его к какой-то одной будет несправедливым по отношению к другим.

В то же время мы отмечали, что для кланов «южного маршрута» (C и D) мог быть характерен более афроидный фенотип – как у нынешних Лани (100% линий C2) из высокогорий Новой Гвинеи. Следует иметь ввиду, что у Лани /Дани существенная часть мито «заимствована» от папуасов второй волны (MS), а потому часть фенотипа K-14 у них всё же присутствует.

Очевидно, что по аналогии с ДНК-генеалогией в краниометрии также существует возможность восстановления краниальных маркеров, а стало быть и кранотипов, предковых популяций и мы показали такую возможность в работе [1] на примере восстановления пары ГУ и ВУ для возможного предка австралийских аборигенов и палеомонголоидов клана NO. Однако это миграционные, а не расовые маркеры.

Прежде, чем попытаться восстановить кранотип предка популяции времен ВИА, обратим внимание на две расы очень специфических и значительно отличающихся друг от друга и от остальных рас: австралоидную и капоидную (санидную), которые Кун считал одними из самых первых рас, что вполне может соответствовать действительности. И обратим внимание на них в связи с заселением Америки.

4.1 Проблема Люции и Кенневикского человека

Современная антропология все больше сходится во мнении, что заселение Америки происходило в две волны: первой была волна «меланезо-австралоидов», а второй волна «монголоидов». Обе эти волны, на наш взгляд, совершенно соответствуют данным ДНК-генеалогии, если принять во внимание, что вторая волна мужчин Америки (клан Q) КОЛИЧЕСТВЕННО

«заместила» первую волну мужчин (клан С), на что есть очевидное указание данных по линиям мито-ДНК [Рыжков, май, июль 2010].

В поддержку первой, австралоидной, волны заселения приводятся два ранних черепа Северной и Южной Америки: Кенневикский Человек (КЧ) и Люция, соответственно – см. рис.15.

Оба эти ранних американца приписываются к «австралоидам» и если для КЧ принадлежность к австралоидам довольно очевидна (кроме носа, больше подходящего европеоиду), то для Люции, на наш взгляд, более очевидна принадлежность к саноидам – см. рис.10.

Сходство Люции и с современными бушменами и с черепами прото-санидов настолько очевидно (рис.10), что глухое молчание традиционной антропологии / краниометрии по этому поводу непонятно.



Рис.15 Слева – череп и реконструкция Кенневикского человека (9.3 тлн), справа – реконструкция и череп Люции (Lusa Vermelha IV Hominid 1, Бразилия, 14,5- 13.5 тлн)

Проблема видимо в том, что традиционная наука, официально не признающая рас, в данном вопросе сразу же начинает искать расовые взаимосвязи на уровне генетики, а близких взаимосвязей для кланов Q и С с одной стороны и для клана А и В с другой найти не удается. Как мы видели в [Рыжков, Вестник, июль 2010], корреляции ряда рас с генетикой и ДНК-генеалогией довольно слабые, а потому оправдание расовым фенотипам более правомерно искать с точки зрения экологических факторов в совокупности со спецификой миграций родов-кланов.

4.2 Совокупность основных факторов для солнечного шэйпинга рас

В работе [Рыжков, Вестник, июль 2010] было показано, что **солнечный пресс** мог быть самым решающим фактором в росте человеческого черепа в высоту или ширину и, таким образом, в разделении на людей современного типа и неандертальцев. Резонно предположить, что действие солнечного пресса не останавливается после этого разделения, а в совокупности с какими-то другими факторами может вызвать и более специфические изменения в форме черепа и его лицевой части.

На наш взгляд, вторым решающим фактором после солнечного пресса является **наличие преимущественной направленности** миграции клана, настолько

длительной, что время достаточно для отбора наиболее благоприятного фенотипа для такового вида миграции.

Третим решающим фактором отбора является **малочисленность мигрирующей популяции**. Условно можно считать численность начальных кланов около 25-50 человек, тогда как минимальное для выживания клана охотников-собирателей число не может быть ниже, чем 20-30 человек. У охотников-собирателей клан насчитывал 25-30 человек, в раннем неолите мигрирующий род «аграрников» насчитывал около 100 человек. С количественным ростом популяции скорость отбора пропорционально замедляется, а для популяций в сотни-тысячи человек вообще сложно представить заметный во времени отбор, так как одна единица популяции (один человек) представляет лишь десятые-сотые доли процента от всей популяции, а именно эта единица и является точкой «кристаллизации» благоприятного отбора.

5. Основные ранние миграции *H.sapiens*

Из данных современной науки мы знаем, что из Эфиопии было несколько длительных миграций предков современных людей:

- возможная миграция на север в Левант (Палестину/Израиль), где мы обнаруживаем людей Скхула и Квавзеха с примесями «неандерталоидных» черт, если это не потомки левантийских гейдельбержцев, конечно;
- миграция прото-санидов (прото-капоидов) клана А (и возможно В) на юг Африки ранее 55 тлн;
- около 55 тлн было отделение ветвей В и DE, из которых первая частично могла быть вовлечена в миграцию клана А, а большей частью медленно «продиффундировала» из Эфиопии в Судан и далее на запад экваториальной Африки, возможно вместе с частью Е в качестве E1a;
- был выход-из-Африки стволового клана C(D)-R около 55-50 тлн с последующим движением одной части (кланы С и D) по «южному маршруту» в направлении Юго-Восточной Азии, и другой части по «северному маршруту» в сторону Месопотамии и Иранского плоскогорья, где от этой части, в свою очередь, отделились ветви в очень близких узлах F и IJ, а при дальнейшем движении стволового клана K-R в преимущественном направлении на восток происходили и дальнейшие ответвления, которых мы коснемся чуть позже.

Итак, исходная диспозиция такова:

- клан А задолго до ВИА в течение тысяч лет шел из Эфиопии вдоль побережья рек и озер в преимущественном направлении на юг Африки;
- кланы С и D, выйдя из Африки и отделившись от стволового клана pre-F, двинулись вдоль морского побережья в преимущественном направлении на восток, юго-восток;
- клан pre-F начал свое движение на север по Аравийскому полуострову в направлении Леванта-Иранского плато.

5.1 Исходный фенотип / кранотип человека в момент ВИА

К сожалению, сложно прямо установить какой фенотип мог быть присущ человеку Эфиопии перед ВИА, потому что нет черепов того времени (около 60-50 тлн) не только в Восточной Африке, но и за её пределами. Для времен архаичного *H.sapiens* известен череп и лицевая реконструкция человека Херто 1 (160 тлн, Эфиопия), но это очень далеко от ВИА. Гораздо ближе к ВИА стоят черепа «пред-кроманьонцев» Скхула и Квавзеха – 95-90 тлн, но они частично несут «неандерталоидные» признаки и вообще могут в конце-концов оказаться наследниками левантийских гейдельбержцев, а не предками современных людей.

С другой стороны, южно-африканские черепа Florisbad и Fish Hoek – это потомки тех, кто осуществил направленную миграцию в южном направлении, а потому их черепа испытали специфический солнечный прессинг, а потому не годятся для восстановления кранотипа.

Попробуем грубо оценить кранотип нашего предка времен ВИА по черепам КХ.

5.2 Определение кранотипов для предков популяций КХ, причастных к Выходу-из-Африки

Нами был произведен расчет кранотипов для мужских и женских черепов ряда популяций КХ, причастных к Выходу-из-Африки. Для взаимосвязанных популяций были построены ДПК-графы, по которым были найдены наборы маркеров для их возможных общих предков. Результаты сведены в табл.3 Приложения. В строках популяций нижняя строка дает значение стандартного отклонения от среднего для популяции.

Предковые наборы краниальных маркеров или предковые «краниальные гаплотипы», на наш взгляд, можно оценить следующим образом:

Во-первых, нужно выбрать хотя бы по одному представителю разных кланов, представляющих узел, то есть, например, для Африки имеем 3 основных клана – А, В и Е, поэтому выбираем наиболее характерных представителей этих кланов. В данном случае в КХ мы имеем бушмен, зулу, тейта и догон, а потому выбираем бушмен, как наиболее характерного представителя клана А, тейта – условно как представителя клана Е и В/А и догон, как характерного представителя клана Е (90%Е и преобладание мито L2 и L3).

По композиции Y-хромосомы и мито-ДНК см. табл.3 в [Рыжков, Вестник, июль 2010, с.1128-1129]. Пигмеи КХ были бы лучшими представителями клана В (52%В), но их представительность в КХ неудовлетворительная (n=3).

Для «южного маршрута» мы можем включить в анализ айну (88D/12C), андаманцев (85D/15C), австралийцев (66C) и тасманцев (100%? С и/или D).

Для «северного маршрута» можно отобразить атайал, Хайнань и филиппинцев как представителей клана NO в узле MNOPS; толаев как представителей клана MS (68M-13S-6.5O3-12.5C2) со следами O и C; америндов Арикара как представителей клана Q и нордиков ранне-средневекового Осло как представителей кланов P1 и R1.

Далее по лицевым, орбитальным и носовым графам эти популяций могут быть использованы две стратегии:

- определение предка по пересечению всех линейных аппроксимаций примерно в одной точке или близком участке графа, что не всегда случается, так как зависит о качества выбора популяций представителей, а выбор у нас не велик и задан КХ. Понятно, что если точка пересечения сильно расплывается, то нужно вычислять среднее всех пересечений;
- в случае примерно параллельных линейных аппроксимаций или слишком сильного расплывания точек взаимного пересечения выход один – определять средневзвешенное, считая, таким образом, что идет естественный случайный дрейф признаков (и маркеров) во времени, что вряд ли справедливо при наличии популяций, сформировавшихся при направленной миграции.

5.3 Нахождение кранотипа общего предка в Африке – кланы А, В и Е

Поиск кранотипов для возможных общих предков поясняется несколькими примерами для мужских черепов африканских популяций коллекции Хауэллса, но не ограничен ими.

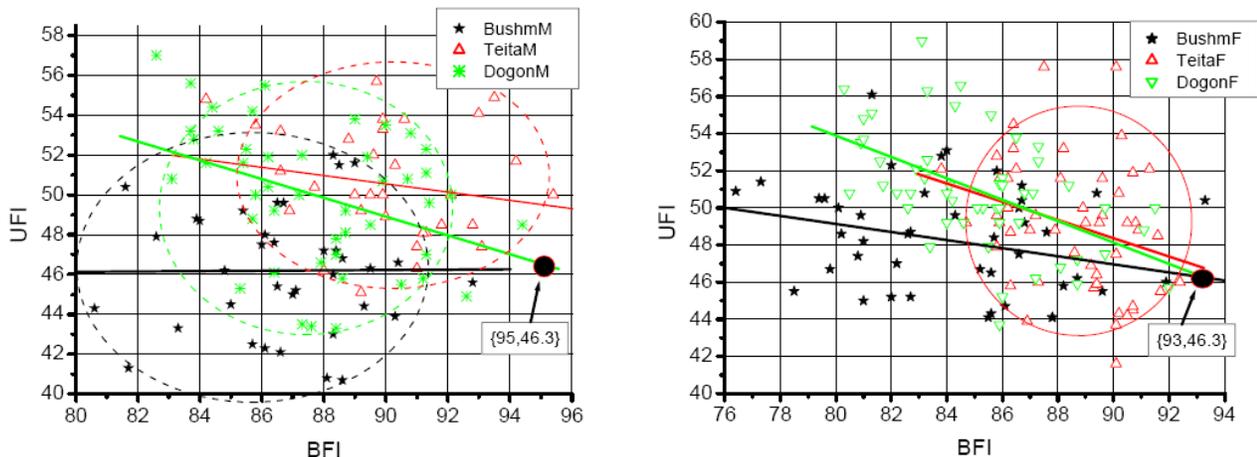


Рис. 16 Верхне-лицевые графы для африканских популяций КХ

Сразу обратим внимание, что все три кранотипа {лицо-глаза-нос} выявили у мужчин догон две разные компоненты, тогда как у женщин догон выявлена минорная горная (или лесная) компонента лишь по лицевому набору маркеров, а орбитальные и носовые наборы маркеров указали на однокомпонентность всех трех женских популяций.

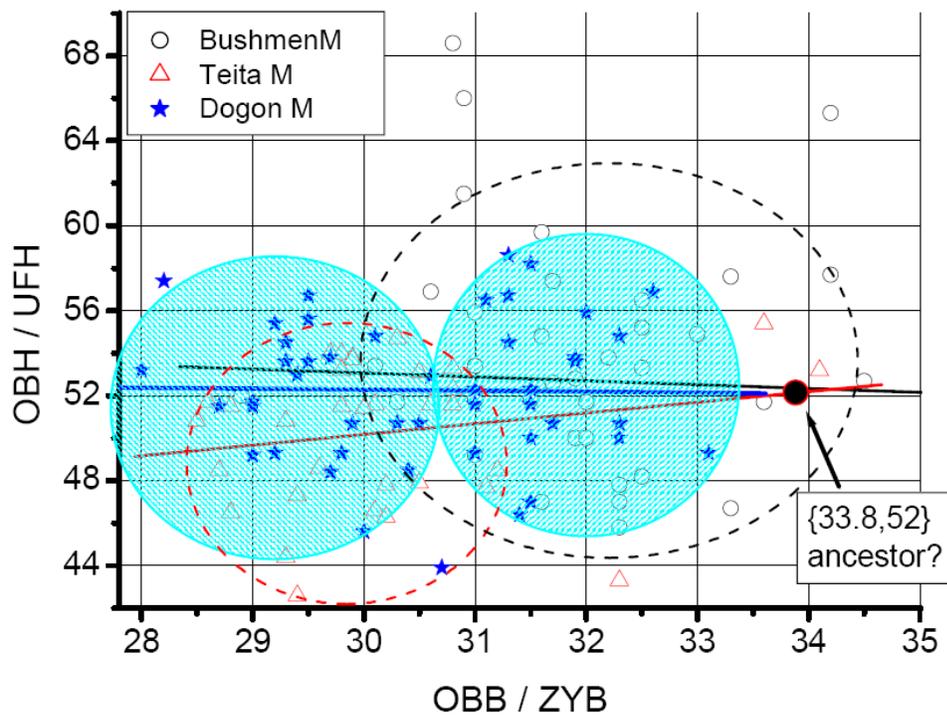


Рис.17 Нахождение набора орбитальных маркеров общего предка африканцев

На лицевом графе пересечение всех трех линейных аппроксимаций в одной точке наблюдается для женщин – {93,46.3}. У мужчин граф сходный с женским, но линейная аппроксимация тейта не дает пересечения в сходной точке {95,46.3}. Как видим, лицевые маркеры африканских мужского и женского предка соответствуют равнине – сверхширокие лица по скуловому указателю.

Для орбитальных графов (рис.17) все три линейные аппроксимации у мужчин пересеклись в одной точке, что дает одного предка с набором орбитальных маркеров {34,52}, соответствующим выживанию в горах или джунглях, то есть там, где важен обзор вокруг себя. Тут нужно учитывать, что на экваторе солнце в зените находятся вертикально над головой и прессинга на глаза и глазницы при отсутствии направленной миграции нет, поэтому размер глаз ограничивается лишь скуловым диаметром, а он у данных популяций большой.

Средневзвешенные значения орбитального набора предка мужчин - {30.9,52.2} говорят в пользу плоско-горной или даже равнинной «прописки» технологии выживания. У женщин (граф опущен) наиболее вероятен плоско-горный предок по средневзвешенным значениям - {31.4,53.9}, близким к предку тейта и догон, однако по возможному предку восточно-африканцев тейта и бушмен имеем горного (или лесного) предка для женщин - {34.5,55.6}.

По носовым маркерам и у мужчин, и у женщин Африки предки практически тождественны - {21.9,76} и {22,76}. Носы широкие и высокие, то есть экваториальные в квадрате.

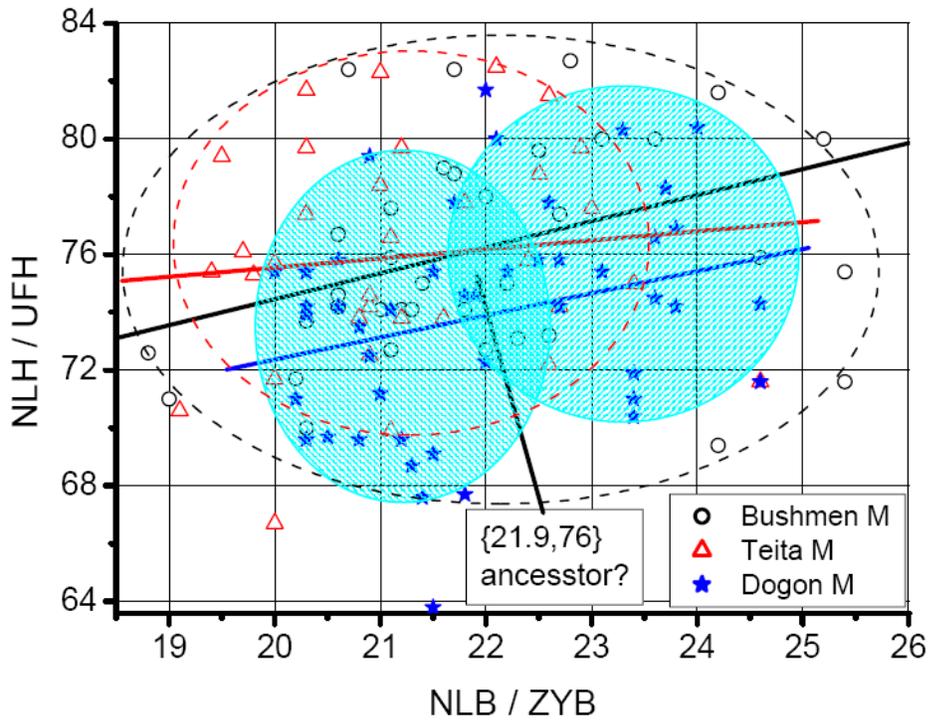


Рис.18 Нахождение набора носовых маркеров общего предка африканцев

По всем графам самыми древними выглядят бушмены. С учетом их древности и первичности ответвления их предка, видимо логичнее считать предка на момент ВИА по предку бушмен?

Всё же сначала рассмотрим миграцию этих предков на юг Африки.

5.4 Миграция на юг - клан прото-санидов

Посмотрим на будущих санидов, у которых направление миграции шло из Эфиопии, то есть с экватора на юг - в субтропические широты.

Итак, с первыми лучами солнца малочисленный клан прото-санидов попадает под лучи низкого жгучего экваториального солнца левой боковой частью черепа и лица, а потому «прессуются» высота и длина черепа и профиль лица, из-за чего свод черепа должен быть ниже, короче, и шире, а профиль лица как можно плосче (см. рис.10 и рис.20). Тут даже не остается места для мезокрании - слабого выступа верхней челюсти. Отметим, что укорочение черепа в длину вступает в противоречие с необходимостью его гипердоликоцефалии, необходимой для мобильности, которая нужна мигрантам, а снижение его по высоте находится в полном соответствии с миграцией в сторону умеренных широт, то есть подальше от экватора, поэтому в первую очередь у прото-санидов (например, Fish Hoek - рис.24) и бушменов наблюдаем снижение по высоте, а не по длине черепа. При этом увеличивается ширина черепа (как у Кроманьон - см. дальше). Черепа Боскоп (откуда боскопиды) и Фиш Хок имеют очень большой объём - не менее 1600 см³, то белковое питание было

более, чем достаточное, а потому «внутреннее давление» мозга на череп было достаточно сильным, а стало быть сильным должно было быть и обратное давление – давление солнечного пресса. Однако у Фиш Хоек (и Боскопа) КВУ крайне низкий – 74.4, что может быть объяснено лишь тем, что мигрировавший на юг малочисленный клан прото-санидов в середине дня, то есть в самое жаркое время, прятался в тени, а мигрировал по берегам рек и озер горного плато (в поисках пищи) лишь в начале и конце дня.

Когда солнце забирается высоко, оно «прессует» переднюю часть лица уже сверху-спереди, продолжая её уплощение по максимуму, стирая все подобия надбровий, носа и губ – ни о какой прогнатности верхней челюсти тут речи не идёт, потому что это лишняя радиация на голову, а с ней и на мозг. И продолжается это прессование почти до предзакатных часов, когда солнце симметрично завершает прессинг правой боковой части черепа и лица.

Что должно получиться в результате такого дневного солнечного прессинга? – Видимо ничего другого кроме черепа и лица саноида: уплощенный со всех сторон (см. рис.10).

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Fish Хоек, 35тлн?	75.7	1593	74.4	45.8	84.7	30.5	51.6	71.7	19.1
Бушмены,м, 37	74.8 3.47	1279 80	78.8 3.1	46.5 3.6	86.6 2.7	31.9 1.2	53.8 5.35	76.3 4.5	22 1.68
Догоны,м, 47	77.4 3	1383 75	83.8 2.9	50 3.4	87.7 2.9	30.5 1.3	52.2 3.4	73.8 3.8	21.9 1.3

Если сравнить бушмен КХ с экваториальными негроидами догонами (КХ), то увидим большую разницу в верхне-лицевом указателе – почти 4 единицы! За счет малой высоты верхней части лица у бушмен и нос выглядит существенно длиннее (ОВН = NLH/UFH), однако ОШН у обеих популяций примерно одинакова. Заметна разница и в ОШО: у бушмен она ближе к плоскогорной, а у догон ближе к равнинной. Скуластость бушмен также далека от равнинной и приближается к плоскогорной. У прото-санида Фиш Хоек скуластость плоскогорно-горная (84.7), ОШО плоскогорно-равнинное (30.5), а ОШН на 3(!) единицы ниже (19.1), а ОВН на 4.6 единиц ниже, то есть нос выглядит бореальным (для африканца). Но это единичный череп и диагностических выводов делать нельзя.

Судя по плоскогорной-горной афiliationи бушмен, приписывание им монголоидности и древней автохтонности в пустынях юга Африки вряд ли проходит – более вероятно относительно недавнее вытеснение их в эти неблагоприятные для жизни районы - вероятно после прибытия бантоидов на юг Африки (3-2 тлн?).

Отметим, что хотя КВУ бушмен и много меньше «полагающегося» на широте 33°, тем не менее он на 4.4 (!) единицы выше, чем у большеголового Фиш Хоек. Впрочем, по КВУ Фиш Хоек находится в пределах минимума бушменской популяции КХ. Однако допустить недавнее (для этой древней бушменской выборки) бутылочное горлышко и дрейф КВУ в сторону роста от крайне низкоголового предка, вроде Фиш Хоек, нельзя, так как древность этой выборки несомненна.

Причем же тут саноидная Люция из Бразилии? – Да притом, что самая ранняя миграция америндов из Северной Америки в Южную имела преимущественное направление с севера на юг – как у прото-санидов, а потому первые южноамериканцы (вроде Люции) другими просто и не могли быть. Уже потом, диффундируя во всех направлениях и перемешиваясь в разных пропорциях с мужчинами и женщинами клана америндов второй волны (Y-хромосома Q), америнды приобрели широчайшее многообразие расовых форм, особенно в Южной Америке.

Подобные миграции характерны и для ряда участков «южного маршрута» (ЮМ). Если посмотреть на конечную фазу миграции «южного маршрута» - из Сахула (Новой Гвинеи) на юг Австралии, то увидим чуть меньший путь на юг и на самом юге – в Тасмании встретим тасманцев КХ, которые по своему краниальному гаплотипу и графам оказываются ближе всего как раз к бушменам, а не к австралоидам и айну с андаманцами. С той лишь разницей, что тасманийцы намного скуластее, а их лицо существенно ниже, чем у бушмен – пожалуй, самое низкое лицо из популяций КХ. Почему санидизация в большой мере коснулась именно тасманцев? – На поверхностный взгляд – по причине существенно более длинного маршрута на юг, чем у австралийцев Сванпорта. Но в большей степени, скорее из-за того, что клан прото-тасманцев был меньше по численности, а потому отбор признаков, благоприятных миграции на юг, у них происходил быстрее. А в конечной точке маршрута – в Тасмании, где клан, видимо, испытал довольно быстрый рост, все эти дрейфы закрепились в лице малой тасманской расы.

Ещё большее переформатирование фенотипа произошло у других представителей «южного маршрута» - андаманцев, которые были локализованы на островах в приэкваториальной зоне, где солнечный пресс намного сильнее, чем на Тасмании, а пищевые ресурсы для значительного увеличения численности клана довольно ограниченные, на что указывает миниатюризация андаманцев – одни из самых маленьких пигмоидов мира. Высота черепа андаманцев вполне соответствует их широте локализации. Все же по лицевому краниальному набору андаманцы ближе к австралийцам и айну, а не к бушменам и тасманцам, которые на лицевом графе близки друг к другу.

Видимо по той же причине мы видим больше похожих на тасманцев дравидийцев юга Индии и Шри Ланки (Цейлона), что у предков последних последняя фаза маршрута имела преимущественно южное направление. А когда кланы ЮМ пошли уже по восточному побережью Индии, то есть на север, вектор солнечного прессинга развернулся почти на 180° и (в Индии) появились совершенно иные результаты, которые мы рассмотрим в следующей части, касающейся «северного маршрута».

В связи с солнечным прессом на череп следует затронуть и проблему локального перегрева отдельных участков мозга, что при направленных миграциях могло вызывать их угнетение и стало быть некоторую односторонность развития умственных способностей мигрирующих. Для прото-санидов, и всех мигрировавших на юг в (пред)экваториальной зоне (дравиды, андаманцы,

австралийцы, палеомонголоиды NO) наиболее существенен перегрев лобных долей, а это область, в целом ответственная за умственную деятельность. Это о вреде направленных миграций на юг в (пред)экваториальной зоне.

Что касается о возможности замещения предка ВИА предком бушмен, то судя по специфическому солнечному прессингу, который мог испытать данный предок, это было бы некорректно.

5.5 О формировании негроидной расы

Формирование негроидной расы рассмотрим лишь из общих соображений, поскольку миграции негроидов не касались Европы и Азии, наоборот, как мы отмечали в [Рыжков, Вестник, июль 2010], миграция европоидов части клана R1b1 в Камерун около 4-3.5 тлн могла привести к чуть более поздней миграции банту на восток и юг. Миграция банту около 4-3 тлн представляла собой уже миграцию довольно многочисленных кланов, а потому отбор фенотипов, благоприятных для направленных миграций на восток (в Восточную Африку) и на юг (в Южную Африку), вряд ли происходил.

Единственный череп верхнего палеолита из Африки – это Fish Hoek и отечественные антропологи (например, В.П.Алексеев) считали, что этот череп уже обладает явными негроидными признаками, тогда как зарубежные (например, А.Кейт) сближали его с верхнепалеолитическими кроманьонцами Европы. Как мы отметили выше, «нос» Фиш Хок для негроида очень узкий, но это единичный череп. Дадим вид черепа Fish Hoek [Keith] в сравнении с черепом Gamble Cave, который считается подходящим в качестве предка для прото-хамитов – рис.19.

Видно, что FH больше подходит для предкового прото-санидов и, таким образом, протонегроиды у нас остаются без верхнепалеолитического черепа, поскольку черепа Gamble Cave, возможно годящиеся в качестве предков прото-хамитов, послеледниковые.

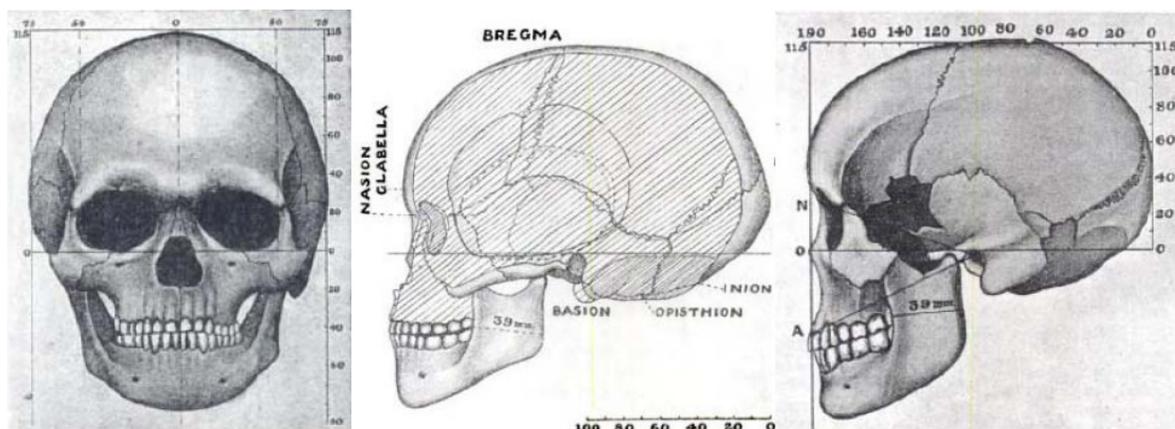


Рис.19 Череп Fish Hoek с суперпозицией 3-х бушменских черепов (заштриховано) на виде в профиль; справа череп Gamble Cave – несущий черты прото-хамитов

При формировании расы негроидов западная направленность миграции была, но эта была не миграция, а очень медленная (десятки тысяч лет) диффузия к побережью Атлантического океана. Если бы негроидная раса была сформирована за счет достаточно направленной миграции из Восточной Африки в Западную, то можно было бы предположить следующие особенности солнечного шэйпинга:

С утра, когда клан отправляется в путь, низкое солнце светит в затылок, что вызывает необходимость усиленного роста волос на задней части головы, то есть отбор по самым длинноволосым, а мы этого у негроидов, в основном, не видим – они как раз отличаются самым плохим ростом волос на голове. Забираясь всё выше солнце неизменно бы «скашивало» левые окраины черепа и лица (например, левую скулу и левый висок), но мы этого опять не видим.

Наиболее сильное солнце - вертикально стоящее солнце, давит на поперечник черепной коробки и черепно-лицевые «излишества» в виде надбровий, носа, подбородка, ушей.

Этот комплекс солнечного прессинга в итоге мог выразиться в виде следующих краниометрических признаков: относительно небольшой поперечник черепа при большой его высоте, слабо выраженные надбровья, небольшие по размеру уши, сплюснутый нос, большие глазницы и глаза, поскольку вертикально стоящее солнце не накладывает ограничений на размер глаз. К вечеру солнце начинало бы давить на лицо и должен был бы пройти отбор по увеличению надбровий, скошенности лба и приплюснутости свода черепа – всё в большей мере с левой стороны, то есть была бы видна асимметрия черепа и лица с левой и правой стороны, но этого нет как будто бы ни у одной из африканских популяций, а стало быть в Африке не было и направленных миграций на запад малочисленных кланов.

Если посмотреть на рельефную карту центральной части Африки, то есть в области предполагаемой миграции с востока на запад, то увидим, что направленную миграцию осуществить вдоль берегов многочисленных рек, речушек и озер-болот просто невозможно: при самом горячем желании выйдет лишь броуновское движение с общим направлением и крайне медленным смещением на запад.

При направленной миграции на запад в экваториальной зоне наблюдался бы большой перегрев левой части черепа и мозга и, таким образом, угнеталась бы деятельность левого полушария и левой лобной части мозга.

Дадим таблицу различий в специализации левого и правого полушарий на основе книги [М. Зденек].

<i>Левое полушарие</i>	<i>Правое полушарие</i>
Обработка вербальной информации: Левое полушарие мозга отвечает за языковые способности. Это полушарие контролирует речь, а также способности к чтению и письму. Оно также запоминает факты, имена, даты и их написание.	Обработка невербальной информации: Правое полушарие специализируется на обработке информации, которая выражается не в словах, а в символах и образах.
Аналитическое мышление: Левое полушарие отвечает за логику и анализ. Именно оно анализирует все факты.	Воображение: Правое полушарие дает возможность мечтать и фантазировать. С помощью

Числа и математические символы также распознаются левым полушарием.	правого полушария сочиняют различные истории. Правое полушарие отвечает также за способности к музыке и изобразительному искусству.
<i>Последовательная обработка информации:</i> Информация обрабатывается левым полушарием последовательно по этапам.	<i>Параллельная обработка информации:</i> Правое полушарие может одновременно обрабатывать много разнообразной информации. Оно способно рассматривать проблему в целом, не применяя анализа.

Возможное угнетение преимущественно левого полушария из-за солнечного перегрева - это, возможно, единственный довод в пользу хотя бы частичной миграции на запад в Африке. Впрочем, озарение, которое может прийти к нам и во сне, и когда наш мозг занят совершенно другой работой, — результат творчества правого полушария.

Поскольку большинство негроидов выживают на равнинах и горных плато, то у этого большинства довольно широкие скулы и широко расставленные глаза – чтобы замечать добычу или опасность как можно дальше. Ряд редких подсахарских популяций, выживающих на склонах гор, имеет довольно узкие черепа и ближе поставленные глаза – для того, чтобы иметь большой обзор вокруг себя и это результат адаптации, а не примешивания средиземноморских (арабских) линий. Рассмотренная выше популяция догон КХ является хорошим примером для краниального набора негроидов.

5.6 Клань «южного маршрута» (ЮМ) - австралоидизация

Общий вектор движения кланов ЮМ был направлен на восток, юго-восток, хотя по пути движения вдоль морского побережья общий вектор на длительное время менялся на юг, юго-восточное, а на южной оконечности Индии - почти до прямо противоположного – север, северо-восточное (см. карту ЮМ). Из карты «южного маршрута» мы видим, что длительная фаза с преимущественным вектором движения на восток была в самом начале и появилась вновь лишь в самом конце – при выходе из Малайзии и входе в цепь островов Индонезии, которые в те времена, видимо, были сплошной сушей до Новой Гвинеи, которая была соединена с Австралией (Сахул).

Сразу отметим, что из вышеприведенных доводов следует, что участие митохондриальной группы R в южном маршруте невозможно. На наш взгляд, митохондриальная группа R образовалась в фазе северного маршрута, где-то в Леванте или Иране, и в Индию была принесена кланами из узла К (L), а в ЮВА - кланами NO с севера Китая и pre-MS, предок которого который мог отделиться от стволового клана вместе с кланами узла К или в узле MNOPS.

Говоря об уровне моря на экваторе, не нужно забывать, что более мощные, чем сейчас, ледяные «шапки» на Северном и Южном Полюсах сдавливали земную кору и она была вынуждена выгибаться больше всего именно на экваторе, поэтому уровни Мирового океана на экваторе имели максимальное снижение.

Более того эти ледяные «шапки» давили крайне неравномерно, а неодинаковые по размеру и толщине плиты земной коры неравномерно же реагировали на это давление, поэтому должны были быть значительные перекосы плит земной коры в разных регионах, а по швам плит могли быть протяженные хребты – там, где сейчас мы находим с одной стороны подводные хребты и цепи остров, а с другой «марианские впадины». Один из последних перекосов земных плит, приведших к резкому изменению климата, судя по публикации [Lonnie Thompson, [Full Story](#)], мог возникнуть около 5.2 тлн. На это указывают результаты климатологических исследований в разных частях света – в перуанских Андах, Ирландии и Англии, на горе Килиманджаро в Восточной Африке, в Сахаре, Гренландии и Антарктиде. Катастрофа ударила прежде всего по жителям тропиков.

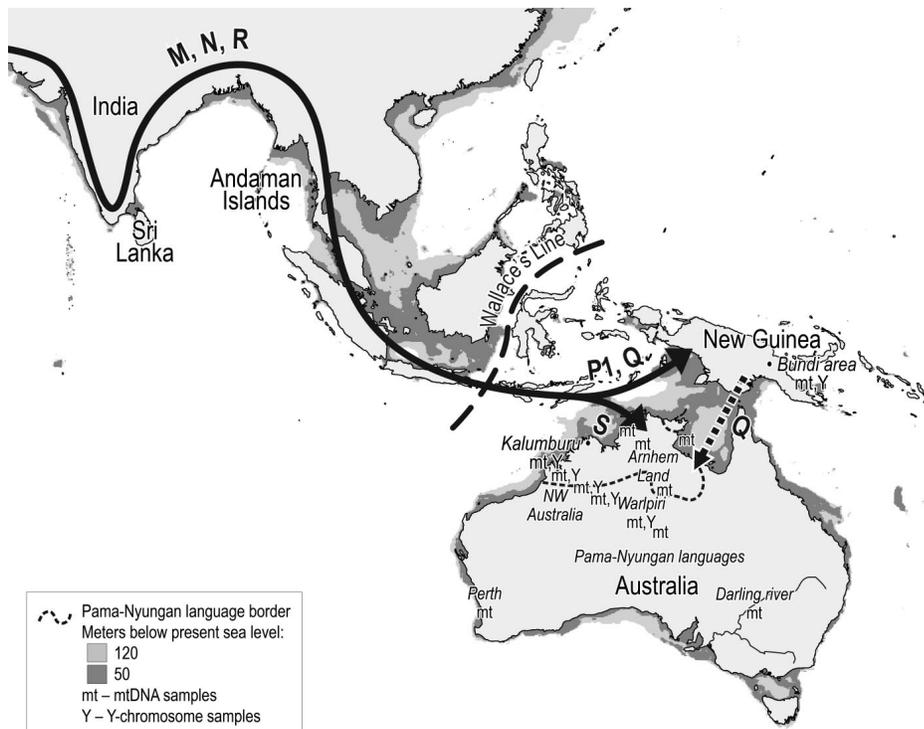


Рис.20 «Южный маршрут» из статьи [Hudjashov, 2007]

Говорить о том, что примитивные кланы, не обладающие навыками даже каботажного плаванья или даже элементарного сплава, могли пуститься в плаванье на плоту в неизвестность, то есть не видя противоположного берега, это всё равно, что иметь дело с сумашедшими или самому быть сумашедшим. На наш взгляд, нужно исходить из того, что все ранние миграции были строго СУХОПУТНЫМИ, а преодоление водных преград могло быть лишь в том случае, когда был виден противоположный берег. Наилучшая видимость в ясную погоду в тех местах (Индонезия и Полинезия) составляет не более 15 км (имеются ввиду отдаленные высокие объекты, то есть горы, например), поэтому о преодолении проливов шириной в 30-40 км и более речи не идет. Поэтому, если мы видим раннее заселение цепи островов, то естественнее предположить обыкновенную миграцию по склонам бывшего хребта, нежели верхнепалеолитическую или мезолитическую навигацию. Первые опыты

каботажного мореплавания появились лишь в раннем неолите – в Аравии, а были теми самыми первыми моряками те, кто принес в Европу эру бронзы – клан R1b1.

Как мы помним, краниальные гаплотипы предков африканских популяций у мужчин/женщин следующие:

равнинный - (pre)DE(C)? - {95, 46.3 ; 30.9, 52.2; 22, 76} / { 93, 46.3; 31.4, 53.9; 22, 76};

плоскогорный - (pre)F? - {86.6, 46.5; 34, 52; 22, 76} / {84.2, 48.2; 34.5, 55.6; 22, 76}?

К сожалению, для популяций потомков ЮМ напрямую (то есть по пересечениям всех 4-х линейных аппроксимаций) установить предков не удалось. Вот пример лицевого графа для мужчин, где наблюдается пересечение примерно в одной точке только для трех популяций, причем очень близких друг к другу, судя по совпадению линейных аппроксимаций. Видим, что и у тасманцев, и у австралийцев наблюдаются две идентичные ветви крайне низколицых и широкоскулых черепов, которые очень близки по ВЛУ, но достаточно протяженны по скуловому маркеру.

У тасманцев для этого кластера наблюдаются заметные отличия по ОШН: этот кластер характеризуется более широким ОШН = 21.9 (среднее 21.2), при том что скуластость повышена относительно среднего (92.8 против 90.5), то есть нос даже на более широком лице кажется шире, чем на более узком лице остальных. Эти группы «крайне низколицых» (10 черепов из 45 тасманских черепов и 7 черепов из 52 австралийских) утягивают линейные аппроксимации в сторону понижения лица. «Диффузный» лицевой набор предка мужчин ЮМ, определенный по средневзвешенным значениям агрегата 4-х популяций следующий: {90, 48}.

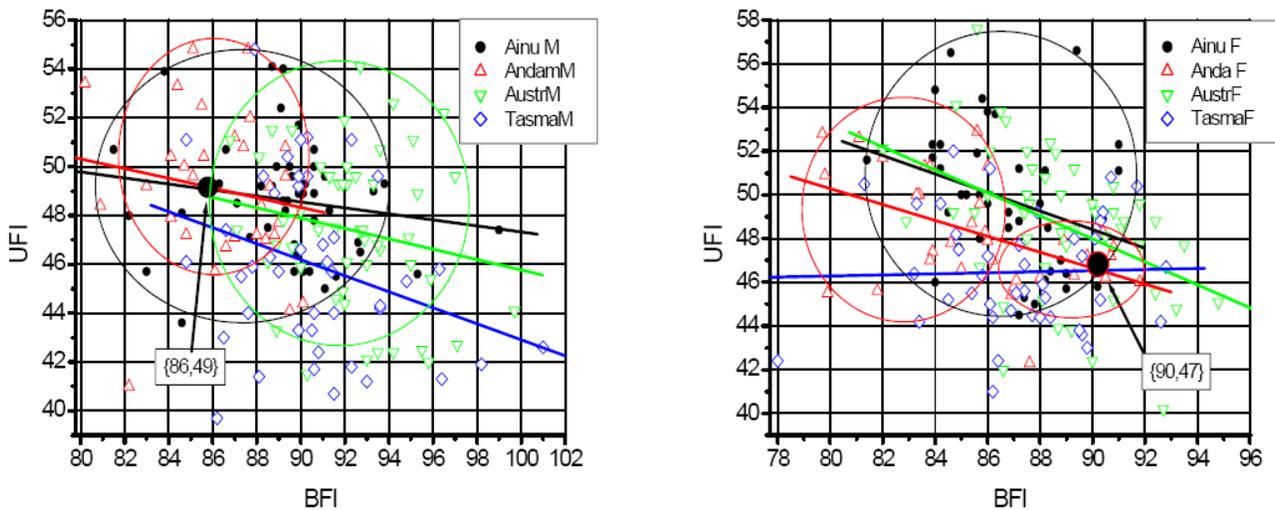


Рис.21 Лицевые графы для потомков ЮМ

У тасманок и австралиек также наблюдаются кластеры крайне низколицых и широкоскулых, но в меньшей степени. Видимо влияние этого широко-низколицего фенотипа происходило по мужским линиям и женщинам передалась лишь малая часть ввиду того, что наследование основных краниометрических признаков дочерьми в большей мере происходит по женским линиям.

У андаманок также наблюдается выделение отдельного кластера более широколицых и низколицых, но разделение идет по скуластости, а не по ВЛУ, как у тасманцев. Тогда как у мужчин андаманцев лицевой кластер однородный за исключением лишь двух широко- и низко-лицых черепов. Правда, следует оговориться, что андаманские выборки черепов КХ самые маленькие – по 34 черепа

У женщин ЮМ лицевой набор предка близок к мужскому - {90,47}.

По всем краниальным маркерам тасманцы выглядят древнее австралийцев КХ (см. также табл.3 в Приложении), а андаманцы самыми молодыми из этих 4-х популяций ЮМ. Наибольшая древность тасманцев, например, хорошо иллюстрируется орбитальным графом для женщин – рис.22.

Этот граф очень характерен, так как коаксиальность эллипсов с их концентрацией у левого края ОШО указывает на сильный прессинг отбора по равнинным ОШО у всех 4-х популяций. Однако предок ЮМ (для женщин) может быть установлен лишь приблизительно – где-то в районе точки {30, 55}, что на полторы единицы меньше, чем у равнинного предка африканок. То есть специализация поиска пищи по морскому побережью – это новоприобретение кланов ЮМ? У мужского предка ЮМ относительная ширина орбит также около 30, но ОВО значительно ниже – около 51.

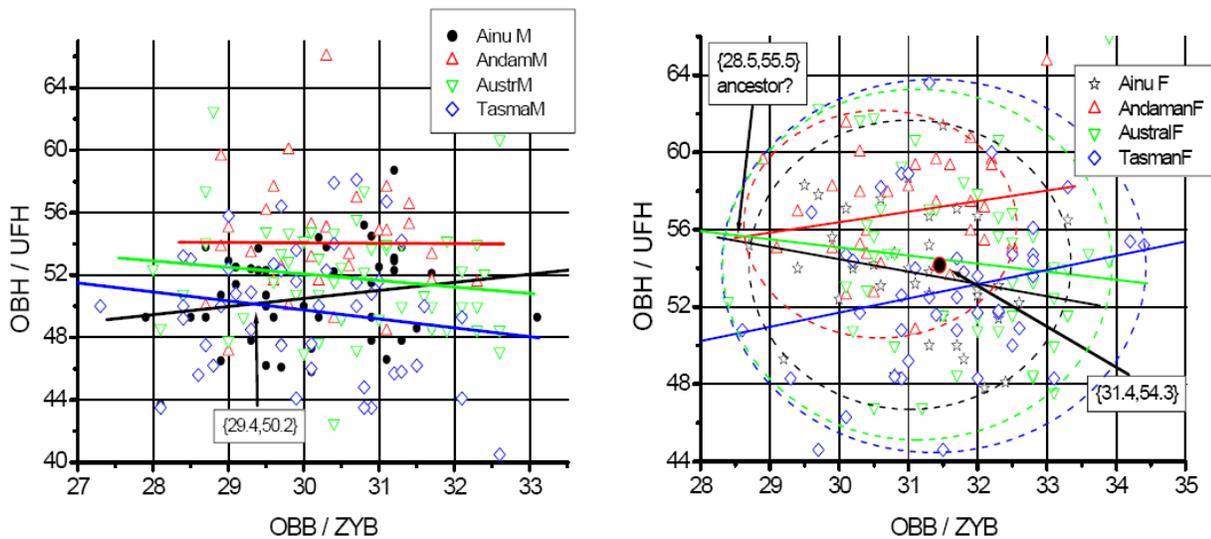


Рис.22 Орбитальные графы потомков ЮМ

Носовые наборы предков «южного маршрута» - средневзвешенные значения, которые очень близки к точкам пересечения линейных аппроксимаций для всех 4-х популяций: мужчины - {20.4,77}, женщины - {21,76.7}

Сравним кранотип предков африканцев с таковым у «южан»:

{95, 46.3 ; 30.9, 52.2; 22, 76} и {86.6, 46.5; 34, 52; 22, 76} у мужчин Африки против {90, 48; 30, 51; 20.4, 77} у мужчин ЮМ;

{93, 46.3; 31.4, 53.9; 22, 76} и {84.2, 48.2; 34.5, 55.6; 22, 76} у женщин Африки против {90, 47; 30,55; 21, 76.7} у женщин ЮМ.

Сравним кранотип ЮМ, грубо оцененный нами по популяциям КХ, с таковым для ранних популяций Австралии:

	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Предок-1 «южного маршрута»	48 /	90/	30/	51/	77/	20.4/
- кланы С, D, муж / женщ.	47	90	30	55	76.7	21
Агрегат ранних австралийцев, ЕА, 40?-12? тлн	52.1	91.8	30.3	42.1	71.3	19.5

Как видим «диффузные» (средневзвешенные) оценки заметно отличаются от реальных значений ряда краниальных маркеров популяций ранних австралийцев. Это касается ВЛУ (3 единицы), ОВО (9 единиц!), и ОВН (почти 6 единиц), то есть вертикальных размеров, которые в большей мере прессуются при направленной миграции. По этой причине краниальный гаплотип агрегата ранних австралийцев (испытанных в конечной фазе миграцию на восток) не подходит для андаманцев и айну и всех потомков кланов С и D, которые локализовались в ЮВА, а не пошли дальше в Новую Гвинею и Австралию. Ведь характерный для австралоидов солнечный шэйпинг мог быть приобретен как раз на стадии маршрута от Малайзии до северной Австралии.

Вернемся к солнечному шэйпингу черепа кланов ЮМ, испытанных длительный переход на восток – навстречу утреннему солнцу.

Представим себе малочисленный клан, движущийся в (пред)экваториальной зоне в преимущественном направлении на восток.

Не отходя далеко от темы угнетения полушарий мозга сразу отметим, что *миграция на восток в приэкваториальной зоне – это возможная угроза теперь уже правому полушарию, а речевой аппарат не страдает*. Может быть именно поэтому мы видим максимальное языковое разнообразие в зоне кланов «южного маршрута» и особенно в Новой Гвинее?

Итак, с первыми лучами солнца клан предконечной фазы «южного маршрута» пускается в путь вдоль морского побережья и низкое солнце светит прямо в лицо – приходится наклонять голову и прятать глаза под бровями, а потому желательно иметь мощные надбровья (почти как у яванского *H. erectus*, пришедшего южным же маршрутом из Африки же), а потому идёт отбор по наибольшим надбровьям, и низкие орбиты – у агрегата первых австралийцев действительно низкие орбиты ОВО = 42.1 против «теоретического» ОВО = 51 для «диффузного» предка южного маршрута. Разница в 9 единиц (!), то есть в 20 отн.% от среднего значения (46.7) .

Но солнце с утра бьет прямо в лоб и его было бы желательно иметь скошенным и как бы сдавленным сбоков, чтобы меньше нагревался и лоб, и мозг. Что имеем у характерного австралоида по Куну, предок которого как раз таки локализовался в последней точке пути на восток (в Мэлвиле) и не пошел далее на юг Австралии? Да то и имеем (см. рис.10): самые мощные надбровья, скошенный лоб и очень уплощенный с боков свод черепа, максимально приспособленный к обтеканию радиации низкого утреннего солнца. И это важно особенно в первые утренние часы, потому что потом экваториальное солнце быстро набирает свою высоту и там уже на первый план выступает

увеличение черепа по высоте (у агрегата ранних австралийцев КВУ = 84.1), а его чрезвычайная длина для сверх-мобильных гипердоликоцефалов не играет никакого значения. Именно такие черепа мы и наблюдаем у ранних австралийцев и особенно у их поздних родственников – жителей о.Пасхи (клан С2).

К концу дня солнце уже греет сзади (с запада), но именно там у всех вышедших из Африки мы находим довольно длинную гриву волос.

Тут необходимо вспомнить о различии волосяного покрова головы всех вышедших из Африки и большинства африканцев: у вышедших из Африки рост волос на голове, за исключением негрито (в том числе андаманцев, предки которых на восток получается и не шли), хороший, то есть волосы длинные, часто волнистые и прямые, а у африканцев волосы в большинстве своем короткие и шерстovidные. Пышная грива волос идущим на восток, видимо, потому и была нужна, что предохраняла череп от перегрева после полудня. Если бы была миграция из Эфиопии на запад, то точно такая же грива не помешала бы до полудня, а при миграции на север она была бы ценной около полудня при выходе из тропика.

Таким образом, мы видим, что слабый рост волос на голове у несмешанных африканцев может быть обусловлен географическим положением Эфиопии у экватора и на востоке и направленностью основных миграций из неё: лишь у популяций, предки которых могли осуществлять длительные направленные миграции на запад и север возникала потребность в длинной гриве волос и такие популяции мы действительно изредка обнаруживаем на западе экваториальной Африки. У основной же массы бантоидов рост волос на голове слабый. Длинные волосы самой «эфиопской расы» - это, скорей всего, благоприобретение за счет смешения со «средиземноморцами».

Очевидным следствием солнечного шэйпинга при движении строго на восток должна быть асимметрия черепа и лица, то есть правые «закраины» должны быть хотя бы чуть более скошенными, а левые глазницы чуть больше правых, потому что на них был меньший прессинг. Было бы интересно провести подобный анализ на имеющихся в наличии популяциях австралийских аборигенов и других популяциях, которые могли быть причастны к южному маршруту.

5.7 Миграция на север – европеизация или папуасоидизация?

Сразу отметим, что наиболее ходовой вариант миграций человека «северного пути», отраженный, например, в работе П.Долуханова [Dolukhanov, 2008], нас не устраивает по большому ряду причин, которые обсуждались выше и будут обсуждаться и далее. Схема из статьи Долуханова приведена ниже.

Согласно этой схеме люди «северного маршрута» спустились вдоль Нила до Леванта, откуда повернули в Анатолию, с западной оконечности которой разделились на две ветви, одна из которых ушла на Балканы, далее в Моравию и далее в западную Европу, а другая с Балкан прошла в Причерноморье и далее

в Крым, откуда распространилась на РР в Костенки, откуда разошлась тремя ветвями: одна к северному Уралу, другая к центральному Уралу, а третья на Алтай. На этом рисунке интересен ландшафт и очертания морей того времени, а потому будем держать его в голове.

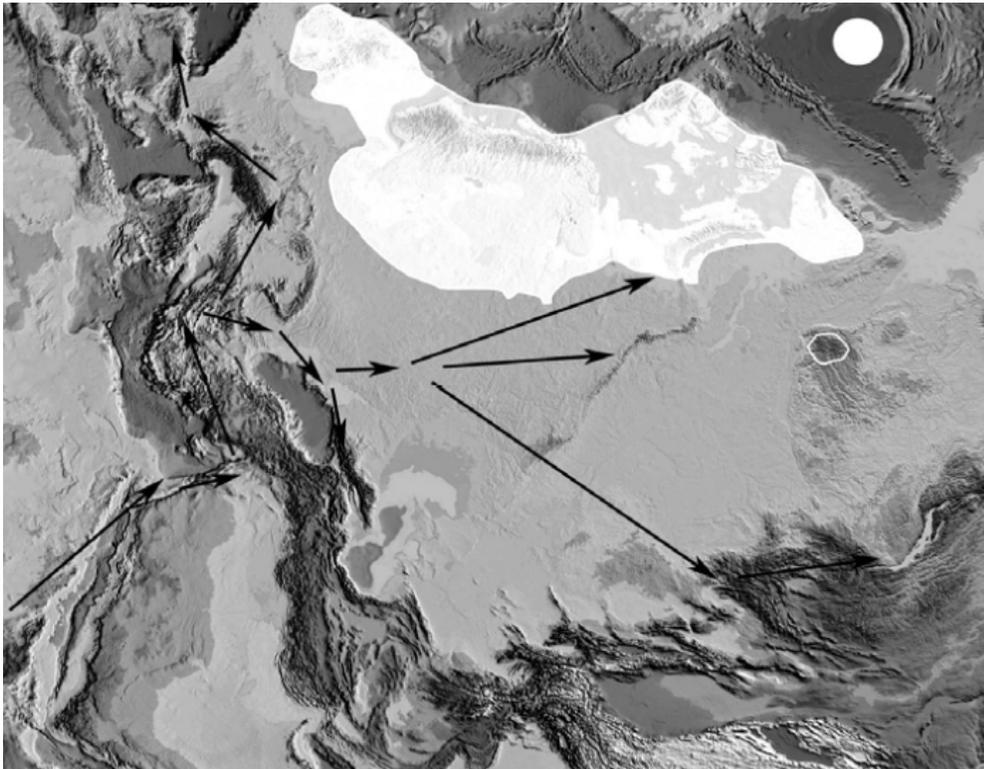


Рис.23 Траекторией ранних миграций человека по [P.Dolukhanov, 2008], белым показаны ледяные щиты

Для «северного маршрута» вплоть до узла MNOPS в качестве возможного предкового у нас есть фенотип К-14 [Рыжков, Вестник, май 2010]. Сравним его кранотип с таковыми для двух возможных предков африканцев:

	влу	ску	опо	ово	Овн	опн
Предок африканцев 1	46.3	95	31	52	76	22
Предок африканцев 2	46.5	87	34	52	76	22
Среднее африканцев 1 и 2	46.4	91	32.5	52	76	22
Markina Gora, K14, юг России, 30 тлн	44.3	91.9	32.1	46.5	77.6	21.4

Учитывая то, что К-14 - индивидуум, можно отметить совпадение его краниального набора с таковым для среднего африканских предков с тем лишь замечанием, что ОВО у К-14 характерно для нижнего ряда ОВО африканцев (но не для минимума) и соответствует миграции малочисленного клана в умеренные широты, где солнце низкое, а потому высота глазниц прессуется – нужны низкие глазницы для того, чтобы глаза прятались глубже под брови.

Сразу отметим, что для творческих способностей миграция на север – самая благоприятная, так как самое сильное солнце давит на череп в основном сзади,

а там (за счет отбора) довольно быстро вырастает длинная грива волос. В результате, у верхнепалеолитического человека появляется шанс максимально развить свои умственные способности, убравшись от палящего солнца на оптимальное расстояние (широту). Как мы отмечали в предыдущей работе, на очень высоких широтах солнце прессует высоту черепа, а с ней и развитие лобных долей, а потому быстрый уход малочисленного клана в слишком высокие широты неблагоприятен. Желательно размножиться в относительно высокоголовую расу где-то южнее, а уже потом прийти высоколобым умником на север и показать своим низкоголовым сородичам, кто в доме хозяин.

Будем условно считать, что клан «северного маршрута» (стволовой клан людей на то время) начал свой путь на север ещё в Эфиопии и где-то на пути на север уже на Аравийском полуострове ему был присущ фенотип К-14. Посмотрим на К-14 со всех сторон – рис.24.

Что видим прежде всего? – Сильное выступание лица вперед, заметный прогнатизм верхней челюсти. Причем нос становится выгнутым (орлиным), а не вогнутым при чуть меньшей, чем афроидная ширине. Под действием какого фактора могло произойти подобное превращение вогнутого в выгнутое и сильное выступание лица? Самый простой вариант ответа – гипотетическое смешение с «неандертальцами» Леванта, если у таковых мог быть такой нос (а прогнатизм был) и такое выступание лица вперед.



Рис.24 Базовый фенотип северного и впоследствии северо-восточного маршрута – от узла F/IJ до узла MNOPS – фенотип К-14

Однако, на наш взгляд, более вероятна естественная причина. При длительной миграции в направлении на север (по Аравийскому полуострову в направлении к Иранскому высокогорному плато или даже вдоль берега Нила или западного побережья Красного моря) изменяется вектор воздействия солнечного пресса – низкое (более слабое) солнце светит только с боков (при рассвете и закате), а высокое (самое сильное) только сзади, поэтому лицо почти не испытывает солнечного пресса и получает степень свободы для развития в профиль. И антропологи (в т.ч. В.П.Алексеев) отмечают это *появление профилировки лица именно в верхнем палеолите* (имея ввиду кроманьонцев Европы).

Особенно это касается носовой части и верхней челюсти. То есть, на наш взгляд, прогнатизм верхней челюсти – это, возможно, не прерогатива экваториалов негроидов, а может быть даже наоборот – популяций, испытавших направленные миграции на север. Вспомним моравцев Младеча и

Кроманьон 3 и некоторых других кроманьонцев, которых по признаку затылочного бугра можно было бы отнести к клану pre-I - у всех их заметен прогнатизм/мезогнатность даже уже в умеренных широтах Европы. А ведь K-14 добрался до Костенок, а его возможные родственники (клан I), как мы увидим дальше, донесут заметный мезогнатизм до Сунгири около 24 тлн.

В этом обратная сторона миграций на север из экваториальной зоны – лицевую часть буквально выпирает вперед, но чем дальше на север, тем слабее солнце и его пресс в конце-концов ослабевает.

Не будем забывать о возможной верхнепалеолитической миграции на север (в Европу) малочисленного ещё клана pre-E1. Может быть это вернувшиеся в Африку расплодившиеся потомки клана E1 принесли из Европы знаменитый негроидный прогнатизм верхней челюсти? Вопрос конечно интересный и требует глубокого изучения.

Скошенность скул может формироваться из-за солнечного пресса сбоку – сзади, когда солнце находится в предзенитных фазах (до полудня и после полудня). Глаза также получают огромную степень свободы и могут расти в размере (см. на глазницы Сунгирь 2,3), что также согласуется с фактором кругового обзора в гористой (лесистой) местности, а потому глаза у горцев (лесовиков) - потомков кланов F/IJ в целом так и остались большими. У экваториальных африканцев глаза (и орбиты) также велики, но там солнце большую часть дня находится высоко, что при отсутствии длительной направленной миграции (например навстречу поднимающемуся или опускающемуся солнцу) не накладывает никаких ограничений на размер глаз/глазниц, кроме тех, что остальному лицу и мозгу надо где-то располагаться.

Поэтому можно говорить об устойчивости данного (папуасоидного) фенотипа в определенных природно-климатических условиях. Поскольку фенотип папуасоида оказался устойчивым до наших дней, то мы вправе считать его расовым, а саму *папуаскую расу клана MS одной из самых первых рас мира, сформировавшейся уже в верхнем палеолите.*

Учитывая склонность всех носителей данного, папуасоидного, фенотипа к гористым местностям можно предположить, что он выработался при выживании в гористой местности. С учетом универсальных признаков черепа (присущих и черепам кланов C/D) можно предположить, что технология выживания у клана pre-F (и далее до MNOPS) могла быть двойной: если предположить, что клан C/D переключился в основном на собирание падали и живности по берегам рек, впадающих в море, и на морском побережье, то для стволового клана pre-F, судя по возможному маршруту, главной технологией выживания было собирание падали и живности вдоль берегов рек гористых местностей и горных плато. Следует отметить, что высокогорная саванна Восточной Африки – это всё же равнинная местность и элементы технологии выживания в горах там имеют эпизодический характер или при миграции на юг вдоль берегов речек и озер высокогорного плато – как у прото-санидов. А вот верхний Нил или горное плато Аравии – это уже несколько иной ландшафт.

Ещё раз отметим основное отличие факторов выживания в горах и на равнине:

На равнинной местности важна глубина взгляда вдаль для того, чтобы как можно раньше заметить добычу или опасность, а в гористой местности важен максимальный обзор вокруг себя. Эти факторы очень сильно «прессуют» лицевую часть и орбитальный комплекс. Для максимальной глубины взгляда на равнине важно иметь глаза, размещенные на максимально плоской поверхности как можно шире друг от друга. В горной (и лесной) местности для максимального обзора вокруг себя, наоборот, желательно иметь большие глаза, размещенные на скошенных поверхностях и в то же время достаточно близко друг к другу. Отбор под воздействием таких факторов выльется в первом случае в широкое и плоское лицо с ширококорасставленными небольшими глазами, а во втором в узком лице со скошенными скулами и большими глазами, которые из-за своего большого размера и малого скулового диаметра оказываются блиизкопоставленными, то есть как бы сливаются друг с другом в один «циклопический» глаз. Как видим, миграция на север способствует формированию такого лицевого фенотипа.

Около 48 и 47.6 тлн [Karafet 2008] из стволового клана произошло выделение двух близких ветвей F и IJ, соответственно, потомки которых ныне относятся в большинстве своем к средиземноморской расе, частично сохраняющей фенотип K-14. Можно предположить, что ареал кланов F и IJ был южнее Кавказа, но не южнее Леванта, возможно где-то на юге Иранского горного плато.

Часть этих популяций продолжила миграцию с преимущественным движением на север, то есть через Кавказ на юг РР, а часть повернула на запад – на Ближний Восток и далее в Анатолию, откуда около 35 тлн отдельные кланы pre-I начали проникать через Балканы в Моравию и далее в Западную Европу. В любом случае, уже по факту наиболее ранней регистрации мито-ДНК клана IJ или pre-I в Костенках (K-14, мито-U2) *именно клан (pre)I можно считать первыми европейцами*. Однако не будем торопиться и рассмотрим шансы на перво-европейство у других претендентов, тем более, что K-14 в Костенках пришёл не на пустое место и не на место неандертальцев. И никак не подходил на роль «мамонтоведа».

Следует рассмотреть шансы на перво-европейство и *у клана E1*, который из Эфиопии (или Аравии?) тоже мог идти на север. Понятно, что без соответствующей древней мито (а для pre-E1 это должна быть мито-pre-M1, если таковая в конце концов обнаружится) однозначных выводов сделать не удастся. Возраст мито-M1 около 25.4 тлн явно проигрывает в споре с мито-U2 (54 тлн) клана pre-I/I и возраст этот как нельзя лучше согласуется с возрастом E1b1b (около 26-25 тлн). Следует отметить, что наличие дочерней мито-M1 на низких частотах на Балканах и Карпатах возможно согласуется с ранней миграцией pre-E1 в Европу. Но насколько ранней?

Сильная редукция женских линий M1 по сравнению с линиями клана E1b в этом регионе предполагает компенсацию женщин из чужого резервуара. Таким резервуаром могли бы быть неандертальцы, но их мито-линии у современных балканцев и карпачей не регистрируются. Остаются женщины кланов (pre)I и pre-R1, но это равнозначно признанию их первенства Европе по отношению к (pre)E1.

То есть у (pre)E1 шансов на первенство в Европе, видимо, нет, но их участие в её доледниковом заселении практически неоспоримо: одинаковые по возрасту мито-M1 и у-E1b1b предполагают появление (в Европе?) около 26-25 тлн.

Посмотрим на шансы **клана (pre)R1**, предки которого в момент отделения ветвей в близких узлах F и J остались в стволовом клане *pre-K*, который где-то на Иранском плоскогорье повернул на восток, северо-восток. Поскольку клан вышел из тропика, то солнечный шэйпинг уже существенно ослаблен и всё большую роль начинают играть другие природные и экологические факторы, например, холод и выходы на равнины, плоскогорья, пустыни.

Самое первое появление стоянок современного человека в Крыму [Chabai 2007] и на Северном Кавказе [Голованова и др. 1998; Golovanova et al. 1999] относится к 38-28 тлн. Будем условно считать это временем выдвигания потомков клана J на Северный Кавказ и в Крым.

6. Расообразование в умеренных широтах

6.1 Поворот клана pre-K на восток

Стволовой клан *pre-K* с большой долей вероятности на Иранском горном плато повернул в направлении на восток и далее на северо-восток вдоль северных склонов Памира, Тянь-Шаня – к Горному Алтаю – см. рис.25. Однако до этого, где-то в Гинду-Куше боковая ветвь в виде клана K (K, T и L), судя по распределению линий K, T и L у современных популяций, пошла по восточным склонам Гималаев на юг, юго-восток – туда, где мы находим линии L, то есть в Индию и на Цейлон. Часть линий K могла впоследствии пойти на восток, на что указывают уйгуры, у которых кластер линий K самый большой – 42-43%.

В свою очередь, боковой клан **TL** где-то около Кабула-Пешавара мог разделиться на будущих T и L, последние уходят дальше на юг через Лахор-Дели-Джайпур в Индию по плоскогорью же до самого юга и далее на Цейлон, а клан T от Пешавара, скорей всего, идет на юг, юго-запад по восточному склону (Sulaiman Ra) и далее на запад по плоскогорью Балушистан и дальше и, таким образом, делает крюк и возвращается в Аравию, а частью в Восточную Африку (где и обнаруживаются до сих пор).

Отметим, что существует возможность того, что предок **клана MS** (pre-MS) мог быть в рядах кланов узла K, то есть узел MNOPS мог быть очень близок по времени к узлу K, и, таким образом, pre-MS мог пройти в Бирму и далее ЮВА по южным склонам Гималаев, а оставшийся стволовой клан включал лишь предков кланов NO и P.

Клан **MNOPS** (или лишь его часть **NOP**) идет вдоль западных и северных склонов Памира и Тянь-Шаня и, скорей всего, где-то в пределах Джунгарии (оз.Зайсан), в свою очередь, около 42-37 тлн (?) делится на pre-P и pre-NO(MS), откуда pre-P продолжает путь на восток, северо-восток – в направлении Шории-Горного Алтая и Саян, а pre-NO(MS) где-то тут должен разделиться на pre--NO и pre-MS – в том случае, если предок pre-MS не ушел по южным склонам Гималаев (что очень вероятно). Все ветки узла MNOPS (NO, MS и P) в этот момент ещё, видимо, не имели своих специфических снипов, а потому мы

не видим взаимной «загрязненности» веток: например, европейские популяции, характеризующиеся кластером R1 ныне обнаруживают лишь следы Q и не выказывают линии O и MS вовсе.

Равно как америндские популяции, характеризующиеся на 97-100% линиями Q почти не выказывают присутствия R1 и не обнаруживают O и MS. То же самое о палеомонголоидных (аустричных) популяциях на основе клана O (NO) и папуасоидных популяциях MS. Последние, впрочем, выказывают следы клана O, что может говорить как о поздних контактах, так и о «заимствовании» части меток до физического разделения сводного клана MS-NO.

Если посмотреть на прилагаемые карты возможного и реального (по могильникам) распространения мамонтов (рис.25), то будет видно, что для ветвей P и MS-NO в принципе существовала возможность встретить живых мамонтов, но встретить могильник мамонтов (на севере Горного Алтая-Шории) в это время (42-35 тлн) могла только ветка идущая более северным путем – то есть стволовой клан pre-P, причем северная граница верхнепалеолитических стоянок человека пролегает даже чуть севернее этого могильника, то есть люди в то время там действительно были. А потому мы и ведем маршрут клана P туда, а не в другое место. Можно указать одну из самых ранних и диагностических стоянок Горного Алтая - Кара-Бом с датировкой около 43.2 тлн [Деревянко и др. 2000].

И был могильник мамонтов, на который клану падальщиков можно «сесть» очень надолго, так как естественный могильник мамонтов – это постоянный «транспортёр» туш падших мамонтов к некоему водоразделу - коллектору. Естественные могильники мамонтов формировались за счет приноса туш погибших мамонтов полыми водами между расширениями и сужениями речных долин в овражно-балочной сети, меандрах и старицах. Поскольку исходно человек был падальщиком, то туши мамонтов в первую очередь были источником пищи, а уже во вторую сырьем для поделок, в том числе для постройки жилья и изготовления цельных копий.

Отметим, что первые постройки на основе мамонтовых костей и бивней появляются в Европе с появлением граветского комплекса около 29-28 тлн. Люди культуры Импрессио и их более поздние потомки, которых, кроме как к кланам J2 и I2a отнести не к кому, жили в пещерах до рубежа нашей эры и позже.

Очевиден вопрос: если клан IJ был знаком со строительством жилья в гравете, то почему его более поздние потомки (например, J2 или I2a, I2b) не предпринимали никаких попыток по строительству жилья, а жили в пещерах? Возможный ответ заключается в том, что, клан IJ разделился на **клан I и pre-J около 36-31 тлн**, а разделение клана I на I1 и pre-I2 наиболее вероятно около **28 тлн** (см. анализ мито-линий выше). Поэтому в Костенках около 30 тлн (K-14) мог появиться лишь клан (pre)I1, который с этого времени начал вливаться в ряды верхнепалеолитических людей Европы – кроманьонцев. А братские ему кланы pre-I2 и pre-J, видимо, оставались в Анатолии / западном Иране и частью на Кавказе, а потому с мамонтоведением и строительством жилья были незнакомы чуть ли не до новой эры.

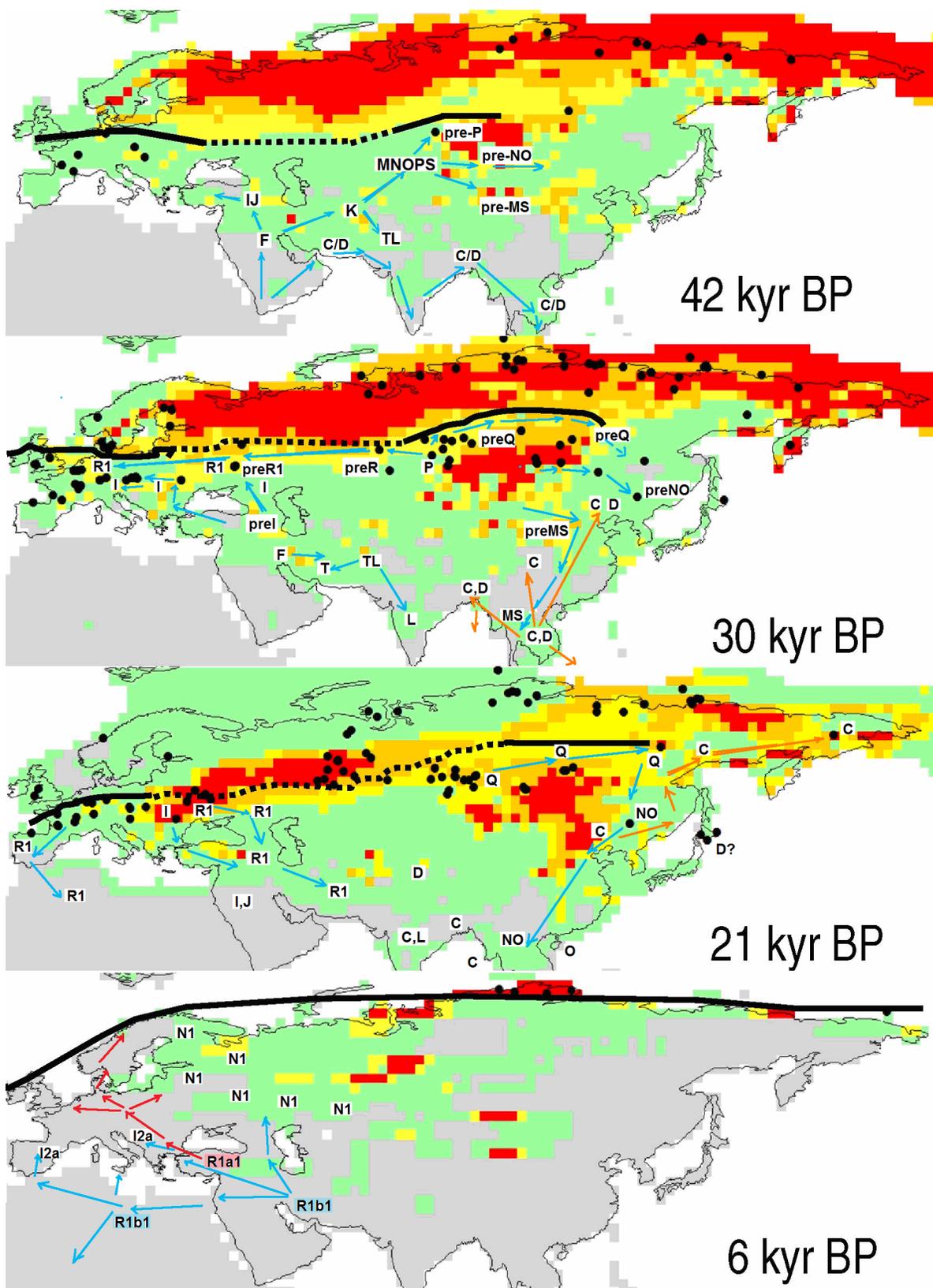


Рис.25 Области, пригодные для жизни мамонтов 42, 30, 21 и 6 тыс. лет назад. Красным цветом показана наиболее благоприятная область, оранжевым и желтым – менее благоприятные; светло-зеленым – зона, возможная для обитания, но далеко не благоприятная. Черными точками обозначены места находок остатков мамонтов. Черной линией – северная граница распространения человека (там, где линия не сплошная, а точками, – нет достаточно надежных данных).

6.2 Раса палеомонголоидов – клан NO

Тут возникает вопрос об исчезновении папуасоидного фенотипа K-14 у клана NO и о приобретении палеомонголоидного. Хотя мы знаем, что большая (а у некоторых и бóльшая) доля мито-линий кланов NO, N и O сложена линиями женщин кланов C и D, то есть кланов первой волны заселения Юго-Восточной Азии и Меланезии (см. табл. в [Рыжков, Вестник, июль 2010]), тем не менее мы также знаем, что значительная часть мито-линий клана C (и D) присутствует и у папуасов второй волны, но фенотип палеомонголоидов у них не просматривается вовсе. Поэтому определять монголоидов по их принадлежности к клану C некорректно. Видимо корректней связывать появление расы монголоидов с специфической адаптацией малочисленных кланов, например, к пустынным местностям.

Встает вопрос о времени и точке разделения клана MS-NO на pre-MS и pre-NO и их отдельной миграции в ЮВА по РАЗЛИЧНЫМ природным ландшафтам, причем для клана pre-MS/MS нужно найти привычный уже ландшафт, приведший к фенотипу K-14, сохранившемуся у MS до нынешних дней. Этот привычный для MS ландшафт легко читается, если посмотреть на ландшафт их обитания в долинах высокогорий Новой Гвинеи. Понятно, что нечто близкое нужно искать и на их пути следования в ЮВА и далее в Новую Гвинею. Для будущих палеомонголоидов NO логично предположить ландшафт горной пустыни – благо, что таковой имеется прямо перед носом в возможной точке разделения MS-NO с pre-P – это Джунгарская пустыня с дальнейшим выходом в пустыню Гоби, проход через которую даёт выход в северный Китай, к Харбину и входу на полуостров Корея и далее в ЮВА. Согласно картам распространения мамонтов, это территории, благоприятные для миграций мамонтовых стад, причем около 30 тлн обнаруживается могильник в районе Харбина, что вполне подходит для клана NO тех времен. Ещё раз отметим, что могильник мамонтов – это благоприятные условия для увеличения клана падалыщиков, то есть *после выхода на могильник(и) набранные специфические признаки могут закрепиться в расовые за счет бурного разрастания клана.*

Итак, считаем, что клан NO (маловероятно, но возможно, что после разделения с MS) продолжает медленную миграцию на восток, но несколько южнее, чем P и его восточная ветвь (pre)Q. Причем могильник у Харбина сохраняется и около 21 тлн, а потому клану NO нет большой надобности куда-то мигрировать: возможно, клан «сидит» на этом могильнике около 10 тыс. лет – от 30 тлн до максимума оледенения около 21 тлн, после чего вынужден отойти на юг – в ЮВА. Можно предположить, что сформировавшийся в пустынях Джунгарии и Гоби монголоидный фенотип на мамонтовом могильнике у Харбина закрепился по причине увеличения клана и долгого «сидения» на одном месте – у могильника-холодильника. Похоже, что навыков загонной охоты мамонтов клан NO не приобрел именно из-за того, что у Харбина не было нужды в добыче пищи. В противном случае этот клан впоследствии истребил бы слонов в ЮВА. Отсюда же становится понятной ранняя брахицефализация палеомонголоидов – ранняя осёдлость. Отход на юг

выразится лишь в увеличении высоты черепа, что не является признаком, появившимся в результате отбора, то есть расовым признаком, но является общим («эпохальным» как это называют в традиционной антропологии) широтным трендом, независимым от численности популяции.

В работе [Li, 2008] на примере популяции о.Хайнань (а это популяция КХ) показано, что доминантными на этом острове являются Y-гаплогруппы O1a* и O2a* в отличие от материковой O3 и обособление хайнаньской популяции могло произойти около 20 тлн, что, возможно, завышено, хотя и близко к нашим оценкам миграции клана NO от Харбина в ЮВА. С другой стороны, оценка авторами времен появления Y-гаплогрупп C и O в Восточной Азии (36-31 тлн) выглядит вполне приемлемой, а потому, наверное, можно принять их оценку времени расщепления O на Oi около 20 тлн к сведению. Отметим, что примерно в это же время произошло расщепление R1 на R1a и pre-R1b и это было время максимума последнего ледникового периода, что естественно не случайно, так как в это время нормальные люди отодвигаются на юг и происходит разделение кланов, потому что в них всегда есть и ненормальные, «горячие», головы, которым хочется туда, где похолоднее.

Посмотрим на кранотипы популяций КХ, которые могут быть отнесены нами к палеомонголоидам NO (нижняя строка – стандартное отклонение от среднего значения для популяции):

Популяция, выборка; состав Y-хромосомы или мито-ДНК	гу	очк	кву	Влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Atayal M,29; 100%O: 79O1a-11.6O3+...	76.7 2.8	1377 75	85.4 2.2	49 2.8	90.2 3.3	28.8 0.85	51.5 2.6	77.3 3	20 1.6
Atayal F, 18; 18M-12E _M -5D _M -34B _R -28F _R -3R	78.5 3.2	1237 106	86.2 3	48.6 2.7	87.5 1.7	29.8 1.2	54.5 3.1	77.8 2.5	20.8 1.2
PhilipinM,50; 6C-2F*-6K-83O-3RxR1 / 13M7-6A _N - 38B4 _R -6B5 _R -38F1 _R	79.1 4.0	1419 94	85.2 3.07	50.2 3.4	89.2 2.93	29.4 1.3	49.8 3.1	77.1 2.8	21.2 1.25
HainanM,45; 100%O: O1+O2	78.6 3.5	1420 80	86.9 2.4	52.1 2.95	89.7 3.1	28.9 1.1	48.3 3.2	75.2 2.9	20.4 1.3
HainanF, 38; 33D _M -10M-6N-30B _R -9F _R ?	79.2 3.7	1313 89	86.5 2.5	52.1 2.76	86.7 2.9	30 1.2	50.3 2.7	75.5 3	20.8 1.95

По ГУ все вполне предсказуемо – самые примитивные - аборигены Тайваня, атайалы оказываются и самыми мобильными. Возможно, за счет частичной дебрахицефализации. Они же обладают и наименьшим ОЧК, причем половой диморфизм ОЧК у них выражен сильнее (1.11), чем у более головастых хайнаньцев (1.08), что говорит о недостатке пропитания, за которым приходится больше бегать – отсюда и меньшая брахицефальность. Несмотря на проживание в лесистых горных местностях атайалы по ВFI и ОШО – ярко выраженные равнинники, то есть монголоидный фенотип закрепился до их изоляции на Тайване. Интересно заметное отличие по ширине носа мужчин тайваньцев-атайал и хайнаньцев от филиппинцев: у последних нос заметно шире, хотя вклад экваториальных меланезоидов клана С в среднем (с учетом мито) даже меньше, который у атайал и хайнаньцев, у которых заметно

«заимствование» генотипа клана С лишь по мито-линиям (макрогаплогрупп мито-М и мито-Н).

Характерной мито-гаплогруппой для палеомонголоидов является мито-Р (F1-F4), образовавшаяся из мито-R9 около 43 тлн и составляющая у палеомонголоидов клана О до 20%. Однако у хакасов и шорцев эта мито достигает не меньших, а больших значений - 20-40%. Кроме этого, в популяциях Центральной Азии и Южной Сибири распространена сестринская по отношению к Р мито-группа R9b, что в совокупности может указывать на примерное время и место узла MNOPS недалеко от Шории.

6.3 Папуасы второй волны - клан MS

Будущим папуасам второй волны (клан MS) нужно было лишь не растерять фенотип К-14 по дороге в Новую Гвинею. Отметим, что и рост «тропического» грациала папуасоида К-14 (около 160 см, вес около 51 кг, ОЧК = 1160-1250 см³) вполне подходит для этих папуасов, более того папуасы Йали (100% линий клана М) в среднем много меньше и являются одними из самых маленьких пигмоидов мира.

Отметим заметное различие фенотипа мужчин и женщин папуасов Йали - рис.30:



Рис.26 Женщины (слева) и мужчины (справа) Йали Новой Гвинеи

То есть Йали существуют уже тысячи лет, а фенотипы у мужчин и женщин заметно разные. О чем это говорит? - Видимо, о разных предпочтениях при наследовании дочерьми и сыновьями. А ведь Йали - это 100% линий клана М, но по мито почти 50 на 50 с мито женщин клана С (С2) - от соседей Йали, у которых Йали позаимствовали и язык - язык группы Дани (92-100% у-С2).

Y-хромосомный маркер клана MS вполне мог образоваться позже маркеров любого из кланов узла MNOPS – видимо поэтому мы и наблюдаем линии этого клана почти исключительно в Новой Гвинее.

Для того, чтобы избежать монголоидизации, будущим папуасам второй волны в лице отделившихся кланов MS нужно было избежать длительные миграции по пустыням и пройти в ЮВА и к Малайзии по привычным для горцев склонам гор. Во-первых, у них был вариант отделиться у западных склонов Гималаев и пойти по их южным склонам, то есть через северную Индию на Бирму и далее в ЮВА, откуда через Малайзию в Новую Гвинею. Этот путь, на наш взгляд, является наиболее вероятным вариантом для прихода MS в ЮВА.

Также есть вариант миновать пустыни при входе в Джунгарию. Это путь по северным склонам Тянь-Шаня с выходом на Бей-Шань и далее на склоны Квилян-Шаня (Qilian Shan), и далее буквально по пунктам Xining-Lanzhou-Tianshui-Chengu в направлении к горному плато Бирмы и Таиланда с выходом на полуостров Малайзия. Но это все-таки бореальный путь и, видимо, он значительно менее вероятен для папуасов второй волны – клана MS.

Судя по результату, клан (pre)MS на своем пути на юго-восток так и не приобрел навыков загонной охоты мамонтов. В любом случае мамонтовых могильников на их пути не было и вкусить прелести беззаботной жизни около горы мяса им так и не пришлось – иначе в Юго-Восточной Азии не осталось бы слонов, а кроме того у папуасов второй волны Новой Гвинее мы бы не увидели практически тот же самый фенотип, что и был приобретен к узлам F/IJ (48-47.6 тлн?).

В любом случае клан MS должен был прийти в ЮВА быстрее клана NO и, таким образом, первый нажим кланы «южного маршрута» C и D должны были испытать в ЮВА при приходе клана MS (или pre-MS). Время прихода клана MS и нажима на кланы C и D можно оценить по возрастам их разбежавшихся мито-линий, которые ныне мы находим, например, там, где они с вероятностью до 100% проходят «южным маршрутом» не могли – на юге Сибири. Согласно [Малярчук и Деренко, 2006] *«высокое разнообразие мтДНК C_M, D_M и G_M в популяциях юга Сибири позволяет считать, что на этих территориях располагался один из вторичных очагов диверсификации мтДНК. Оценки возраста этих групп мтДНК в Южной Сибири дали следующие значения: 38400 ± 9900 лет для группы C, 37500 ± 6700 лет для группы D, 27600 ± 12400 лет для группы G2 (Derenko et al., 2003)»*. К сожалению, уважаемые исследователи не предложили хоть какой-нибудь схемы для подобной диверсификации этих мито-гаплогрупп в Южной Сибири около 38 тлн, то есть тогда, когда эти мито-гаплогруппы кланов C и D счастливо обретались в ЮВА. И кроме того, будучи собирателями вдоль морских побережий, каким образом они смогли бы совершить «лягушачий скачок» через непривычные для них горные ландшафты и всего то за несколько тысяч лет?

Логика нам подсказывает, что около 38 тлн первый клан «северного маршрута» (MS) добрался до ЮВА и ударил по чужакам из «южного маршрута», которые в результате этого удара испытали диверсификацию мито-линий в ЮВА, а уже много-много позже отдельные кланы C разнесли картинку этого удара образца 38 тлн по разным углам Азии и в Южной Сибири она отразилась в диверсификации мито-гаплогрупп C_M, D_M и G_M, принесенных кланом C3.

Итак, клан MS первым добрался до ЮВА, тогда как клан NO в это время возможно локализовался на севере Китая – у Харбина, в целом оставляя свободным проход в Приморье и далее в Берингию и Америку вдоль побережья. Тут нужно отметить локализацию около 20 тлн бывших меланезоидов в пещере Джоукудиан около Пекина, то есть это могут быть представители клана С, вытесненные из ЮВА кланом MS. От Джоукудиана до Харбина (на северо-восток) почти 1000 км, но при выходе к Корее вероятна встреча с отходящим на юг кланом NO (около и после 21 тлн).

Посмотрим на набор краниальных маркеров у некоторых папуасов Новой Гвинеи в сравнении с меланезоидами того же клана MS - толаи:

Папуасы Новой Гвинеи	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Южн.высокогорье, м,2	68.9	1296	82.6	52.2	85.9	31.6	49.6	74.4	23.1
Eriama, мужч, 2	73.2	1265	81	47.8	93.2	29.4	48.8	72.5	18.1
Толаи, м; 12.5C2-68M-13S-6.5O3	71.1	1383	86	48.6	92.1	30.3	48.9	73.4	20.5
	2.65	70	2.28	2.76	2.37	1.2	3.85	3.65	1.34
Толаи,ж; 35Q _M -10M-3N-32P _R -20B _R	73.3	1229	84.1	49.7	89.2	30.9	51.5	74.4	21.1
	2.43	89	2.4	2.7	2.7	1.55	3.27	3.52	1.56

Папуасы Эриама выглядят как бореальные (узкие и низкие носы) равнинники (широколицые и с малой ОШО), а папуасы с южного высокогорья – как экваториальные (широкие и высокие носы) горцы (узколицые и с относительно большой ОШО). И те, и другие по ОЧК – пигмоиды, а по ГУ – мобильные доликоцефалы. Но выборки мизерные и выводы иллюстративные.

У меланезоидов толаи при 81% линий MS, мито на 48% заимствованное у клана С (35Q_M -10M-3N), равно как и 12.5% Y-хромосомных линий C2. Толаи – несомненные наследники тех первых кланов MS, которые могли столкнуться в ЮВА с частью клана С, пришедшего туда «южным маршрутом» несколько раньше. Около 6-7% линий О у толаев видимо говорят в пользу поздних контактов с палеомонголоидами, а не об уносе части меток клана NO в момент распада сводного клана MS-NO. В последнем случае мы были бы вправе наблюдать линии NO. Толаи не являются пигмоидами, а потому с относительной высотой черепа (КВУ = 86) у них нормально. Судя по ГУ, толаи также вынуждены быть мобильными, недостаток полноценной белковой пищи у толаев выразился в просевшем КВУ женщин (84.1). Половой диморфизм ОЧК у толаев около среднемирового - 1.125, поэтому проблема некоторого дефицита питания была не резкая, а хроническая, что и отразилось на невысоком значении ОЧК у мужчин (1383 см³).

6.4 Гипотетическая раса протоевразийцев – клан Р

С большой долей вероятности можно предположить, что клан Р мог надолго задержаться у могильника мамонтов в Горном Алтае-Шории. В начальный момент фенотип клана, скорее всего, был тем же самым - К-14: мелкий (около 160 см), грациальный мужчина с ОЧК всего около 1160-1247 см³, то есть

совершенно неподходящий под образ высокого (180 см) с большим ОЧК (около 1550-1600 см³ и более) «мамонтоведа» из Европы или РР. Обилие легкой добычи (случайная находка могильника мамонтов) видимо повлекло за собой грандиозные изменения не только фенотипа человека, но и его размеров.

Если посмотреть на карту распространения мамонтов и их могильников, то можно заметить, что около 30 тлн увеличивается число могильников к востоку, от единственного могильника Шории-Горного Алтая около 42 тлн, а также северная линия распространения стоянок человека смещается намного дальше на восток, северо-восток, что может говорить о миграции в направлении Берингии и вслед за основной миграцией мамонтов клана (pre)Q.

С западной стороны мы видим появление двух новых могильников в Западной Сибири и примерно там обрывается западная часть северной линии распространения стоянок человека. Очевидно, что эту часть линии можно было бы приписать миграции клана pre-R на запад, куда, судя по картам, существовал и поток мамонтов. Обрыв достоверности линии стоянок верхнепалеолитического человека в центре Западной Сибири может быть обусловлен существованием так называемого Восточно-Сибирского озера - самого большого ледникового озера в Евразии в последнюю ледниковую эпоху. Существование этого озера и широкого пролива до Арала после 17 тлн практически исключает возможность миграций на РР с востока вплоть до мезолита, а существование Маньчжского пролива (между Черным морем и Каспием) и Ранне-хвалынского бассейна с 17 до 14 тлн исключает возможность миграций на РР в это время через Кавказ и из Средней Азии [Чепальга, 2006]. Тут надо заметить, что около ледникового максимума (то есть около 21-20 тлн) стоянок у Костенок не было. То есть R1 и N1 на РР и в Европу могли прийти либо до максимума Ледника, либо в мезолите. Но как мы видели, NO около 21 тлн мог все ещё находиться у Харбина, а потому приход N1 на РР и в Европу был возможен лишь в мезолите.

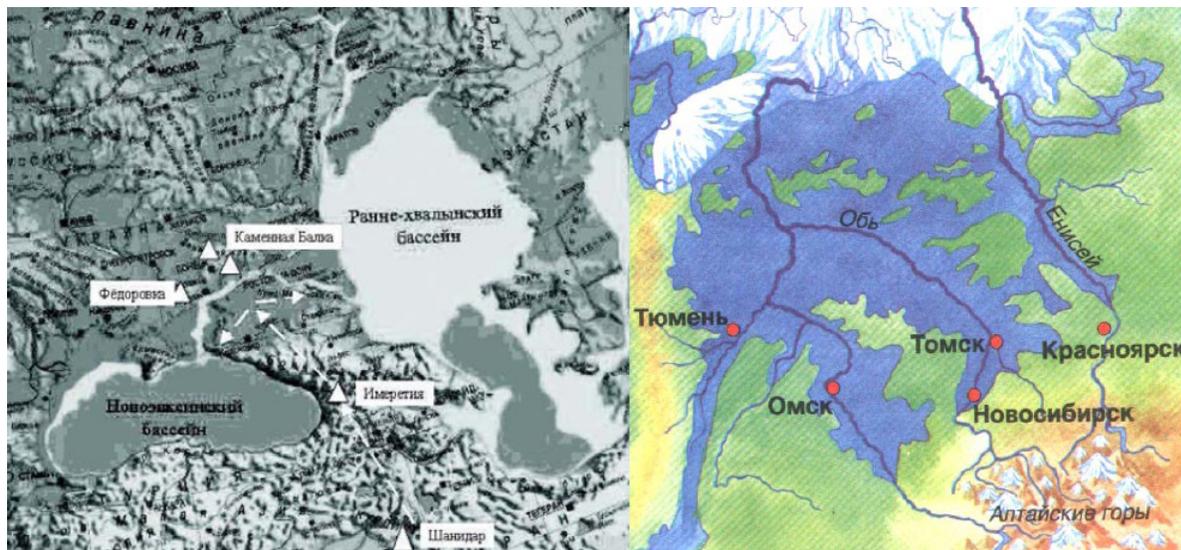


Рис.27 Гигантские озёра и проливы после максимума Ледника перекрывали проход на РР с востока и юга (через Кавказ) как минимум до 14 тлн

А как насчет клана R/R1?

Очевидно, что нельзя предположить, что после 35 тлн (время выделения pre-Q) ветвь pre-R могла «сидеть» примерно в том же ареале, что и Q, т.к. в этом случае мы были бы обязаны увидеть древние линии R или мито-Н у америндов Америки на заметном уровне.

На мамонтовой карте 21 тлн, то есть примерно на максимуме Ледника, мы видим расширение ареала клана Q ещё дальше на северо-восток, восток, а возможных стоянок клана R в Западной Сибири уже не видно совсем несмотря на обилие там и на Урале мамонтовых могильников. Напомним, что 21-20 тлн – это примерно время выделения ветви R1a и стало быть появление ветви pre-R1b, а R1b1 в Сибири и Центральной Азии почти не встречается. Где эти две ветви могли изолироваться, если учесть, что большая часть Западной Сибири скоро окажется под водой, а около 21 тлн её часть и вся Восточная Сибирь к этому времени в распоряжении мамонтоведов клана Q, а Приморье и северо-восток Китая в распоряжении клана NO?

Куда делся клан pre-R/R1 из Сибири около 35-30 тлн?

С другой стороны, совершенно очевидно, что стоянки человека 42 тлн, обозначенные на верхней карте распространения мамонтов клану R1 принадлежать не могут, так как около 35 тлн (отделение ветви Q от R) его предки ещё были в районе Горного Алтая. Самые ранние останки современного человека в Центральной и Западной Европе ныне датируются лишь 31 тлн (Младеч), а «кроманьонцы» собственно Cro-Magnon и моравских Предместий – 29-28 тлн, то есть совпадают с появлением граветской культуры (индустрии) в Европе и в Костенках. А это вполне подходит и для возраста клана pre-R1 (27 тлн), предок которого R отделился от Q в виде pre-R около 35 тлн. То есть *pre-R* (будущий клан R, но без маркеров гаплогруппы R) **физически появился одновременно с Q** (который получил свои снипы-метки).

Сложно представить, что клан pre-R мог легко отказаться от поиска мамонтовых могильников. Было невозможно находиться в ареале клана Q по причине КОЛИЧЕСТВЕННОГО разделения линий Qi и R1, а уйти на юг или юго-восток, то есть в Монголию – это уйти в сторону от Эльдorado мамонтовых могильников и в пыльную пустыню, где превратиться в монголоида? Уйти на юг, юго-запад – это уйти опять же в сторону от мамонтов и, вообще, от потока животных, которые в то время дружно двинулись от Горного Алтая на север, потому что потеплело.

На наш взгляд исчезновение клана pre-R из Горного Алтая **сразу после 35 тлн** логичнее связывать с его уходом на запад – на Русскую равнину и далее в Европу, тем более, что около 24 тлн мито-Н появляется в Италии (Палььики) и на PP - в Сунгири причем в костяках/черепках с фенотипом прото-европоидов. А мито-Н, как мы показали выше, подходит лишь для клана (pre)R1 и совсем не подходит для клана (pre)I1, в том числе и в буквальном смысле.

Очевидно, что **мито Н и в Сунгирь, и в Палььики около 24 тлн принести без участия клана R1 невозможно**. Можно говорить о верхнепалеолитических контактах (pre)R1 и (pre)I1 в Европе и/или на PP, но настаивать на отсутствии

R1 на PP и в остальной Европе до ледникового максимума нелогично, так как кто-то должен был принести из Сибири молодую мито-Н. Совершенно очевидно, что клан I не ходил за мито-Н в Сибирь - нет следов не только в верхнем палеолите, но и в гораздо более поздние времена вплоть до исторических.

Если мы принимаем уход pre-R из Сибири на PP, то мы должны попытаться проследить за возможным изменением фенотипа при направленной длительной миграции на запад пока ещё малочисленного клана, но сначала попробуем проследить расовую судьбу их восточных собратьев - клана Q.

6.5 Гипотетическая раса сибиро-америнды - клан Q

Кроме крышки черепа и части лица Афонтова Гора 2 (Красноярск, около 20.9 тлн), черепов, соответствующих временной и пространственной локализации клана P и pre-Q пока нет. Поэтому можно только гадать, как могли выглядеть будущие сибиро-америнды до смешения с кланом C. Изолированию клана Q на первом этапе наиболее соответствует парование Y-хромосомных линий Q и мито-линий Ri и Vi (до pre-HV = R0), тогда как исходный фенотип - это K-14. Чистую по мито- и Y-хромосомным линиям америндскую или сибирскую популяцию найти не удалось: америнды по Y-хромосоме, как правило, на 95-97% представлены кланом Q, тогда как их мито-линии нередко на 100% представлены кланом бывших меланезо-австралоидов C (линии AN, CM, DM), то есть у многих америндских популяций произошло КОЛИЧЕСТВЕННОЕ замещение мужских линий C, а генотип, в итоге, в большей степени был позаимствован у этих самых «замещенных» мужчин через их женщин. «Задержка» клана Q на пути в Америку, видимо, была продиктована обилием мамонтовых могильников и благоприятными условиями Берингии. В итоге клан Q разросся и начал освоение не только Сибири, но и Китая с Индией.

Если посмотреть на ареал клана pre-Q в Восточной и частично Западной Сибири, то мы увидим горы и плоскогорья, перемежающиеся с равнинной тундрой, степью и лесостепью. Отметим, что стартовая широта, около 55°с.ш. - это уже достаточно бореальные условия, а солнце в зените достаточно низкое и по сравнению с экваториальной и тропическими зонами слабое - снижается высота черепа. День летом длинный, а зимой короткий, что предполагает зимовки у мамонтовых могильников, а миграции преимущественно в весенне-летне-осеннее время. Можно предположить пилообразное продвижение (ВСЕГДА по берегам рек, потому что реки - это дороги) с общим дрейфом на восток: к середине лета кланы забираются как можно дальше на север - ведут разведку, а к зиме откочевывают на юг к известным могильникам мамонтов, продвигаясь таким образом вслед за мамонтами все дальше и дальше на северо-восток.

Поскольку мамонты кочуют по равнинным участкам тундры (пусть и на плоскогорьях), то должен наблюдаться отход от горного фенотипа (миграция по склонам гор вдоль берегов рек и озер) к более равнинному - должно наблюдаться сужение ширины орбит и увеличение расстояния между ними,

увеличение скулового диаметра. Более того, в дело вступают элементы осёдлости у мамонтовых могильников, то есть снижение мобильности и частичная брахицефализация. Брахицефализация ещё более усиливается за счет проседания свода черепа в северных широтах.

Таким образом, и у клана pre-Q должен был быть переход к монголизации. Формирование плоского монголоидного переносья (как у синантропа) видно по фрагменту верхнепалеолитического черепа Афонтова Гора 2 (Красноярск, 20.9 тлн), но это, как и лопатообразность резцов, характерная для америндов и монголоидов, может происходить и от более позднего вливания клана С (и его возможных связей с синантропом?).

Если бы на пути миграций клана Q ещё были пыльные пустыни, то появление эпикантуса, уменьшение высоты глазной щели пришло бы само собой. Но таких пустынь вроде не было, а потому глаза клана Q должны были остаться достаточно высокими. В бореальном климате важен достаточно тонкий, но не длинный нос, чтобы вдыхаемый ноздрями воздух успевал нагреваться, но не отмерзал. Если посмотреть на эскимиды и/или сильвиды [см. Антропологический словарь на сайте Велесовой Слободы], то увидим, что нос тонкий, но длинный, то есть ширина бореальная, а длина экваториальная – отбор по ширине прошел, а по длине нет. У части популяции нос должен был остаться крючковатым и довольно широким (средиземноморским), как у K-14, потому что процесс отбора статистический и не все «успевают» за самыми «быстрыми» особенно в условиях быстро разрастающегося (на мамонтовом могильнике!) клана. Поэтому для части америндов Северной Америки довольно широкий и крючковатый нос был очень характерной чертой.

Часть америндов Южной Америки выглядит как палеомонголоиды – и это уже саноидизация того же самого клана при направленной миграции на юг (из Северной Америки в Южную): даже нижняя челюсть стала как у санидов – маленькая и треугольная, а не огромная и «квадратная» как у америндов Северной Америки, которые зафиксировали свой фенотип намного раньше.

Ещё раз отметим, что Кенневикский человек (КК) не годится для прообраза фенотипа клана pre-Q, так как, скорее всего, представляет собой уже продукт замещения линий клана С, но в то же время и замещения фенотипа клана Q на фенотип клана С, частично адаптированный к бореальным условиям.

Солнечный шэйпинг черепа и лицевой части при миграции pre-Q/Q на восток, северо-восток в бореальных широтах вряд ли мог быть существенным.

Посмотрим на краниальные гаплотипы америндов КХ – эскимосов Гренландии и индейцев арикара:

	гу	очк	кву	влу	Ску	ошо	ово	овн	ошн
Арикара, м,42; 3С-97Q	78.9 3.47	1437 85	83.1 2.5	50.9 2.4	93.8 2.5	28.8 1.1	48.8 3.14	76 2.43	19.2 1.28
Арикара, ж, 27; 6СМ-64А _N 30В _R	79.8 2.9	1277 87	82.5 4.3	51.8 3.3	91 2.9	30 1.13	51.3 3.37	74.8 2.9	19.7 1.08
Эскиммо, м,54; 3.5С+2.5Р-90Q -4R1	71.2 3.3	1476 85	86.3 2.7	51.4 2.9	91.9 3	30.1 1.1	50.6 3.4	75.6 3.5	17 1.5
Эскиммо, ж,54; 100А _N	72.5 2.6	1357 92	85.1 2.8	51.5 2.7	88.9 2.6	31.1 1.25	52.6 3.6	75.3 2.9	17.9 1.15

И те, и другие – равнинники. Эскимосы КХ интересны своим тропическим КВУ и гипердоликоцефальностью, то есть пришли относительно недавно, потому что особенность промысла эскимосов не предполагает необходимости высокой мобильности: эскимосы Аляски и Гренландии уже давно брахицефалы. Более тонкие носы у мужчин указывают на то, что клан второй волны Q/P был бореальным, а «приобретенные» им женщины клана С были более южными – поэтому у них в большей степени сохранилась большая ширина носа, присущая клану бывших экваториалов – клану С. У эскимосок (100% митохондриальных A_N) меньше скуластость и под стать ей большая ОШО. То же самое мы видим у арикары, у которых 70% митохондриальных от клана С (6С_M-64A_N). В обоих случаях вариации ОШН больше у мужчин, причем у эскимосов достигают почти 9 отн.%. Очевидно значительное замещение фенотипа мужчин клана Q/P, причем тем большее, чем больше доля митохондриальных от клана С.

Обращает на себя внимание быстрое переформатирование ОШН у эскимосок: КВУ ещё не уменьшился до арктического, а нос уже тонкий. То есть при смешении малочисленных кланов благоприятный отбор ускоряется?

6.6 Европеоидная раса

Установка «пришли в Европу (на РР) и стали европеоидами» просто так не срабатывает. Вот например, череп и реконструкция знатной англо-саксонки из Йорка 4 в. н.э. (рис.28, 2-й и 3-й слева)

[источник - <http://www.archaeologie-online.de/magazin/nachrichten/view/afrikanische-lady-im-roemischen-england/>].



Рис.28 Слева - череп «типичного нордика»; 2-й и 3-й слева – череп и реконструкция знатной англо-саксонки Йорка 4 века н.э.; 4-й слева – Кроманьон-1 (Франция, 28 тлн); крайний справа – Предмостья (Моравия, 27 тлн)

И ссылка на случайное вкрапление «африканки» в число знатных англо-саксонцев 4 века н.э. тут не проходит, потому что такие случайности в виде комбинации афроидных «носов» и глазниц мы увидим в дальнейшем на уровне агрегатов целых популяций, а не единичных их представителей. И увидим как эта афроидность популяции мигранта быстро исчезает, попадая в

котел ЕВРОПЕЙСКИХ ЖЕНЩИН. А пока сравним череп типичного нордика с черепом этой «афроидной» англо-саксонки.

Сходство между этими черепами очевидное - прежде всего, в общей форме черепов, за тем исключением, что данный нордический череп (мужской) значительно уже. Сходство в расположении, форме и наклоне орбит исключительное. Похожи и грушевидные (носовые) впадины, с поправкой на более широкий (афроидный) нос англо-саксонки. Одинаковы формы верхней и нижней челюстей. Мезогнатность верхней челюсти встречается у ряда англо-саксов до сих пор, причем до самого-пресамого верха, просто они депигментированные бореальным климатом и широтами и никто их фото не раскрашивает в темные цвета.

Поэтому совершенно напрасно данную англо-саксонскую даму из Йорка раскрашивают в темные цвета, лепят ей толстые губы и называют африканкой - это, скорей всего, один из распространённых архаических (несмешанных с кроманьоидами) типов англо-саксов того времени. Ведь до нынешних времен среди «средиземноморцев» широко распространен папуасоидный фенотип K-14 - общечеловеческий фенотип времен от узлов F/IJ до MNOPS и, более того, этот фенотип был прото-кавказоидным для кланов IJ (I,J) и F (G и H) и таковым и остался для самого K-14 (клан I?). Если фенотип не изменился за 17 тысяч лет - от узла IJ (47.4 тлн) до K-14, то значит в условиях Ирана, Ближнего Востока и Кавказа он устойчив (до сих пор встречается там)? Видимо устойчив и в условиях склонов Балкан, Карпат, Татр, Альп и других горных массивов и возвышенностей Европы?

Поскольку этот прото-кавказоидный фенотип в основном выстоял у довольно большой части нынешних «средиземноморцев», то следует задаться вопросом, а не наблюдался ли его значительный адаптационный дрейф при миграции кланов I (IJ) и G (F) в Европу? Ведь для адаптационного дрейфа фенотипа K-14 в прото-европоидный фенотип, например, Предместий или Кроманьон, нужно как минимум около **5-ти тысяч лет проживания на плоских пространствах в бореальных широтах.**

Такое время с избытком было у R и pre-R/pre-R1/R1 в Сибири (не менее 10 тысяч лет), но его не было у клана pre-I/I, который около 30 тлн в Костенках всё ещё мелкий папуасоид второй волны с фенотипом K-14, а до Кроманьона и Предместий остается всего около 2 тысяч лет, а до прихода гравета в Европу 1-2 тысячи лет.

Не более ли вероятно растворение этого специфического папуасоидного фенотипа в котле мито-линий европоидов, сформировавшихся в более суровых и более равнинных условиях Западной Сибири? То есть в котле мито-линий H, принадлежащих клану pre-R/pre-R1?

Посмотрим на возможные адаптационные изменения у клана pre-R (с 35 до 27 тлн) и pre-R1 (с 27 до 21 тлн), учитывая уже вышерассмотренные изменения у родительского клана R в условиях могильника мамонтов на севере Горного Алтая-Шории, то есть на равнине.

Итак, *pre-R - это уже частично «монголизированный» человек*, то есть с увеличенным скуловым диаметром и несколько уменьшенными по ширине орбитами (равнина и необходимость глубины взгляда вдаль), с частично

просевшей высотой черепа (бореальные широты > 55° с.ш.), с суженным холодным воздухом носом.

Как мы видели, у pre-R фактически существует лишь одна возможность миграции – на запад, в направлении РР – вслед за западным потоком мамонтовых стад и к их могильникам в Западной Сибири, на Урале, РР и далее в Европе. Стрелецкая культура (32-30 тлн в Костенках) простирается, по-крайней мере, от Урала (Гарчи 1, Пермский край, 38?-28 тлн) до причерноморских степей (Бирючья Балка) и культурная вариабельность у нее выше, чем у ориньяжской. Наиболее стабильным элементом стрелецкой культуры является треугольный двусторонне обработанный наконечник с вогнутым основанием и интересно было бы найти самую восточную находку подобного наконечника, пока что она в Пермском крае времен 38?-28 тлн. Среди находок в Афонтовой горе (Красноярск, около 16 тлн) кажется также отмечен один подобный наконечник. Также тождественным элементом в верхнепалеолитических Сибири и РР является гарпун из цельной слоновой кости. Можно, конечно, спорить о направлении приноса – с запада на восток или с востока на запад?

Наличие левалуазского и мустьерского наконечников в Денисовой Горе Горного Алтая тоже интересно. В верхнем палеолите Сибири обнаруживаются такие технические приёмы и такие орудия, которые в Европе известны только в мустьерское время. Сходная с верхним палеолитом Сибири культура в то же самое время существовала в предгорьях Урала (на реке Чусовой), на Алтае и в Северном Казахстане, а также по верхнему течению реки Иртыша. К югу и востоку от Байкала памятники верхнепалеолитической культуры, одинаковые с ангаро-енисейскими, прослежены в бассейне рек Толы и Орхона (на территории МНР). Здесь они вплотную смыкаются с верхним палеолитом Северного Китая. В Ордосе (Китай, большая излучина Хуанхэ) одним из наиболее замечательных местонахождений верхнего палеолита является стоянка Чжоутунку, где в толще жёлтого лёсса на значительной глубине встречены такие же, как в Сибири, палеолитические кострища, сопровождаемые огромным количеством обработанного камня и массой костей ископаемых животных.

Одна из самых ранних стоянок на границе Восточной и Западной Сибири является стоянка около 36 тлн в Шарыповском районе Красноярского края – Березовский Разрез 2. К востоку от нее стоянок в это время нет, то есть можно предположить, что клан Q двинулся с Алтая на северо-восток – к стоянке Макаров-4 в верховьях Лены (39-38 тлн), а клан pre-R начал выход из Горного Алтая на север около 36 тлн на Шарыпово (недалеко от Ачинска), а уже потом повернул на запад – вслед за мигрирующими мамонтами (и другими животными). Широта Шарыпово – около 55° с.ш.

Почему так быстро ушли из такого благодатного, мамонтового, края?

Можно предположить, что соседство с архантропами Денисовой горы не было комфортабельным. По Поршневу ранние миграции людей современного типа были обусловлены как раз стремлением оторваться от архантропов. Предполагается, что архантропы по типу Денисовой горы обитали там начиная с 300-250 тлн. И эти архантропы не были неандертальцами,

подобными западно-европейским, это отдельный вид, который хотят назвать *Homo Altaensis* (анализ мито-ДНК), но, на наш взгляд, это может быть потомок *H.heidelbergensis* из Леванта. Интересно, что и эти архантропы, и неандертальцы Горного Алтая из Горы Окладникова (мито-ДНК, Krause *et al.*, 2007) исчезли примерно во время предполагаемого нами ухода кланов pre-R и Q, а не во время прихода клана pre-P (около 40 тлн).

Главной же причиной ухода из Горного Алтая-Шории был **климат** – в период 42-30 тлн в тех местах стало теплее и влажнее и началось распространение хвойных лесов [Дроздов и др. 2007], а потому *мамонты должны были двинуться в сторону своей привычной тундры, а новоявленные мамонтоведы просто обязаны были пойти за ними*. Понятно, что на севере был предел и для мамонтовых стад, а потому где-то на широте около 55° с.ш. (Шарыпово) мамонты разделились на две ветки – восточную и западную и за этими ветками разделился и клан P – на восточную ветвь Q и западную pre-R.

На наш взгляд, вполне возможно, что *именно мамонты привели ветвь pre-R на Урал, далее на PP и наконец в Европу*. А самих мамонтов «разводил» ледник.

Как мы уже отмечали, **солнечный шэйпинг на широтах более 55°** сводится в основном к увеличению поперечника черепа и снижению его высоты, то есть должна увеличиваться ширина черепа, что при быстрой миграции на большие расстояния вызывает необходимость отбора доликоцефальных особей, что при большой ширине черепа оставляет надежды лишь потомкам *самых крупных людей*. В результате такой миграции на запад отбираются будущие гиганты верхнего палеолита (средний рост около 180 см) с низкими, широкими, но в то же время доликоцефальными черепами – как у Кроманьон 1,3.

То есть метаморфозы черепа в итоге задают рост и вообще робустность верхнепалеолитического европейского кроманьонца (палеоевропеоида), а иначе такого «головастика» не родишь, ведь нужно иметь достаточно широкие бёдра, которые должны быть достаточно узки по отношению к росту (длине бедренных и берцовых костей), чтобы быть мобильной. И то, что рост мужчин в верхнем палеолите Европы сильно варьирует от выше 180 см до обычных для K-14 около 160 см и означает, что **было две основных составляющих** – **тропическая** с юго-востока, из Анатолии – клан pre-I/I, и **бореальная** с востока, из Сибири – клан pre-R1/R1. А смешение этих кланов вынужденное – из-за неизбежных при (мужских) миграциях потерь женщин. Недостающих женщин «заимствуют» у незадачливых соседей. Женщины – это наше всё. И это они, в конечном итоге, сделали и делают расы.

7. Как папуасоиду стать европеоидом?

7.1 Маркина Гора – стартовая точка клана pre-I1 на Русскую равнину?

Отметим, что Маркина Гора (Костенки-14, K-14) – это, возможно, один из самых ранних кроманьонцев на юге PP, причем обладая мито-ДНК гаплогруппы U2 он мог вполне быть представителем клана I/pre-I1, если действительно жил около 30 тлн. Обстоятельства гибели K-14 говорят о том, что он, скорее всего,

был чужаком – втиснут в узкую щель связанным. К-14 демонстрирует явные признаки недостатка полноценной пищи – очень низкий ОЧК (по ряду данных даже всего около 1160-1170 см³) для мужчины. Невысокий и грациальный, как все тропиканы – рост 161 см, вес около 51 кг. Гипердоликоцефальность К-14 говорит в пользу высокой мобильности и в ущерб его автохтонности в Костенках – могильнике мамонтов, вкуче с более южным КВУ (широта Тбилиси), чем должен быть на широте Костенок. Вообще, испытывать недостаток пищи на мамонтовом кладбище у Костенок в период 30-17 тлн мог только чужой. Так, у «мамонтоведов» Предместий в Моравии (где «кладбище» мамонтов в сумме набрало около 1000 особей) даже женщины обладали ОЧК на уровне около 1450-1520 см³ [Рыжков, Вестник, июль 2010]. Вывод по Маркиной Горе, он же Костенки-14 – возможно чужак, казнённый автохтонами-мамонтоведами клана pre-R1.

Но это не точка в истории проникновения клана I на территорию РР, а только начало ведь до максимума Ледника ещё 9 тысяч лет, а мамонтовые могильники – это очень притягательная вещь, как вся белковая пища.

Последний культурный слой в Костенках-14 соответствует датировке 22.8 тлн.

7.2 Феномен Сунгири

Самое раннее появление людей в Сунгири – 29 тлн, а самое позднее – 20.4 тлн, то есть на максимуме Ледника людям с неё пришлось уйти навсегда. Раннее появление вполне подходит для потомков клана Маркиной Горы, то есть клана I/(pre)I1, но не будем торопиться с выводами, так мы видели, что даже для Костенок около 30 тлн этот клан ещё не был приспособлен и более того дата около 30 тлн ненадежна и возможно, что К-14 несколько моложе. Кроме того, для того чтобы спуститься с гор и пойти на север должны быть причины, а главной причиной является поиск пищи. Для того, чтобы животные Севера (олень, мамонты, туры, и проч.) начали подтягиваться к Кавказу и Костенкам, должно наступить временное похолодание, и именно в этот момент возможен сход с гор людей.

Сборник о сунгирцах и Сунгири даёт обширную информацию об изменениях климата, фауны и флоры в районе стоянки в указанный период.

В период с **28.8-28.1 тлн** в Сунгири наблюдалось потепление и увлажнение и северные животные должны были уйти дальше на север, где стоянок в это время не отмечается. Но в самой Сунгири именно в период 28.8-25.5 тлн наблюдается относительно постоянное пребывание людей, несмотря на фазу сильного похолодания между 28-26.6 тлн с максимумом около 27.2 тлн, который зарегистрирован и в Атлантике, а потому, видимо, может считаться глобальным. Очевидно, что *фаза похолодания – не лучший момент прихода в Сунгирь обитателей тропиков, но удачное время для их спуска с гор*, так как во время похолодания поток животных отходит на юг и ему навстречу с гор Кавказа просто обязаны спуститься горцы-южане, а это клан I/pre-I1.

Заметим, что **максимум похолодания в Сунгири 27.2 тлн – это время разделения клана R на R2 и pre-R1**, совершенно понятное в ключе похолодания – на северную, «морозоустойчивую» ветвь pre-R1 и южную ветвь

R2, которую мы до сих пор находим на юге – на Кавказе и далее в Индии. Вполне возможно, что это часть клана R, которая морфологически не успела созреть для серьезных испытаний холодом, а потому ушла на юг.

В период **26.6-26.3 тлн** в Сунгири наступает потепление – и это время, когда клан I/ pre-I1 может начать свое движение на север – вслед за уходящими туда животными. Именно тогда, а не раньше и не позже. И, видимо, это и есть *время рождения клана pre-I1*, выделившегося из оставшейся на юге части I – опять же не все морфологически созрели для перехода на север.

А в это время в Сунгири продолжали жить морозоустойчивые pre-R1 и в их направлении двигались I/ pre-I1.

В период **25.5-20.3 тлн** в Сунгири наблюдается медленная тенденция к похолоданию (к максимуму Ледника) – и это время непостоянных стоянок. И время захоронений 1 (Сунгирь 1,5 - условно около 23 тлн) и 2 (Сунгирь 2,3 – словно около 24 тлн) Что это означает? Это означает, что южане не готовы жить в Сунгири круглый год и на зиму вынуждены откочевывать на юг, потому что по выводам антропологов морфологически у них только осуществляется переход от тропического морфологического типа к арктическому (Сунгирь-1).

А куда делись «морозоустойчивые» R1, пережившие локальный максимум похолодания около 27.2 тлн? – А их, видимо, «заместили», то есть «заместили» их мужчин, потому что при миграции бывшие «тропиканы» просто обязаны были потерять большую часть своих женщин и им нужны были чужие, местные, женщины.

Сравним кранотипы у более ранних Сунгирь 2,3 и более поздних Сунгирь1,5:

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
К14, юг России, 30 тлн	71.3	1247	83.9	44.3	91.9	32.1	46.5	77.6	21.4
Агрегат европейских Кроманьонцев ^{Сооп}	71.8	1581	79.8	50	91.3	31.2	43.1	74.2	18.1
Агрегат Сунгирь2&3, 24 тлн	79.2		78.4	49.8	83.7	35.4	52.1	82	20.2
Сунгирь2, подросток, 24тлн	76.4	1331	80.9	50.8	81.2	35.6	48.7	85	19.9
Сунгирь3, девочка 10лет, 24тлн	82	1372	75.9	48.8	86.2	35.2	55.6	79	20.5
Агрегат Сунгирь 1&5, 23 тлн	72.1		79.3	50.2	91.8	32.6	45.4	72.4	18.6
Сунгирь1, м, 23 тлн	76.6	1510	78.3	54.9	93.4	32.3	43.2	71.8	19
Сунгирь5, ж	67.7	1456	82	46.2	90.3	33	47.6	73	18.3

Отметим, что и подросток 12-14 лет (С2) и девочка 8-10 лет (С3) – это довольно крупные «дети», даже судя по черепам, во всяком случае, они крупнее К-14 (Маркина Гора). Обратим внимание на то, что у старшего брата С2 ОЧК меньше (около 1330 см³), чем у его младшей сестры С3 (около 1370 см³). Если мы умножим ОЧК «девочки» С3 на средний для нынешних популяций мира коэффициент полового диморфизма ОЧК = 1.12, то получим ОЧК взрослого мужчины около 1537 см³, что даже несколько выше, чем у С1. То есть у «подростка» (а на самом деле у юноши) ОЧК черепа как раз посередине между

К-14 и полагающимся для мужчины Сунгири тех времен. И по ОЧК подросток С2 – это метис кланов I1 и R1.

Краниометрия «детей» С2 и С3 вполне взрослая и её можно сравнивать с С1 и С5 (женщина - возможно мать С1). Судя по одинаковости похоронного обряда, археологи настаивают на том, что между этими двумя группами нет и тысячи лет, а может быть всего одно поколение.

Предположим, что между захоронениями 1 и 2 всё-таки 3-4 тысячи лет – как показывают некоторые серии радиоуглеродных измерений, хотя в основном дается разница в 1 тысячу лет. В этом случае за 3-4 тысячи лет до европеоидного С1 в лице С2 мы видим полупапуасоидного подростка и казалось могли бы с радостью ухватиться за эту разницу в датировках, чтобы объяснить превращение «гадкого утенка» в «прекрасного лебедя» необходимостью адаптации к арктическим условиям Сунгири.

Но, во-первых, в этом случае время «гадкого утенка» отодвигается на потепление – фаза 26.6-26.3 тлн, и большой потребности к приспособлению до 25 тлн вроде нет. А с 25 тлн до 23 тлн (датировка С1) всего 2 тысячи лет и этого недостаточно для столь разительных адаптационных изменений. Во-вторых, у «гадкого утенка» С2 в парном захоронении обнаруживается вполне «продвинутой» до европеоидности младшая сестра С3 – см. рис.29.

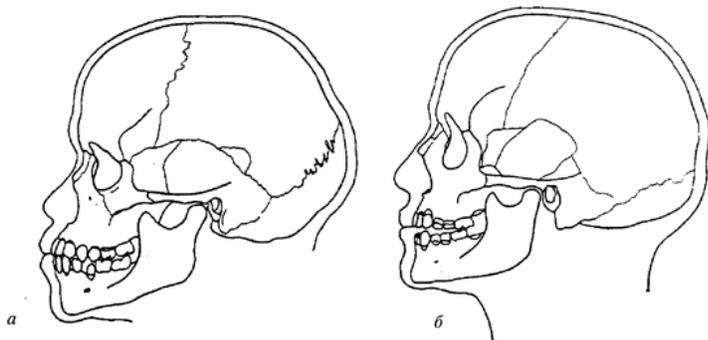


Рис.29 Графическая реконструкция профилей С2 (слева) и С3 (справа)

Обратим внимание на то, что эти возможные брат и сестра (одинаковая мито Н) заметно различаются: у подростка наблюдается заметная мезогнатность и затылочный бугор – как у клана I, а у девочки практически европеоидный профиль и ровный затылок – как у клана R1. Если бы это был чужой человек, то можно было бы оправдаться большим разбросом времени, необходимого для адаптации, но в случае близкого родственника такое оправдание не проходит. А потому нужно искать другой путь превращения полу-папуасоида С2 во вполне законченного европеоида С1. Причем, видимо все-таки за очень короткое время – например, за несколько поколений.

Итак, примерно через несколько поколений после полу-папуасоида С2 (см. рис.29) мы обнаруживаем рядом с его захоронением захоронение мужчины С-1 вполне европеоидной внешности с типичным для верхнепалеолитических кроманьонцев Европы монголоидным флёром, с арийскими (славянскими) орбитами и носовыми указателями, и ни о какой адаптационной метаморфозе

тут говорить не приходится, потому что срок для адаптации или слишком короткий (1-2 тысячи лет) или вообще никакой (1-5 поколений).

Если бы после захоронения детей был приход другого клана, то следовало бы ожидать смены погребального обряда, а он настолько такой же, что археологи настаивают на том, что между этими погребениями не более одного поколения. Видимо можно допустить, что разница могла быть и в несколько поколений и даже сотни лет, поскольку обряды в то время менялись очень медленно.

Можно предположить, что у брата и сестры были разные отцы – один уже продвинутый в деле адаптации к арктическому климату, а второй нет, но оба почему-то имели одинаковый успех у матери детей. Но наличие двух разных отцов C2 и C3 не объясняет европеоидности чуть более поздних C1 и C5 (возможно мать C1).

Объяснить эту загадку можно лишь, если вспомнить, что:

- женщины и мужчины финно-угров – это две разные краниометрии и
- фенотипы мужчин и женщин папуасов Йали – это две разных вещи, потому что сыновья наследуют основные краниометрические признаки от обоих родителей, а дочери наследуют преимущественно женские признаки, то есть от матери и от бабушек, в том числе и по отцовской линии. В условиях, когда мать автохтонный европеоид, а отец тропикан (имея ввиду K-14 и папуасов MS лучше сказать «папуасоид») или метисоид, девочка по кранотипу будет больше похожа на мать (или бабушку, или прабабушку), а сын на мать и отца, то есть будет выглядеть метисом.

По этой причине естественно предположить существенную консервацию женских признаков у метисоидного клана, если число линий автохтонных женщин много выше, чем число линий женщин мигрантов. В этом случае у явно метисоидных популяций должен наблюдаться больший половой диморфизм в краниометрических признаках. Поскольку большинство популяций Европы и мира, судя по смеси мито- и Y-хромосомных линий образовались в результате метисации, то у всех у них должен наблюдаться гендерный сдвиг в признаках, который антропологи и называют половым диморфизмом. Тогда как у чистых рас, то есть образованных правильно спаривающимися мито и Y-хромосомными линиями, половой диморфизм должен быть обусловлен запаздыванием женщин в адаптации к новым условиям технологии выживания, то есть, например, в горных (лесных) условиях у женщин чистой расы должен быть сдвиг маркеров в сторону от горскости – к увеличению скуластости, снижению ОШО и т.п.

Поэтому мы можем предположить следующий сценарий Сунгири:

Около 24-23 тлн клан pre-I1 (или даже уже I1) добрался до Сунгири, в 2-х км от которой находилась другая одновременная стоянка - Русаниха, а на пути с юга на север было много других стоянок клана R1, которые этот клан (pre)I1 мог походя «пересчитать».

Нужно учитывать тот факт, что женщины более осёдлого клана имеют и более широкие бёдра (таз), а потому при верхнепалеолитических родах они имеют огромное преимущество перед более мобильными, но значительно более

узкобёдрыми женщинами, которые к тому же ещё и существенно меньше ростом. И особенно это проявляется при вступлении на чужую территорию, когда появляются первые метисы, которые более крупноголовые и круглоголовые, чем свои дети, и вообще больше по весу. На то, что женщины автохтонов были круглоголовые, может указывать брахицефальность С3, которая могла унаследовать её от своей матери в большей мере, чем её старший брат-мезоцефал – потому, что отец из клана (pre)I1 был мобильным доликоцефалом, а мать из клана (pre)R1 автохтонка была брахицефалкой, как и дочь С3. Кроме того, у девочки С3 значительно шире скулы (BFI =86.2), чем у её возможного брата (81.2) – потому что у автохтонной (на равнине) матери они должны быть нормально широкими (скуластость не менее 85).

В первом поколении метисации, естественно, никаких последствий нет, так как метисы появляются от чужих (умыкнутых) женщин, которые метиса рожают даже легче, чем «своего». Но потом метисы вырастают и становятся мужьями на горе той невесте, что принадлежит к своему роду (I1), а не чужачка-автохтонка. Участь узкобедрой невесты клана пришельцев выглядит роковой – она умрет при первых же родах, потому что не способна родить крупно- и кругло-голового метиса. А её мужу придётся искать себе новую и более подходящую невесту и таким образом эскалация умыкания чужих жён нарастает от поколения к поколению, а клан при этом сначала превращается в метисов, а в конце-концов, пройдя длинный путь от одной стоянки автохтонов до другой приобретает фенотип этих самых автохтонов. То есть «гадкий утенок» превращается в «прекрасного лебедя», убирая со своей дороги этих самых лебедей-селезней и вступая в брак с их женами.

Тут есть мудрое (по тому времени) решение – умерщвлять метисоидных младенцев мужского пола, то есть одно из табу клана или «красивый обычай рода» приносить жертву. Такие жертвы можно приносить и во время инициации юношей – всё не зря. Можно голова к голове ещё и метисоидную (брахицефальную и крупную) сестру положить – получится парное (жертвенное?) захоронение подростка Сунгирь-2 и девочки Сунгирь-3. Но всякое табу и «красивый обычай» имеет свой срок, если оно вообще появляется. И из всякого табу есть исключение, особенно если оно касается вожака рода. И вообще мужчины у охотников-собирателей чаще гибнут и «разбрасываться» младенцами мужского пола в древних кланах не принято. А самое главное – бывшие метисоидные девочки родят чуть менее заметных метисоидных мальчиков и те в той или иной мере продолжают геноцид собственного рода, выбивая «свои» женские линии и давая дорогу автохтонным, «чужим».

Поэтому феномен Сунгири может быть решен довольно просто – около 24 тлн в ареал клана R1 (мито-Н) пришёл уже метисоидный клан (pre)I1, у которого большинство своих мито-линий уже было замещено автохтонными мито РР, то есть мито-Н, и продолжая ещё тысячу лет или всего 3-5 поколений выбивать своих же папуасоидных женщин (кранотип которых более устойчив при смешении) некогда *папуасоидный фенотип / генотип метисов клана (pre)I1 в целом растворился в европеоидном фенотипе автохтонов*, хотя и был ещё на пути к их бывшему арктическому морфологическому типу (Сунгирь-1). А некоторая монголоидность Сунгирь-1 идет со времен клана Р – из Сибири и

она в той или иной мере присуща почти всем верхнепалеолитическим кроманьонцам потому, что клан pre-R1/R1 не застрял на PP, а распространился и в остальную Европу, куда распространился и клан pre-I (и далее pre-I2?). Именно отсюда краниометрическое родство ВСЕХ сунгирцев и многих верхнепалеолитических людей Европы с K-14 (Маркина Гора), которое отмечают многие антропологи.

В целом считается, что в верхнем палеолите на PP люди современного типа появлялись с юга из Африки и/или Передней Азии, а с севера, теснимые Ледником, шли палеоантропы. В.П. Алексеев не исключал появления и с востока, то есть из Сибири, в том числе с проникновением в верхнепалеолитическую Западную Европу, что, как мы видим, вполне могло быть и даже, более того, *по-другому быть и не могло*, потому что тропиканам нужно время, для того, чтобы превратиться в арктических европеоидов. Это время было у клана R/pre-R1 при переходе из Алтая на PP и в Европу, но не было у клана I/pre-I/pre-I1, pre-I2, потому что этот клан появился на пороге Европы.

Сунгирь-1 выказывает переход от высокогорного к арктическому морфотипу, поскольку соответствует высокогорному комплексу по онтогенетическим особенностям роста и слабой выраженности темпов старения и в то же время приспособленность к арктическому климату. То есть Сунгирь-1 – это генетический метис на основе мужчин клана (pre)I1 с женщинами клана R1 (мито-H), но фенотипически это всё-таки в основном мужчина клана R1, тогда как подросток Сунгирь-2 фенотипически ещё пока метис этих двух кланов.

Обратим внимание на громадные глазницы (ОШО = 35.4, ОВО = 52.1), широкие (ОШН = 20.2) и высокие (ОВН = 82) носы и узкие лица обоих подростков (всё-таки 10 лет для верхнепалеолитической особы – это подростковый возраст, так как в 12-14 лет она могла уже стать матерью). И на то, как эти глазницы уменьшились (32.6 и 45.4), носы сузились (18.6) и снизились (72.4), а скулы увеличились с 83.7 до 91.8 у более позднего агрегата C1 и C5. Если период между ними несколько поколений (как настаивают археологи) или 1-3 тысячи лет (как показывает радиуглеродная хронология), то для адаптации этого недостаточно, тем более что C2 и C3 по КВУ уже адаптированные, то есть путь к Сунгири был очень долог (не менее 4-5 тысяч лет).

Тут скорей *количественное замещение папуасоидного фенотипа K-14 клана (pre)I1 фенотипом арктических европеоидов клана (pre)R1 при возможном замещении линий (pre)R1 линиями клана (pre)I1*. Не смешение, при котором мы бы увидели промежуточные признаки как у C2, а именно замещение.

7.3 Сепарация мито-ДНК H и U в ледниковой Европе

Интересным является естественный вопрос об исчезновении мито-H с PP и из Европы после ЛМ. Действительно, мы видим мито-H около 24 тлн в Сунгири и Пальики (Италия), но начиная с 15.4 тлн (магдаленцы Hohler Fels) на PP и в Европе видим только мито-U вплоть до момента прихода первых аграрников в неолите.

Не будем забывать, что комбинация мито-Н и Y-хромосомы I согласно выводам работы [Gomes, 2008] неблагоприятна и в повышенном числе случаев ведет к стерильности. Видимо, именно поэтому клан I так и не сумел развернуться на PP и в Европе, а тем более в Сунгири, «по-настоящему». «Замещающая» мужчин клана R1, он не получал перспектив для экспансии своих линий, потому что в комбинации с мито-Н все чаще не давал потомства. Во многом ритуальное убийство и захоронение брата и сестры C2 и C3 может быть реакцией и на эту выявившуюся проблему.

Согласно [O'Flynn 2010] 15% супружеских пар бесплодны. Учитывая, что в Европе кластер линий клана I составляет всего около 20%, а кластер мито-линий в среднем около 50%, можно заключить, что вероятность комбинации y-I с мито-Н в Европе составляет около 10%. В России суммарный кластер I (I2a > I1 > I2b) составляет около 16%, что при 50% кластере мито-Н дает вероятность супружеских пар около 8%, то есть примерно половину всех бесплодных пар. Было бы очень интересно исследовать *корреляции пиков бесплодия с пиками клана I на PP*.

Отметим, что оценка времени до общего предка клана I1 А.А.Клесовым составляет около 21.4 тлн [Клесов, Вестник 3-1, 2010] - это конечно рядом с ЛМ, но не верится, что за 3 тысячи лет после прихода в Сунгирь клан I1 разучился выживать в бореальных условиях и вымерз за тысячу лет до ледникового максимума. Тем более, что он всегда мог отойти на юг, как это делали другие кланы. Тут проблема, скорее всего, в неблагоприятной комбинации с мито-Н, часто приводящей к стерильности такого брака: за две-три тысячи лет (с момента появления в Сунгири) мог произойти коллапс этой комбинации и, видимо, не только на PP, но и по всей Европе. Выжить должны были только пары y-I1/мито-U и y-R1/мито-Н.

Более того, мы имеем полное право утверждать это, поскольку начиная с магдаленцев Hohler Fels (15.4 тлн) мы уже не видим древней мито-Н в Европе и на PP до прихода «аграрников». Браки мито-Н с y-I пресеклись ввиду повышенной стерильности, а выжили лишь комбинации мито-U с y-I.

То есть **именно из-за стерильности пары y-I с мито-Н, мы не видим последнюю в Европе до прихода «аграрников»**. Именно поэтому мы не видим y-I у наследников ариев в Индии - ареал клана I кончился к западу от Урала и подпитки линиями клана I у андроновцев на пути в Индию не было, поэтому на этом пути линии y-I были терминированы стерильными браками с мито-Н. Более того, это исчезновение мито-Н из Европы после ЛМ лишний раз свидетельствует в пользу её приноса в верхнепалеолитическую Европу кланом R, а не I.

Поскольку древней мито-Н в мезолите и раннем неолите PP и Европы нет, а есть только мито U, то мы вправе предположить, что не было там в эти времена и кланов R1, а был только клан I1 и возможно I2. Клан R1 ушли из Европы / PP во времена ледникового максимума, а кроме того, их частично «ушли» мужчины клана I1.

Возможно, что клан I1 «по жизни и дружил» с R1 или R1a1, но такая дружба для I1 заканчивалась плохо из-за повышенной стерильности браков мито-Н/y-I.

Можно предположить, что пики П на РР могут быть связаны с минимумами мито-Н у этих популяций.

7.4 О локализации кланов R1 после ЛМ

Появление мито-Н в Европе / РР во времена «аграрной революции» автоматически указывает на кланы R1, то есть R1a1 и R1b1, как на носителей этих аграрных достижений. Зарождение земледелия в Месопотамии, а скотоводства на Иранском нагорье (см. рис.35) бесспорно, а потому эти ареалы бесспорны в качестве отправных точек в Европу кланов R1b1 и R1a1 во времена неолита.

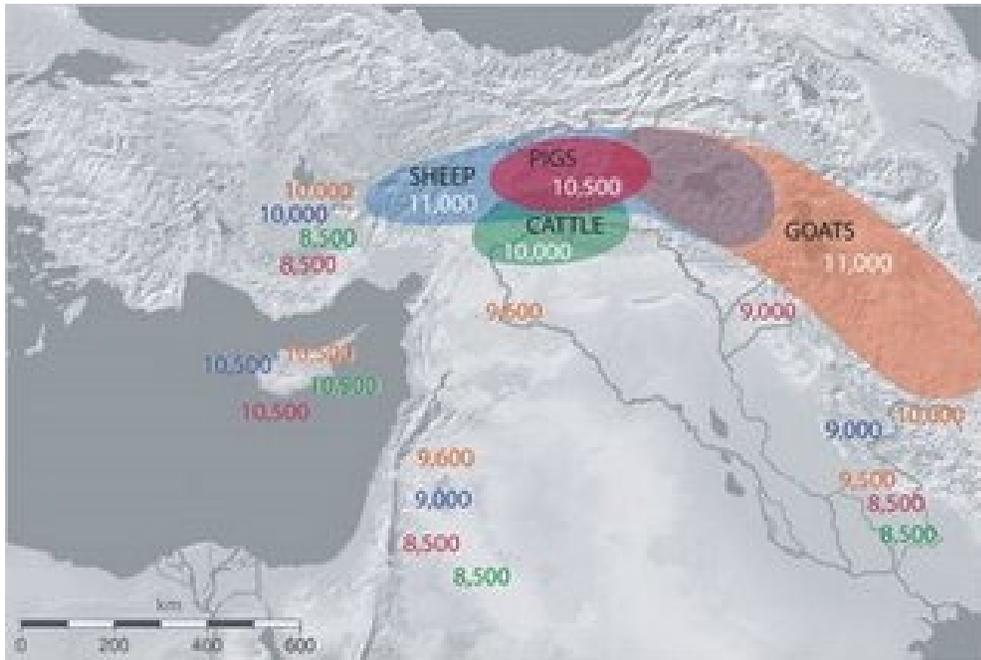


Рис.30 Зарождение и начало распространения скотоводства по [М. А. Zeder, 2008]

Поскольку специализация археологических культур, приписываемых клану R1a1, имеет ярко выраженную скотоводческую направленность, то резонно предположить, что этот клан в раннем неолите вышел в Анатолию из Ирана (Южный Каспий), тогда как братский клан R1b1 – с севера Аравии и частично Месопотамии вышел в Анатолию и в Левант-Египет. То есть если R1a1 по географическому происхождению в мезолите-раннем неолите были «иранцами», то R1b1 были «иракцами» или даже северными «аравийцами». Обе эти культуры, судя по диффузии скотоводства из Ирана в Месопотамию и Левант, обменивались своими достижениями. То есть, возможно, что «иранцы-арии» R1a1 научили «иракцев-аравийцев» R1b1 скотоводству, а те земледелию. Поэтому в Чатал Хуюке мы видим не просто скотовода R1a1, но и земледельца – в том числе частично и кранотип клана R1b1 (см. дальше Чатал Хуюк).

Но откуда и когда они пришли туда, если мы принимаем, что на РР и в Европу их предки пришли из Западной Сибири? Для нас очевиден ответ – из РР и Европы в момент максимума ледника.

Если это так, то название «арийская» для гаплогруппы R1a1 вполне правомерно, начиная с момента её появления, а не с момента похода малой части R1a1 в Индию. Равно как для R1b1 больше подходит название «месопотамская» или может быть даже «северно-аравийская», нежели «атлантическая».

Как мы помним, после 20.3 тлн стоянка в Сунгири была заброшена навсегда – на максимуме Ледника люди ушли на юг. Но и в Костенках на максимуме ледника стоянок не было, то есть люди ушли ещё дальше на юг и/или на юго-запад. Интересно в этом плане посмотреть на индивидуума Костенки-2, одна из частых датировок которого приходится примерно на это время, но возможно и существенно более позднее время – после 14 тлн. К сожалению, для Костенки-2 не удалось найти высоты орбит и высоты носа, а потому набор неполный, хотя можно предположить около-арктическую относительную высоту орбит и носа, то есть около 45 и 72, соответственно:

	Гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Агрегат Сунгирь 2,3, 24тлн	79.2	?	78.4	49.8	83.7	35.4	52.1	82	20.2
Агрегат Сунгирь 1,5 23 тлн	72.1	1510	79.3	50.2	91.8	32.6	45.4	72.4	18.6
Костенки 2, м, ~20 тлн	71.8	1550	80.6	48.3	85.7	29.5	45?	72?	18.1

В очередной раз отметим, что ГУ не подчиняется клановой зависимости, а есть величина, обусловленная потребностью к мобильности.

В лице К-2 мы видим мужчину с короткими (равнинными) орбитами (ОШО = 29.5), узким (арктическим) носом; с КВУ, соответствующим Костенкам, и шириной лица на грани нормального и узкого (на границе гор и равнины), то есть это, возможно, представитель клана, отсиживавшегося во времена ЛМ (или после него) в предгорьях Кавказа, а летом-осенью, делавший вылазки на север – в Костенки.

7.5 Магдаленцы севера Ирана и их потомки в мезолите

Пещера Хоту находится на южном побережье Каспийского моря, к которому примыкают горы Эльбруса, в местечке Кух-и-джа-Кхан Мура, в долине р.Ника. Пещера была раскопана К.Куном в 1951 [С. S. Coon, 1957], В четвертом гравийном слое, отнесенном к Terminal Pleistocene (не более 20 тлн), были обнаружены погребения мужчины Хоту-1 и женщины Хоту-4, и погибшие под камнепадом женщины Хоту-2,3. Хоту-2 было около 27 лет, а Хоту-3 – 37 лет, что для верхнего палеолита выше среднего.

Итак, Хоту-1 (далее все черепа обозначаем как Х-і) – костяк и череп, принадлежавшие массивному, арктического сложения, мужчине ростом около 176 см – почти под стать Сунгирцу. Его большой череп с хорошо развитым и

резким надбровьем, наклонным плоским лбом, имеет изогнутый нос, большой рот, квадратные челюсти и выдающийся подбородок. Американские антропологи, производившие раскопки (под рук. К.Куна) охарактеризовали его как кроманьоида переходного этапа между верхним палеолитом и иранским мезолитом. К сожалению, краниометрии черепа X-1 нам найти не удалось. Зато есть краниометрия двух женских черепов, причем X-2 с довольно полным костяком, по относительной ширине таза которого ($BIB/stature = 25.6 \text{ см}/167.4 \text{ см} = 0.153$) мы можем оценить эту очень высокую женщину своего времени как очень мобильную, на что указывает и её доликоцефальный $ГУ = 72.6$. Череп как и у X-3 явно кроманьоидного типа, оба без затылочных бугров, то есть, на наш взгляд, признак клана R1 без примеси клана I. Сложение X-2 определено американцами, как «пустынное» (то есть близкое к грациальному), тогда как у X-3 (рост около 157 см, что для женщины того времени немало) арктический тип – как и у мужчины. Что видно и по её большей скуластости, хотя у X-2 нос уже, то есть более арктический. Среди находок был фрагмент черепа ещё одной женщины X-5, напоминающий таковой у X-3, то есть арктический.

Поскольку эта пещера не пустовала до бронзового века, то в ней были найдены костяки и из более высоких слоев, что дало повод заключить, что и в дальнейшем в этой пещере проживали родственные популяции. Первое появление людей в пещере было ещё до максимума Ледника (влажный период), но костяков не обнаружено.

Итак, мы видим, что не ранее 20 тлн на юге Каспийского моря появляются люди арктического типа между которыми встречаются люди с частичной морфологией субтропиков, но черепами кроманьоидов Европы.

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Агрегат верхн-палеол.женщин Европы, 5-12	74.5	1374	81.8	49.8	86.1	31.3	45.4	73.6	19.8
Сунгирь-5, ж	67.7	1456	82	47	90.3	33	47.6	73	18.3
Магдаленки Ирана, 2, ≤ 20 тлн	75.1	1422	85.5	45.5	87.4	29.3	47.3	71.9	17.6
Хоту-2, ж	72.6	1404	86.6	50.4	85	29.5	43.1	70.8	16.3
Хоту-3, ж	77.7	1440	84.4	44.2	89.8	29	50.8	73	18.8
Женщины иранского мезолита, 5-12	73.8	1293	82.7	51.5	84.3	32.2	49	73.7	19.8

Хотя две женщины представляют популяцию неудовлетворительно, тем не менее, посмотрим на их фенотип и набор краниальных маркеров. По ГУ и относительной ширине таза одна – крайне мобильная доликоцефалка, а другая более оседлая – кряжистая мезоцефалка. По ОЧК обе – успешные, прекрасно питающиеся: их мужчины добывают тюленей (прямо на выходе из пещеры), коз, кабана, газелей. КВУ= 85.5 - несколько выше положенной для широты 36° с.ш. около 84, но это лишь два индивидуума и отклонение допустимое. Скуластость у X-2 уже соответствует выживанию в плоскогорье, а у X-3 ещё равнинная. По орбитам – обе равнинницы, но у X-2 ОВО арктически низкое, а у X-3 тропически высокое – в противоположность КВУ и арктической морфологии черепа и скелета. По носам то же самое: у X-2 нос арктически узкий, а у X-3 ближе к тропику. У обеих носы арктически короткие.

В лице X-2 перед нами несомненно основной кроманьонидный тип, хотя и несколько грациализированный. Краткая характеристика по костякам X1-X4, данная американцами: клан охотников, где каждый вынужден упорно трудиться, но питание отличное, даже у детей, которых ценят и к которым относятся хорошо. Интересно, что отечественная антропология по поводу Хоту практически молчит, а американцы уже в 1951 г. при обнаружении этих черепов ставили в план установить связь с РР. Жалко, что Сунгирь тогда ещё не раскопали...

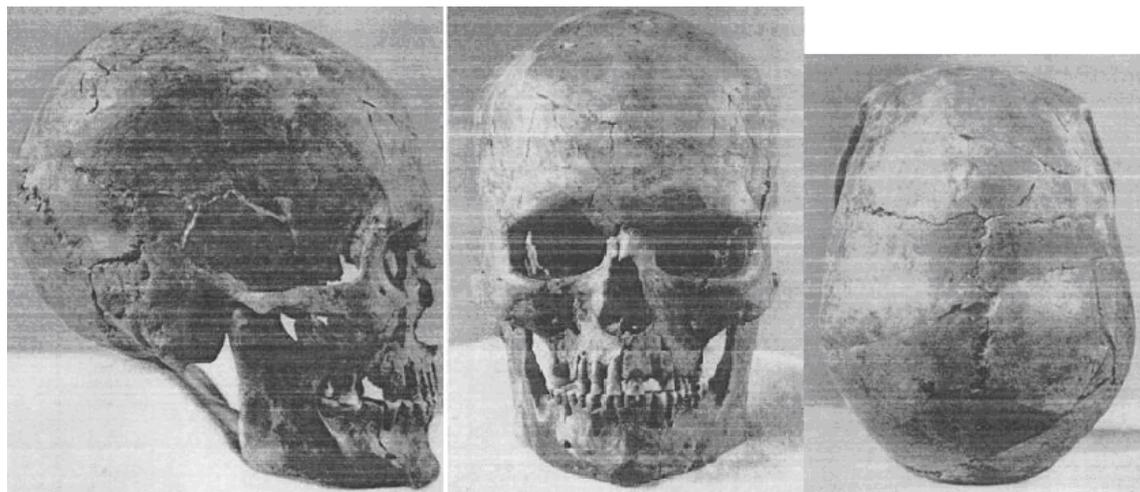


Рис.31 Череп Хоту-2 – кроманьонид в отличие от черепа нордика и англо-саксонки (на рис.27)

Итак, мы видим, что морфологические признаки у черепов и костяков Хоту распределены мозаично, что можно отнести как на различия индивидуальной адаптации, так и на относительно невысокую примесь тропического клана (клан I2?). Не будем забывать, что клан pre-I2 после отделения (pre)I1 и ухода на север – в РР, наиболее вероятно оставался к югу от Кавказа. Поэтому при отходе на максимуме ледника кланов R1 за Кавказ, то есть в Иран и Анатолию, вполне возможны контакты с кланом I2. Более того, нельзя исключать и возможности смешивания с кланом I2, возможно, с печальными последствиями для его мужских линий, но не женских. Видимо, уже в это время и в этих местах начала закладываться база мито-U/K и мито-J/T у кланов R1a и pre-R1b, которые появились около 21-20 тлн, согласно расчетам А.А.Клесова (R1b по его расчетам появился 16 тлн).

Диагноз Хоту-2,3 - скорей всего принадлежат к клану R1, то есть R1a или pre-R1b, к которым принадлежит и мужчина X-1, но примесь клана I не исключается, если время пребывания этих женщин в Хоту относительно мало для частичной адаптации к горам. А оно мало, потому что ОШО у обеих явно равнинные. То есть примесь мужских линий клана I пока ещё есть, но вскоре

останутся лишь мито этого клана – U/K и J/T, а мужские линии I угаснут из-за стерильности браков мито-N/y-I.

Наш прогноз для будущей популяции на этом месте - к моменту выхода в Анатолию (около 10 тлн) станут ещё более горными: несколько снизится скуластость, увеличится ОШО и ОВО, станет шире и длиннее нос. По Y-хромосоме это будет, скорее всего, клан R1a1, а по мито-ДНК смесь на основе N и суммы U/K и J/T, доставшейся в наследство от клана I2.

Что имеем? – Имеем агрегат 5-12 женских черепов из этих же мест времен позднего мезолита, то есть возможного начала движения скотоводов с плоскогорий Ирана в Анатолию, с доликоцефальностью $GU = 73.8$, указывающей на мобильность (охотников и скотоводов, вынужденных мигрировать). Мы видим сниженный по сравнению с X-2,3 ОЧК = 1293 см^3 , умножая его на средний коэффициент полового диморфизма ОЧК (равный 1.12), оцениваем мужские ОЧК как 1450 см^3 , что заметно ниже, чем у Чатал Хуюка (около 1530 см^3) – то есть был смысл уходить? Видим арийские (как у шнуровиков клана R1a1) орбиты; арийский – широкий и чуть более длинный нос; КВУ на единицу меньше «теоретического» - 82.7, что опять же говорит в пользу недостатка полноценной пищи для всех, то есть для женщин в первую очередь. Видим скуластость, сниженную на 3 единицы по сравнению с агрегатом X-2,3, что говорит о том, что прошла адаптация к выживанию в горах (как и ОШО), а стало быть клан размножался медленно - раз прошел отбор. Хотя, судя по строению таза, женщины X-2,3 очень часто рожали – возможно, их дети часто умирали.

То есть в итоге имеем то, что ожидалось по нашей модели. Диагноз этой мезолитической популяции северного Ирана – женщины (мужского) клана R1a1. Пойти могут хоть в Анатолию, хоть на PP, хоть в Сибирь, хоть в Китай, хоть в Индию, а идти надо, так как ОЧК снизился по сравнению с магдаленскими временами Хоту-2,3. Возможно, «излишки» уходили и раньше.

Очевидно, что люди клана R1a1 не могли пойти только в южную Месопотамию и северную Аравию, так как там бывшие собратья – клан R1b1 и, как выяснится ниже, эти собратья более продвинутые, как все цивилизации пахарей. И более того, самих этих собратьев уже начинает давить клан (pre)J1, запертый ими на юге Аравии. Но возможно, что решающими для миграций (R1b1), как всегда, было изменение климатических условий – пустыня начала наступать и пришлось отступать в более влажные ареалы – частично в ареал северомесопотамских R1a1, а большей частью в Левант, дельту Нила и северную Сахару.

Что делать начинающим пахарям в пустынной Сахаре?

7.6 Климат Сахары как индикатор начала миграции кланов R1a1 и R1b1

Как мы знаем из климатологии, если где-то на некоторое время устанавливается влажный климат, то не так далеко должна наступить засуха – общий баланс влаги (и тепла) будет соблюден.

Посмотрим на динамику выпадения осадков и плотности растительности в Сахаре в мезолитические времена – рис.32 [Castañeda, 2009].

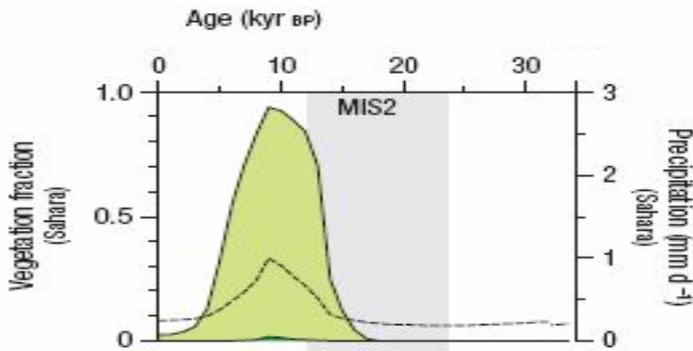


Рис.32 Динамика выпадения осадков и плотности растительности в Сахаре (горизонтальная ось – тысячи лет назад)

Как видим, начиная около 15 тлн до 9 тлн в Сахаре наблюдалось нарастание влажности и роста растительности. Ещё во времена около 8 тлн в Сахаре были болота, в которых водились бегемоты. Понятно, что такая динамика нарастания влаги и растительности в Сахаре, то есть на западе Средиземноморья, должна была отразиться нарастанием аридности на востоке Средиземноморья, в том числе и в местах, где до этого процветали кланы R1a1 и R1b1. Очевиден вектор их миграции в направлении к максимуму влажности, то есть на запад. Собственно и те, и другие являются мигрантами по жизни: скотоводы R1a1 «выедают» пастбища и продвигаются в сторону более тучных трав, а земледельцы R1b1 продвигаются от истощенных земледелием и надвигающейся засухой земель в сторону более тучных почв. Другого не дано. Только гибель.

Очевидно, что если бы R1a1 и R1b1 были локализованы в Сибири, то они не почувствовали бы увлажнения западного Средиземноморья никоим образом, особенно среди бескрайних болот, «морей» и проливов (Западной Сибири), образованных таянием ледника. Их выдвигание около максимума процветания Сахары (10-9 тлн) логично, потому что это предвещает максимум засухи в их переднеазиатских ареалах.

Оставим на время кланы R1a1 и R1b1 в их предполагаемых ареалах и посмотрим на других магдаленцев Европы. Куда подевались они?

8. Кроманьонцы Европы

8.1 Верхнепалеолитические кроманьонцы Европы

При сравнении западно-европейского агрегата (по К.Куну) с моравским Предмости-Брно-Дольни Вестоницы (из 5-7 черепов) можно отметить более афроидный нос и чуть меньшую скуластость (более подходящие исходному клану I) у моравцев и более горные, широкие орбиты (опять же более подходящие исходному клану I) у западно-европейцев, то есть метисация клана

I с кланом (pre)R1 в Европе верхнего палеолита мозаичная по той простой причине, что число популяций мало, а их общая численность примерно как минимум одинаковая, если не с преимуществом у клана R1.

Средняя скуластость агрегатов около 90 вкупе с пониженной шириной орбит (ОШО = 31.2) указывает на их равнинную или плоско-горную «прописку», тогда как бореальный КВУ ≈ 80 указывает на полную адаптацию к бореальным широтам.

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	ошн	ошн
Агрегат европейских Кроманьонцев ^{Coon}	71.8	1581	79.8	50	91.3	31.2	43.1	74.2	18.1
Агрегат верхне-палеолитических женщин Европы, 5-12	74.5	1374	81.8	50.9	86.1	31.3	45.4	73.6	19.8
Sum Solutre, 2-3, 20 тлн	80	1491	75.9	?	95	?	?	72.7	19
Агрегат моравцев, 5, 26 тлн	72.1	1582	80	50.5	89.4	30.3	44.7	76.2	19.1
Агрегат Сунгирь 2,3, 24 тлн	79.2	1440?	78.4	49.8	83.7	35.4	52.1	82	20.2
Агрегат Сунгирь 1,5 23 тлн	72.1	1510	79.3	50.2	91.8	32.6	45.4	72.4	18.6

Интересен агрегат Солютр (правда, всего 3 черепа) с крайне низкими черепами, откуда следует неизбежное их уширение и брахицефализация даже без элементов оседлости, а они у солютрианцев были. Их носы по ширине такие же как у агрегата моравцев, но по высоте более низкие (как и КВУ), то есть более бореальные. Солютр – это, возможно, потомки одного из наиболее северных кланов pre-R1, но увеличенная ширина носа говорит в пользу смешивания с южными женщинами.

В этой связи сравним кранотип агрегата верхнепалеолитических (ВП) женщин с таковым у мужчин: женщины выглядят как более южные (КВУ = 81.8 против 79.8 у мужчин), более горные по скуластости: ВФИ=86.1 против 91.3 у мужчин, и плоскогорные по ОШО, которые такие же и у агрегата мужчин ВП. Женщины верхнего палеолита Европы совершенно очевидные тропиканки по ОШН: 19.8 против 18.1 у мужчин. Диагноз этому агрегату женщин ВП Европы – по большинству признаков это женщины южного клана, не адаптировавшиеся ещё к бореальным условиям Европы, то есть в основном это женщины кланов, возникших у порога Европы, то есть клана I/pre-I1,I2. Учитывая, что эти женские черепа имеют датировки не выше 28 тлн, совершенно очевидно, что не успевший адаптироваться клан I пришёл в Европу позже клана R/pre-R1 и не раньше 29-28 тлн.

Нужно учитывать, что женщинам клана R/pre-R1/R1 идти из Сибири до Западной Европы в несколько раз дальше, а потому потери этих женщин в несколько раз выше, чем женщин кланов I/pre-I1,I2. По этой причине понятнее большая равнинность орбит (ОШО =30.1 против 31.2 у западно-европейского агрегата) агрегата моравцев – у них сохранилось больше своих женщин клана R. Большие потери женщин на пути из Сибири также указывают на необходимость быстрого прихода в чей то ареал – для того, чтобы пополнить ряды женщин. Поскольку неандертальской мито-ДНК у европейцев нет, то единственным дополнительным источником женщин на РР и в Европе для клана R1 были женщины клана I, а на пути из Сибири до РР – никого. «Лягушачий прыжок» через Западную Сибирь на РР и в Европу – это прыжок в

никуда, потому что при таком виде миграции свои женщины теряются КОЛИЧЕСТВЕННО, а чужих на месте «приземления» нет, кроме неандертальских. Поэтому клан (pre)R должен был идти в Европу достаточно долго, что также является и требованием адаптации до бореальной и равнинной компоненты верхнепалеолитических кроманьонцев Европы, поскольку клан I (его женщины) пришел в Европу горным южанином. Для того, чтобы прийти в Европу около 29-28 тлн клан pre-R должен был выйти с Алтая около 35 тлн, то есть практически сразу после разделения с кланом Q, что стыкуется с нашими ранними выводами.

8.2 Магдаленцы Западной Европы

К сожалению, анализируемых краниометрических признаков популяций магдаленцев найти удалось всего две – Афалу-бу-Роммель (Марокко, 12-10 тлн) и Тевиек (Бретань, 12 тлн? или 7.3 тлн?). Остальные черепа магдаленцев – индивидуальные.

Средняя ОЧК Афалу 1614 см³ для мужчин (n=39) и 1519 см³ для женщин (n=17). Метрически черепа Афалу повторяют верхнепалеолитические черепа Европы, но выше и шире их. У большинства широкие, низкие лица с низкими орбитами. Выделяется две группы. Одна, длинноголовая, похожа на черепа Combe Capelle, мезолитические черепа Хоту и черепа ранней бронзы из Тере Ниссар в северном Иране. Другая имеет ряд черт, не встречавшихся в палеолите Европы: комбинация широкого и короткого черепа с плосковатым верхним лицом с низкими орбитами и альвеолярным прогнатизмом. Рост мужчин Афалу в среднем около 173 см (162-180 см), а рост женщин был не намного меньше (что было характерно для охотников Немрика в северном Ираке около 12-10 тлн).

Появление магдаленцев Европы в Марокко около 12 тлн согласуется с повышением влажности и плотности растительности в Сахаре в это время. На наш взгляд, появление магдаленцев в Тевиеке около 12 тлн вряд ли возможно, тем более, что градиент благоприятности климата в это время из франко-кантабрийского региона указывает на юг - Северную Африку, а не на север, северо-запад. Вторая дата тевиюкцев возможно более реальная, а около 12 тлн предки тевиюкцев, судя по их марокканскому КВУ, могли выживать в Марокко, куда они как и Афалу могли прийти с Пиренеев, а ещё раньше из франко-кантабрийского региона.

	Гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Агрегат Tevies, Tv, Брет.о-ва, 12 тлн?, 7.3тлн?	74.3	1587	85.2	49.2	89.9	30.8	45.7	81.9	19.2
Агрегат Afalou, Af, Марокко, 12-10 тлн ?	74.8	1662	83.4	49.4	89.6	29.5	44.3	75.3	20.1
Агрегат ВП мужчин Европы ^{Coon}	71.8	1581	79.8	50	91.3	31.2	43.1	74.2	18.1
Агрегат ВП женщин Европы, 5-12	74.5	1374	81.8	50.9	86.1	31.3	45.4	73.6	19.8

У агрегата Афалу КВУ=83.4, что соответствует широте Лиссабона - около 40°, а у Тевиека КВУ = 85.2, что указывает на приход с широты около 34° (широта Рабата в Марокко) или даже южнее (учетом частичного проседания свода черепа в Бретани). То есть Афалу - это магдаленцы Западной Европы, только что мигрировавшие на юг по причине нарастания увлажненности Сахары и миграции туда промысловых животных, а Тевиек - это их потомки, только что вернувшиеся во Францию из Марокко по причине усиливающейся там засухи и вызванной этим миграции промысловых животных на север. У обеих популяций сверхвысокие ОЧК (около или больше 1600 см³), то есть от «пищи» не отрывались по ходу всей миграции. И те, и другие по скуластости и орбитам равнинники, но Тевиек ближе к плоскогорности (горы Атласа?). Интересна быстрая реакция ОШН на смену поясов: у Тевиекцев он суженый (19.2) по сравнению с Афалу (ОШН = 20.1), предки которых должны были принести в Марокко суженные носы. Нужно иметь ввиду, что длительность миграций могла составлять 3-5 тысячи лет, а дрейф ОШН составил около одной единицы (около 5 отн.%) в ту или другую сторону.

Можно предположить, что обе эти популяции являются родственниками Капсийской культуры (CAPSIAN CULTURE): Афалу как африканские предки, а Тевиек как ветвь потомков Афалу, ушедшая на северо-запад - в Бретань. Капсийская культура распространилась на средиземноморском побережье Испании и значительно отличалась от культур Франко-Кантабрии. Её источником была Северная Африка. Согласно Mendes Corrêa между этими культурами существовал «культурный разрыв» в силу более низкого уровня культуры «африканцев». Рассеянные группы людей жили на плоскогорье в пещерах, например, вблизи нынешнего Мадрида [Stanislawski].

Клановую принадлежность капсийцев, включая и Тевиек, определить сложно, так как нет цепочки популяций, через которую можно было бы проследить клановую связь. Определенный ответ могла бы дать древняя мито у этих черепов, но пока таких данных нет. Отметим, что наличие древней мито-Н в послеледниковых черепках означает отсутствие у-І. Как мы помним, вся остальная Европа до прихода аграрников была представлена лишь мито U, что может быть отнесено лишь на счет клана І.

Если клан R1 был в верхнепалеолитической Европе, то в послеледниковой Европе и РР его присутствия не видно. Интересно, что на РР и в северную Скандинавию в позднем мезолите начались миграции клана N1 через Сибирь фактически из Китая, а миграций других кланов из самой Сибири не было. То есть для охотников-собирателей N1 миграция на РР из Сибири была привлекательной, а для предполагаемых остальных нет. Так не бывает. Раз миграций других кланов не было, значит не было в мезолитической (Западной) Сибири других кланов, кроме N1. Тем более европеоидных.

8.2 Мезолит РР

Входы на РР из Сибири и через Кавказ были перекрыты широкими проливами до 13 тлн, поэтому лишь позже могло начаться движение на РР с востока и юга, в том числе и возвращение потомков кланов ушедших дальше Маньча. В

период 17-15 тлн к северу от Маныча отмечены стоянки Каменная Балка, Сангири и Яшкуль, а с юга – Юловская. Исследования культурных слоев Каменной Балки указывают на исчезновение микролитов в период между 17 и 13 тлн, что было отнесено на счет прерывания контактов с территориями к югу от Маныча [Чепалыга, 2006]. Стоянка на другом берегу Маныча - Юловская функционировала от 17.5 тлн до 15.3 тлн, то есть люди приходили к проливу, но противоположного берега не видели. Интересно, что люди на северном берегу (клан I?) не владели микролитной техникой (или сырём?), а у людей южного берега (R1a1?) эта индустрия не прерывалась. Отметим, что в Каменной Балке существовал культурный слой с датировкой 20-18 тлн, то есть на максимуме ледника, что возможно указывает на самые северные пределы людей на РР в то время – 48° с.ш.

Мезолит РР, включая самый её север, характерен обилием следов конфликтов, то есть наконечники стрел в костяках, проломленные черепа и т.п., что говорит о наличии как минимум двух разных кланов на РР в эти времена. Посмотрим так ли это выглядит по черепам.

Дадим таблицу популяций мезолита РР:

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Агрегат европейских Кроманьонцев ^{Coon}	71.8	1581	79.8	50	91.3	31.2	43.1	74.2	18.1
Европеоидный мезолит РР	73	1542	85.8	51.9	90.5	31.3	45.2	73.8	18.2
Песчаницы,1, Арханг., 10.8 тлн	76.3	1486	89.2	56.1	91.2	32.5	44.9	75.6	19.4
Попово (вост. Онега), 2-3, 10.6-10.3 тлн	74.2	1591	87	51.8	92.1	30.2	44.8	72.1	17.2
Юж. Олений о-в, SO, 9-22, Онега, 7.5 тлн	75.9	1531	84	49.9	92.5	31.5	46.4	72.9	18.1
Звейниeki, 12, 9-8 тлн	73	1482	85.5	51.2	89.3	31.6	45.7	74	18
Васильевка-3, 13-16, 10.1-10 тлн	71.1	1600	89.2	50.6	88.6	31.1	46.1	75	17.9
Васильевка-I, 4-10 (Днепр-Н.Донец), 9-8 тлн	68.4	1564	88	52.3	90.6	30.5	45.1	72.8	18.8

По большинству маркеров агрегат ЕМРР тождественен агрегату европейских ВП кроманьонцев. Значительное различие наблюдается лишь для КВУ и ВЛУ, которые у ЕМРР более южные, что понятно, если учесть недавнее возвращение из южных убежищ. За счет повышенной высоты свода черепа ЕМРР выглядят по-другому, но это не должно сбивать с толку, так как мы знаем, что по другому при недостатке пищи быть и не могло: на юге череп рос в высоту, а поперечник уменьшался. В целом диагноз ЕМРР следующий: вернулись потомки тех, кто был вынужден уйти при надвигании ледника вслед за своей «едой» - промысловыми животными. Атрибуцию к какому-нибудь клану сделать невозможно, так как любой доледниковый европеоидный клан при отсидке в южном убежище приобрел бы те же самые изменения морфотипа. Нужны анализы мито-ДНК в костях этих стоянок – наличие мито-Н однозначно указало бы на клан R1 (R1a1 или R1b1).

Самые первые две строчки мезолита РР представлены неудовлетворительно и выводы по ним лишь иллюстрационные. Итак, единичный череп из Песчаниц,

яляющийся самым старым послеледниковым черепом РР, выглядит несомненным недавним южанином с очень высоким КВУ и ВЛУ (верхний край отклонений даже для тропикана), обычной для ВП кроманьонца равнинной скуластостью и в то же время плоскогорно-горными ОШО при кажущейся бореальной ОВО - из-за большой высоты верхней части лица (78 мм!) довольно высокие орбиты Песчаницы (36 и 34 мм) кажутся относительно низкими. Относительная ширина носа «арийская», южная, даже несмотря на большой скуловой диаметр (абсолютная ширина грушевидной впадины - 27 мм). Тогда как по традиционному носовому индексу (45.7) нос интерпретируется как узкий, лепторинный, то есть бореальный, что неверно. В то же время он мезоцефал, то есть появляются элементы оседлости. Объем черепа не впечатляет. У черепа выражены затылочный бугор и общая мезогнатность, что вкупе с относительно невысоким ОЧК, некоторой грациальностью форм черепа и высоким ростом (175-177 см) может указывать на принадлежность к бореальным ветвям клана I (I1?). Но надо заметить, что это единичный череп и костяк.

Чуть более поздние три черепа из близкого Попово близки Песчаницам по ГУ, но заметно превосходят по ОЧК. Лицо (в этой работе имеем ввиду только верхнюю часть!) ниже, чем у Песчаниц, но выше, чем у агрегата Тевиека. Скуластость верхне-палеолитическая равнинная и ОШО под стать ей с бореальной высотой глазниц и очень бореальным низким и узким носом. Затылочный бугор выражен слабее, чем у Песчаницы, но заметен. Попово - это тоже возвращенцы с юга с примесью фенотипа клан I1 (мито U?), но с более равнинного и бореального, то есть более близкого к леднику.

Остаемся примерно там же на севере и через 3 тысячи лет (?) смотрим на агрегат черепов Южного Оленьего о-ва (ЮОО): по сравнению с агрегатом Попово свод черепов за 3 тысячи лет просел на 3 единицы, но это всё ещё южные черепа, соответствующие широте 38° с.ш., то есть широте Тбилиси. Видимо, идет приток с юга. Скуластость та же, сверх-равнинная, а орбиты по ширине равнинно-плоскогорные. Нос и по ширине и по высоте бореальный. По орбитальным и носовым краниальным маркерам ЮОО тождественны Звейниекам, заметна разница скуластости, которая у последних на 3 единицы ниже, но это не снежные равнины Севера. Отдаленное сходство с бретанским Тевиек у обеих популяций может быть лишь по орбитальным маркерам.

Популяция днепро-донецкой Васильевки-3 (около 10.1 тлн) годится в качестве предковой для всех популяций мезолита РР. В Васильевке-3 у трёх костяков обнаружены наконечники стрел, то есть были убиты выстрелами из лука.

На 1-2 тысячу лет более поздней Васильевке-1 видим чуть увеличенную скуластость и сниженные ОШО и ОВО, то есть повышение отбора на равнине. С другой стороны ОШН увеличивается почти на единицу, что казалось бы указывает на вливание южан, но ОВН снизился в бореальную сторону.

8.3 Ранний неолит РР и Сибири

Кранотип агрегата европеоидного неолита РР в целом почти тождественен таковому у ЕМРР: из-за ре-адаптации к бореальному климату лишь чуть просели относительные вертикальные размеры (КВУ, ВЛУ) и сообразно чуть

увеличилась скуластость, достигнув предледниковых значений. Отсюда же едва заметно снизились в сторону большей равнинности ОШО, и в сторону бореальности ОШН. Но это усредненная картина. Если же смотреть по отдельным культурам, то наблюдаются заметные различия, в том числе и внутри самих этих культур.

Кранотипы агрегатов мезолита и неолита РР и Сибири

	гу	очк	кву	влу	ску	опо	ово	овн	опнн
Европеоидный мезолит РР	73	1542	85.8	51.9	90.5	31.3	45.2	73.8	18.2
Европеоидный неолит РР	75.5	1574	85	50.7	91.4	31.1	45.1	74.2	17.9
Днепро-донцы неолита	74.8	1665	86	50.5	91.1	31	43.7	73.1	17.9
Волго-Окцы неолита	75.5	1515	84.4	50.2	91.5	31.5	45.8	74.8	17.9
Узколищный неолит РР, иранцы	72.4	1514	84.2	60.7	83.7	35.2	43.4	75.8	21.8
Неолит Прибалтики	74.6	1520	83.2	50.5	91.5	31.9	47	74.9	18
Лапаноидный неолит	74.7	1547	86.1	49.1	94.1	28.3	46.7	75.5	19.3
Монголоидный неолит	78.2	1522	78.4	52.4	93.4	30.1	45.6	72.8	18
Поволжье – Сахтыш, 6-3.8 тлн	77.6	1520	83.8	47.2	95.5	29.7	43.5	74.7	17.4

Основное отличие неолита РР от мезолита – это появление миграций с востока, где проявляется комплекс монголоидного неолита, причем не только лапаноидного, но и бореального монголоидного неолита, характеризующегося низким КВУ (в среднем 78.4), высокой скуластостью (в среднем 93.4), равнинной ОШО (30.1) и низким, узким носом (72.8 / 18) на относительно высоком лице ВЛУ = 52.4. Отметим, появление необычных монголоидов в Западной Сибири – с арийскими орбитами (Усть-Иша и Иткуль). Это очевидные метисоиды с «иранцами».

Алексеева [Алексеева, 1997] отнесла к лапаноидному неолиту РР Ладогу и Караваиху. Представленность выборок по этим погребениям неудовлетворительная, а потому выводы в большей степени иллюстративные. По крайне низкой ОШО к лапаноидам можно отнести также единственный череп Чертовы Ворота и два черепа Долгого Озера, хотя остальные признаки у них монголоидные.

К лапаноидам можно отнести поволжскую культуру из Сахтыша, особенно её раннюю, Льяловскую стадию, которая характеризуется крайне низким ВЛУ (44.3), сверхвысокой скуластостью (97) и низким ОШО (28.4), то есть сочетанием признаков, характерным для лапаноидов, но носы Сахтыша по кроманьоидному тонкие и сильно выступающие – очевидно смешение с европеоидами (женщинами), вернее, даже больше похоже на *замещение палеомонголоидного фенотипа кроманьоидным*.

Люди со стоянки Ладога выглядят даже большими европеоидами (хоть и с небольшим выступанием носа). Отметим, что на женских черепах Ладоги хорошо проявляется затылочный бугор, что видимо следует относить на счет женщин клана I – мито U.

Как мы уже неоднократно отмечали выше, фенотип палеомонголоидов клана N1 был КОЛИЧЕСТВЕННО замещен фенотипом кроманьоидов РР путем замещения монголоидных женщин кроманьоидными женщинами РР. По сути, различия у разных ранних финно-угров обусловлены лишь степенью

замещения палеомонголоидного фенотипа – чем больше монголоидных женщин оставалось в кланах пришельцев из Сибири, тем большая доля монголоидности сохранялась у будущих лапаноидов.

Если посмотреть на агрегат краниальных маркеров неолитической Васильевки из днепро-донецкой культуры, то по крайне сниженным ОШО (27.2) и крайне завышенной скуластости (96.9) мы вправе заподозрить там лапаноидов. По Дебецу они монголоиды, но для бореальных монголоидов ВЛУ низковат. То есть днепро-донецкий регион не избежал вливаний «финно-угров», причем, судя по Васильевке, вливаний не маленьких. С другой стороны, в днепро-донецком регионе в раннем неолите (9-8тлн) мы обнаруживаем гипердоликоцефальных южан (КВУ = 84.2), по-горному узколидых (скуластость 83.7), с горными ОШО (34.6) и южными, широкими носами (ОШН = 20.5!). Это очевидно очевидные «иранцы», причем, возможно, арийского типа (клан R1a1), смешивание которых с потомками бывших палеомонголоидов вполне способно породить наборы краниальных маркеров, близкие к кроманьонидным.

Прибалтийский неолит почти тождественен ВП кроманьонцам. По сравнению с ЕМРР в неолите Прибалтики КВУ просел уже до 83.2, то есть приток с юга в раннем неолите был невысок или вообще отсутствовал. Популяции Звейниек мы уже рассматривали в разделе о КВУ.

Днепро-донцы неолита тождественны агрегату ЕНРР и очень близки к агрегату ЕМРР, за исключением днепро-донецких неолитических культур Васильевки и Волошского, представляющих два крайних полюса вливаний – монголоидного и «иранского». Средний КВУ днепро-донецких однако на единицу выше, чем в среднем по ЕНРР, и примерно такой же как у ЕМРР, то есть в днепро-донецкий котел шли непрерывные вливания южан, как с Кавказа-Ирана и Балкан, так и из Сибири. По сравнению с мезолитом повысился ГУ, а стало быть несколько возросла оседлость. У днепро-донецких ОЧК «заоблачный» - 1665 см³ в среднем! Ни о каких зачатках земледелия тут видимо речи не идет – питались в основном высокобелковой пищей.

В Волго-Окском регионе оседлость даже повыше (средний ГУ=75.5), но условия бореальнее и ОЧК значительно ниже – 1515 см³ в среднем. Более высокие широты – и, как следствие, большее проседание КВУ - до 84.4, но меньше, чем в Прибалтике, то есть шли вливания с юга, но в меньшей степени, чем у днепро-донецких. Больше лесов – чуть шире орбиты (ОШО = 31.5). Всё остальное совершенно идентичное днепро-донецким кроманьоидам.

Таким образом, в неолите РР до прихода аграрников в основном сохранялся кроманьонидный морфологический тип, несмотря на активное вливание палеомонголоидных кланов N1, которое вело к образованию финно-угорских популяций, которые по сути приобретали все тот же кроманьонидный морфотип, так как добирались до РР с минимумом своих женщин. Вливания «иранских» групп в раннем неолите РР были крайне редки и также уверенно поглощались кроманьонидной средой РР. По сути возникший с приходом на РР клана pre-R1 европеоидный морфотип за счет высочайшей устойчивости женской половины оказался способным переваривать любой другой морфотип, если он «подавался» приемлемыми порциями. Лишь на восточной периферии

РР из-за большей сохранности женской палеомонголоидной компоненты начал складываться характерный финно-угорский морфотип, в котором монголоидная компонента в большей степени характерна для мужчин и её вариации и создают многообразие форм финно-угорских народов, тогда как женская компонента финно-угров значительно менее вариабельна и близка к исходному кроманьонидному морфотипу РР.

Можно предположить, что к приходу на РР «аграрников» неолита в целом сложился баланс линий кланов N1 и I(I1?), при том что в целом *морфотип неолита РР соответствовал европеоидному палеоморфотипу клана (pre)R1*. Мито-линии населения РР к этому моменту в основном были представлены линиями U.

8.4 Поздний мезолит / ранний неолит остальной Европы

8.4.1 Культура импрессио (КИ) - кланы I2a и J2

Культура импрессио (или Культура кардиальной керамики или Штампованная культура) началась видимо в северной Сирии и южной Анатолии около 8 тлн (в раннем неолите) [Stanislawski]. В это время чуть к северу располагалась мощная культура скотоводов-аграрников Чатал Хуюка, а к югу, юго-востоку – не менее мощная культура земледельцев и пра-металлистов Месопотамии.

Как мы помним, около 9 тлн в Сахаре и особенно в западной её части наблюдался максимум влажности и плотности растительности, что для восточного Средиземноморья означает приближение к максимуму засушливости и снижения плотности растительности, а следовательно неизбежные миграции на запад – в сторону большей влажности и большей плотности растительности. Особенно важным это является для скотоводов или охотников на мигрирующих животных. Как мы помним, потомки магдаленцев клана R1 южного Прикаспия (Хоту) около 12 тлн уже в лице клана R1a1 одомашнили последовательно коз, кабана, овец и крупный рогатый скот и начали выдвигание с плоскогорий Ирана на запад – видимо по причине увеличения влажности и плотности растительности в сторону Сахары. В своих южных пределах в Южной Месопотамии они граничили и контактировали с кланом земледельцев R1b1, а потому наверняка между этими некогда братскими кланами происходил диффузный обмен культурами, то есть скотоводы стали в известной мере земледельцами, а земледельцы в соответствующей мере скотоводами. С наступлением засухи на Переднюю Азию и тем, и другим пришлось выдвигаться на запад – в сторону повышения влажности и плотности растительности, а также на север – на РР, северо-восток – в Среднюю Азию и далее в западную Сибирь, на восток – на плато Тибета к предкам уйгур и далее в Китай, и видимо, на юго-восток – в Пакистан и Индию.

Наиболее мощный вектор миграций этих кланов очевиден – на запад - в сторону большей пока ещё влажности и плотности растительности.

Очевидно, что при приближении этих культур к пределам более примитивных культур Леванта и юга Анатолии – культур кланов I2a и J2, последние должны

были начать своё спасение ногами, потому что миграция при любом исходе чревата потерями женщин, а их восполнение за счет чужих женщин – это в любом случае конец чужих мужских линий.

Видимо, начавшиеся миграции кланов ариев R1a1 и «атлантиков» R1b1 и были толчком для продвижения культуры Импрессо, которая после 8 тлн обнаруживается на Балканском полуострове (Пресескло, Старчево) и островах на западе Эгейского моря (Корфу). В раннем же неолите КИ появляется и на Аппенинах - в Апулии и Абруцци (Мольфетта), Лигурии (Арене Кандиде) и в Южной Франции (Фонтбрегуа, Шатоннеф-ле-Мартигю и др.), на островах Мальта, Сицилия, Липари, Корсика, Эльба, после чего достигает Каталонии и Восточной Испании. В Северной Африке - в Марокко (район Танжера), Алжире (пещеры и раковинные кучи в районе Орана), в Тунисе, а также в Ливии (Феццан) и Судане орнамент хоть и не идентичный, но сходный. Как видим, ареал КИ во многом совпадает с современным ареалом распространения клана J2 и отчасти I2a. Но ещё больше совпадает с маршрутами культур кланов R1a1 и R1b1: очевидно, что по побережью Северной Африки культуру Импрессо, люди которой в основном занимались собиранием моллюсков на морском побережье, гнала не засуха, а наступавшие на пятки предки ККК (клан R1b1b2), которые уходили от засухи.

Можно предположить, что и керамику, и начатки скотоводства к.Импрессо переняла у этих двух кланов, выдавивших её популяции из обычных ареалов в Леванте и на юге Анатолии. Интересны локальные совпадения максимумов КИ с максимумами I2a в Хорватии, например, на острове Хвар, в Лисичах и Бутмире. Среди возможных предшественников КИ рассматриваются неолитические культуры Фессалии (пре-Сескло) и Ливана (Библос), где также обнаружена настоящая кардиальная керамика – это видимо клан J2 – клан собирателей моллюсков, сопутствующий и соседствующий с охотниками-собирателями I2a. Люди КИ проживали в пещерах и из всех технологий неолита были знакомы лишь с керамикой, которую, видимо, позаимствовали у кланов R1a1 и R1b1.

Спустя многие сотни лет после появления КИ в Адриатике, до туда добрались и виновники появления КИ – сперва кланы скотоводов R1a1, а за ними кланы «пахарей» R1b1. Именно в таком порядке и в первую очередь потому, что *скотоводство в первую очередь подвержено засухе* и снижению плотности растительности, тогда как *земледелие сопротивляется до конца*: роет каналы и поливает практически песчаные почвы дабы собрать урожай. Так выковывается характер пахарей, особенно хорошо заметный по пунктуальности работающих немцев, тогда как потомки скотоводов при первых трудностях ищут места, где «потеплее» и это не признак слабости, а генетически закреплённая черта характера, потому что по-другому скот сдохнет, а с ним и сам скотовод и его семья. Эта черта не скотовОда, а скотовЕда, то есть верхнепалеолитического падальщика и охотника, мигрирующего вслед за стадами животных, идущих в более «теплые» края, потому что повышение влажности всегда связано с потеплением, тогда как аридность – с похолоданием.

По этой причине вряд ли «спустя много лет носители КИ в Адриатике восприняли неолитический образ жизни в полном объёме: стали строить деревни, выращивать злаки, разводить коз, овец и коров», потому что это были уже не носители КИ, а скотоводы и частично пахары клана R1a1, а затем и R1b1. А носители КИ до конца Римской Империи на Пиренейском полуострове жили в пещерах, так как не умели строить жилищ.

Колонизация КИ идет исключительно вдоль морского побережья, так как основной промысел – сбор моллюсков. Постепенно идет диффузия в КИ скотоводства от «аграрников» материка, но люди КИ продолжают жить в пещерах, куда нередко загоняют на ночь и скот. На наш взгляд, люди КИ отмечены в «Одиссее» Гомера как циклопы, которых древние греки почему-то противопоставляли себе: на дворе 12 век до н.э. а они всё ещё живут в пещерах, разводят коз и не брезгают людоедством. Если клан I2a был в свое время «мамонтоведом» на РР и/или в Моравии и делал жилища из костей мамонта, а потом и из других сподручных материалов, то почему в остальной Европе он упорно селился в пещерах вплоть до железного века и даже тысячу лет после него? Вывод тут простой – не весь клан I был в верхнем палеолите в Европе и на РР, а стало быть его разделение на pre-I1 и (pre)I2 должно было состояться не позднее 30 тлн. Часть клана (I2a) тихо сидела где-то в Палестине и на юге Анатолии и причастие к культуре Чатал Хуюка имела лишь в том, что «поставляла» на материк раковины и, возможно, жён, а в обмен получила прирученных животных.

А почему древние греки называли потомков КИ циклопами, почему этим уже овцеводам-козопасам, обитающим в пещерах, делающим сыры и вино, приписывали один большой глаз? – Видимо, потому что лицо у семитоидов островов Эгеиды (и восточного Средиземноморья) крайне узкое, а глаза широкие, близкоставленные, как бы сливающиеся друг с другом в один, что разительно отличалось от небольших по ширине глаз, широкоставленных на значительном скуловом диаметре у древних греков (основа R1b1b2 или частично и R1a1?).

К сожалению, черепов, относящихся к культуре Импрессо нами пока не найдено. Хотя, как мы отмечали выше, к ветке южного, северо-африканского, маршрута к.Импрессо могут относиться черепа Муге. Пока можно лишь дать средний кранотип неолитических культур, куда включены пред-керамические Хоту, Зави Чеми и др., КИ, Чатал Хуюк, Новая Никомедия (греческий неолит), КЛЛК и «дунайцы» (КНК) [Pinhasi, 2006], откуда можно грубо оценить возможный кранотип КИ.

Если мы посмотрим на агрегат кранотипа, вышедшего из Анатолии, и сравним его с пред-керамическим периодом Хоту, Чатал Хуюком и КНК (дунайцы), то увидим, что КИ предполагаются с меньшим, чем среднее, ОЧК, но чуть большим КВУ (85-87?), то есть южнее пред-керамического Хоту (35.8° с.ш.), Чатал Хуюка (37.1° с.ш.), дунайцев Лепенского Вира (44.3° с.ш.), Винчи (44.5° с.ш.). ВЛУ ожидается сниженным по отношению к агрегату - на уровне 51-52. Скуластость ожидается повышенной - не ниже 85-86. ОШО – должно быть сниженным – до 31, а ОШН достаточно широкой - 19-20.

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Пред-керамика, женщ., Иран	73.8	1293	82.7	54.2	84.3	32.2	49	73.7	19.8
Чатал-Хуйюк, м, 8, 8.9 тлн	73.3	1529	84.1	56.4	84.1	?	?	71.5	19.9
Агрегат анатол.культур, м	75	1464	86.6	53.2	82.9	32.1	47.8	72.4	19.5
Эталон КНК, Богемия, 12	71	1561	88.3	54.7	78.7	32.4	47.9	73	20.8
Муге, м, 7, Португалия, 8.3 - 7.5 тлн	72.2	1387	84.9	51.6	85.7	31	46	74.4	19.9
агрегат ККК, 4,4-3,8 тлн	80.9	1537	85.7	53.6	85.4	30.8	45.6	71	18.6

Итак, предполагаемый кранотип людей КИ (кланы J2 и I2a) следующий: { ≥ 72 ; ≤ 1400 ; 85-87; 51-52, 85-86; 31, 46; 73, 19-20}, откуда видно, что он очень близок к кранотипу Муге, а потому условно будем считать кранотип Муге кранотипом к.Импрессо. Кранотип КИ достаточно хорошо разделяется с кранотипом остальных неолитических средиземноморцев по ВЛУ, скуластости и ОШО, что, в принципе, достаточно для его выделения на фоне «дунайцев», которых мы относим к ариям, то есть к клану R1a1. Как мы видим, основное отличие кранотипа людей КИ от арийского (далее *под исходным арийским кранотипом имеется ввиду кранотип эталона КНК*) в том, что он сформировался в более равнинных условиях, что обусловлено основным промыслом людей КИ – сбором моллюсков и прочей живности по морским побережьям.

Отметим, что у всех этих неолитических средиземноморцев «носы» относительно скулового диаметра широкие, то есть южные, и о грациальности исходных средиземноморских черт лица говорить не приходится. Природа узких носов части средиземноморцев, скорей всего, имеет поздний, бореальный характер.

Как мы помним, одна из ветвей к.Импрессо предположительно распространялась по побережью Северной Африки и достигла Пиренеев. В этом смысле интересно сравнить кранотип и морфотип людей Муге (8.4 тлн) в Португалии (около Лиссабона) с предполагаемыми у КИ. Костяки Муге выявляют низкорослых и доликоцефальных людей, похожих на натуфианцев (Mount Carmel), карфагенян, ливийцев и финикийцев [Stanislawski], то есть Муге – это возможно потомки мигрантов, шедших по побережью Северной Африки. Жители Муге, как и люди КИ, в основном собирали «дары прибоа». Согласия о их исчезновении нет: Guiart считает, что Муге были вытеснены на север и стали частью предков нынешнего населения провинции Beira. Mendes Corrêa считает, что Муге были истреблены или поглощены северными европейцами (магдаленцами?) [Stanislawski]. Отметим, что *кранотипы мужчин и женщин Муге почти тождественны друг к другу, что говорит о древности промысла – сбора моллюсков на морском побережье.*

Другая эпи-палеолитическая группа – Астурийцы, жившие от юго-запада Франции до устья реки Доуро в Португалии [Stanislawski] и тоже собиравшие «дары прибоа», представлены существенно более крупными черепами (ОЧК = 1496 см³), но однозначные выводы сделать невозможно из-за малой представительности (всего два черепа). Орбиты их относительно высоки (ОВО=49), носовые индексы близки к кроманьонским (ОШН=18.5), локализация по КВУ – северно-африканская (85.4), скуластость (83.6) меньше, чем у Муге, то

есть, возможно, это пришельцы из южных гор (Атласа?), но выборка неудовлетворительная.

8.4.2 Мезолит / ранний неолит севера Европы

К началу мезолита в Северной Скандинавии относятся культуры Fosna, Komsa и Askola. Поздняя мезолитическая культура Финляндии (9-6 тлн) - суомусярви была распространена на юге Финляндии и в верховьях рек, впадающих в Ботнический залив, а также в Карелии. Несмотря на то, что поздние памятники этой культуры относятся хронологически уже к эпохе неолита, носители культуры суомусярви не знали керамики, однако в поселениях найдены очаги и прослежены основания овальных хижин с квадратными сенями. Ввиду отсутствия керамики можно предположить, что это не клан I. Считается, что эта культура являет собой позднейший этап развития аскола-культуры и таким образом непрямое влияние клана I распространяется и на к.Аскола и к.Комса. Черепов нет, поэтому не будем гадать дальше, кто это был.

Самой ранней культурой севера Европы считается **Маглемозская** (11.5 тлн-8 тлн) по местечку Maglemose в Дании. В Скандинавии культура была унаследована /продолжена культурой Kongemose. Маглемосцы жили в лесах и на болотах, используя орудия из дерева, (роговой) кости и кремня. Некоторые жили оседло, а некоторые вели кочевой образ жизни. Строили хижины - из коры деревьев.

Мезолитическая культура **Kongemose** (8-7.2 тлн) - также культура охотников-собирателей в южной Скандинавии, которая на севере граничила со скандинавскими культурами Nøstvet и Lihult. Основным промыслом конгемосцев - охота на оленей и кабана с некоторым участием рыбалки на побережье. Есть лишь один череп Моглемёзе - мы уже сравнивали его с черепами культуры продолжательницы - Эртебёле в разделе о КВУ, теперь посмотрим на остальные указатели и сравним с культурой «наследницей» - КВК.

Культура **Ertebølle** (7.3-5.95 тлн) продолжала культуру Конгемёсе в плане охоты и рыбалки, но добавилось гончарное дело, благодаря которому эту культуру иногда называют Kitchen Midden. Эртебёле примерно параллельна аграрной КЛЛК, которая развивалась к югу от нее. Ранняя стадия Эртебёле - 7.3-6.5 тлн, а поздняя - 6.5-5.95 тлн.

Сразу после 6.1 тлн Эртебёле начала экспансию вдоль балтийского побережья распространившись вплоть до острова Рюген, однако уже через 150 лет была замещена культурой воронкообразных кубков (КВК). По типу культуры Эртебёле - поздняя мезолитическая культура охотников-собирателей, к числу которых относятся, например, Swifterbant, Zedmar, Narva и ряд культур на Русской равнине, а также Nøstvet и Lihult на севере. Скорей всего, с учетом затопленного морем ареал культуры Эртебёле простирался от Голландии до озер Русской равнины (Онега).

	гу	очк	кву	влу	ску	ош о	ово	овн	ош н
К. Maglemose, Mgl, 1, 9-7.3 тлн	74.2	1690	93.6	51.3	85.9	?	?	?	?
Ран. Ertebole, 1, Дания, 7.3-6 тлн	73.3	1710	89.3	50	87.9	28.9	45.1	74.7	20.4
Поздн. Ertebole, 6-12, Дания, 6 тлн	77.5	1660	85.9	49.4	90.6	?	?	?	?
Skateholm, 6-12, Швеция	75.8	1645	84.8	52.4	89.4	29.5	42.9	72.8	16.8
Агрегат EMPP	73	1542	85.8	51.9	90.5	31.3	45.2	73.8	18.2
Лапаноидный неолит	74.7	1547	86.1	49.1	94.1	28.3	46.7	75.5	19.3
КВК, 6-4.7 тлн	71.7	1555	82.4	54.8	82.7	31.6	44.7	73	19.1

У Маглемозца лицо по-горному узкое, а КВУ заоблачно южный и на пределе отклонений для тропикана. К сожалению, череп раннего Эртебёле единичный и кранотип его лучше всего подходит к кранотипу метиса только что пришедшего лапаноида и «иранца», то есть с высоким КВУ (89.3), нормальной шириной лица (87.9), широким (20.4!) носом и короткими орбитами (28.9). Однако приход лапаноидов даже на РР в это время (7.3-6 тлн) ещё не регистрируется и поэтому корректнее сильное индивидуальное отклонение ОШО в сторону сильно-равнинного (лапаноидного), при том что скуластость только в начальной стадии равнинности. Следует обратить внимание на то, что у позднего Эртебёле скуластость повышается до типичных значений EMPP/ENPP, а орбиты Эртебёле (в лице среднего популяции её шведской части Скатехольма) более равнинные - короче (ОШО = 29.5) и более широкопоставленные, чем у верхнепалеолитических кроманьонцев Европы (ОШО = 31.2) и EMPP/ENPP, то есть всё же возможна лапаноидная компонента. Носы Эртебёле-Скатехольма в среднем даже уже (16.8), чем у верхнепалеолитических кроманьонцев (18.1).

Согласно традиционной краниометрии, Эртебёле и предшествующая ей Конгемосе были представлены смешанной расой и не отличались от современного населения Дании в части скелета. Мы увидим, что это не так: уже после прихода ККК кранотип датчан более, чем наполовину разбавился кранотипом аграрников.

9. Неолитические культуры клана R1a1

9.1 Ранний неолит Сирии и Палестины - натуфианцы

Сразу оговоримся, что наличие краниометрии Натуфианской культуры Сирии и Палестины (12-10.3 тлн), значительно упростило бы задачи афiliationи стоянок Анатолии и неолитических культур, мигрировавших в Европу. Натуфийцы - охотники (олень, газель) и собиратели плодов и злаков. Натуфийцы строили жилища, а потому к предкам к.Импрессо, то есть к кланам J2 и I2a отношение иметь не могли. В поселениях жило около 150-200 человек - даже больше, чем кочующий неолитический род времен КЛПК. Около 9.3 тлн город Джерико у Мертвого моря (начавшийся около 11.5 тлн как окруженная

земляным валом стояка натуфийцев) прятался за полутораметровой стеной высотой 4 м и насчитывал 3000 жителей! Город был захвачен, разрушен и перестроен халафианцами около 8.95 тлн и обнесен новой стеной. С этого момента в Джерико появляются предвестники мегарона, которые после появились и в Винче на Балканах. Конец Джерико – около 7.85 тлн. Появление халафианцев принесло новый вид захоронений известный как tholoі и ставший характерным для мегалитических культур Европы. Можно предположить, что халафианцы – это клан R1b1. Натуфийцы ссылали красную охру в могилы, как сунгирцы. Часто хоронили лишь черепа – как С5 в Сунгири.

В северном Египте натуфийцы появились около 9.6 тлн, а первая керамика там появилась лишь около 6.5 тлн, первое земледелие около 5.9-5.8 тлн, причем с явной природой Передней Азии. Считается, что пришедшие из Передней Азии заложили расовую основу древнеегипетской цивилизации. Считается, что они были семитами, но не объясняется, что имеется ввиду язык или кранотип/морфотип/фенотип? Если кранотип, то, как мы увидим, это понятие довольно неопределенное, так как и арии Анатолии-Балкан-Германии были «средиземноморцами» по кранотипу (и фенотипу?).

Единственный череп натуфийца не дает никакой диагностической информации о натуфийской культуре, приводим лишь для иллюстрации:

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Натуфиец, м,1	77.8	1585	87.5	47.1	89.5	28.6	45.5	75.8	19.3

Мы видим, что это был мезоцефал (то есть оседлый по тем временам) с большим ОЧК, южным КВУ, относительно низким лицом (высокая скуластость), очень равнинной скуластостью и ОШО, южной ОШН, находящейся между типичными для ККК (R1b1) и КШК (R1a1), как мы увидим.

9.2 Охотники-пастухи Немрика 10.5-8.4 тлн

Ранненеолитическая стоянка Немрик (10.5-8.4 тлн) лежит на южном склоне Курдских Гор в долине Тигра, гранича со степью, тогда как склоны гор покрыты лиственным лесом. Люди жили в домах, в которых хоронили своих родичей (не более двух похороненных на один дом). Основой экономики была охота (овцы, козы, дикий крупный рогатый скот, буйволы, антилопы, лошади, кабаны, бобры, барсуки, пантеры и пр., включая гусей, журавлей и прочую птицу), хотя наличие кремневых серпов свидетельствует и в пользу собирания злаков. Земледелие началось около 9.5 тлн. Развитие мускулатуры свидетельствует в пользу того, что охота, основанная на копьеметании, не играла важной роли в Немрике. Не использовались и луки. Важной чертой «охоты» могло быть преследование добычи вниз по склону, причем использовались свистки на основе костей фаланг диких животных, свист которых был слышен более, чем за 1 км. В сумме больше похоже на загонную «пастьбу» диких ещё животных. Причем равное участие в этом принимали и женщины, так как половой диморфизм костяков едва заметный и женские кости лишь чуть-чуть поменьше. Скелетные кости людей Немрика огромны по

размеру, но не массивны, то есть это не хрупкие средиземноморцы, не монголоиды и не верхнепалеолитические кроманьониды, а высокие европеоидные люди горного типа. Черепные швы закрывались с опозданием, что характерно и для Чатал Хуюка в центральной Анатолии и является расовой особенностью части европеоидов.

К сожалению, краниометрических мер Немрика найти не удалось, поэтому их кранотип нам пока неизвестен.

9.3 Мезолит и ранний неолит Анатолии

Дадим краткую справку неолита Анатолии согласно [P.P. Mata] и [Wiercinsky, 2001]. Стоянки позднего мезолита-раннего неолита Анатолии локализуются в 2-х определенных областях: на юго-востоке и в центральной Анатолии.

На юго-востоке это Hallan Çemi Tepesi (10.5-10 тлн, ранняя PPNB), Çayönü Tepesi (ранняя PPNB – поздняя PPNB), Çafer Hüyük (9.3-8.6 тлн., ранняя PPNB), Nevalı Çori (9.200-6.500 тлн, PPNA), Gritille (6.5 тлн., поздняя PPNB) и Gobekli Tepe (9. 4тлн, PPNA).

В центральной Анатолии были следующие стоянки: Açıklı Hüyük (8.8-8.5тлн, средняя PPNB), Suberde (докерамический неолит), Can Hassan III (поздне-средняя PPNB) и последняя – это Çatal Hüyük (8.25-7.4 тлн, докерамический и керамический неолит). Уже в самый ранний период стоянки Çayönü Tepesi были постройки военного назначения. На этой стоянке найдено до 70 черепов, многие из обладателей которых были в возрасте от 18 до 29 лет. Было бы интересно посчитать их кранотипы и сравнить с Чатал Хуюком и далее.

9.4 Чатал Хуюк – точка исхода R1a1 из Анатолии?

В Чатал Хуюке уже было укрепленное поселение с налаженной доставкой ценных и нетяжелых материалов на расстояния до 1000 км и более: привозили раковины с побережья Средиземноморья, а марганцевую медь и бирюзу из восточной Анатолии – за 500 км, пластинчатый кремь из гор Тавриды (Крым). Как мы увидим дальше, контроль за ценностями неолита центральной Европы таким же образом осуществляли возможные потомки Чатал Хуюка люди КШК, которых К.Кун назвал *«рэкетирами неолита, контролирующими движение ценных материалов»*. Ещё дальше – в Синташте ранних андроновцев мы увидим охрану первых медных рудников на Урале с помощью боевых колесниц. То есть цивилизация уже в самом начале была «с зубами» и знала толк в контроле наиболее ценных материалов. Популяция Чатал Хуюка достигала 5000 человек, что в пересчете на стандартный мигрирующий неолитический род КЛПК дает около 50 родов (семей). Поселение было сожжено [Wiercinsky, 2001]. Большинство поселений центральной и юго-

восточной Анатолии было сожжено на рубеже 7.25-7 тлн захватчиками, пришедшими из Сирии.

Культ быка в Чатал Хуюке позднее обнаруживаем на Крите, в Индии и в Китае. В последних местах этот культ однозначно ассоциируется с ариями клана R1a1. Видимо и в Чатал Хуюке, и на Крите то же самое?

Активное развитие анатолийских стоянок было связано с более благоприятным климатом и хорошими почвами, чем в прежних, более восточных пределах – в горах Ирана. Уровень осадков около 700 мм в год был практически идеальным, что способствовало быстрому развитию растениеводства и росту населения. Однако наступающая засуха и увеличение населения требовали расселения из Анатолии ещё дальше на запад и на север, северо-восток, восток и юго-восток.

Около 7.6 тлн на севере Ирака, около Мосула появилась скотоводческая к. Хассуна, которая также практиковала сезонное земледелие и была успешной в гончарном деле. Расширяясь эта культура достигла юга Месопотамии, в те времена покрытой джунглями и болотами. Расчистка и осушение плодородных земель под пашни дали потрясающий результат и это было поворотным моментом в земледелии. Однако местность была сильно зависимой от импорта материалов с севера и почти сразу была занята к. Самарра (7.6-7 тлн), которая считается зависимой от культуры Чатал Хуюка. Культура эль-Убэйда на юге Месопотамии возникла уже около 6 тлн. Она интересна нам по той причине, что кранотип эль-Убэйдцев близок к таковому у ариев, как мы увидим далее.

Дадим кранотипы основных переднеазиатских культур:

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Пред-керамика, женц., Иран	73.8	1293	82.7	54.2	84.3	32.2	49	73.7	19.8
Чатал-Хуюк, м, 8, 8.9 тлн	73.3	1529	84.1	56.4	84.1	?	?	71.5	19.9
Агрегат анатол. культур, м	75	1464	86.6	53.2	82.9	32.1	47.8	72.4	19.5
Эталон КИ (Муге)	72.2	1387	84.9	51.6	85.7	31	46	74.4	19.9
Эталон КНК, Богемия, 12	71	1561	88.3	54.7	78.7	32.4	47.9	73	20.8
Эталон КВК Waltern., Э-Зеел, 50	71.4	1610	81.7	55.8	81.1	31.7	43.5	72.7	19.9
Эталон зап. КШК, 4.9-4.35 тлн	70.7	1533	87.5	54.9	82.6	32.4	46.1	72	20
агрегат ККК, 4.4-3.8 тлн	80.9	1537	85.7	53.6	85.4	30.8	45.6	71	18.6

Поскольку клан pre-R1b1 – братский по отношению к R1a1 и локализовался в непосредственной близости от него (а нередко было возможно и чересполосное расселение?), то резонно предположение о возможном частичном смешивании R1a1 и R1b1 даже у ранних анатолийских популяций. Попробуем оценить это смешивание в предкерамическом Иране (женщины) и в Чатал Хуюке, используя кранотипы западной КШК и ККК, соответственно, и выражение для лигатуры в виде $M = x \cdot M1 + (1-x) \cdot M2$, где x – содержание R1a1, а M , $M1$ и $M2$ – значение маркера для смеси, R1a1 и R1b1, соответственно.

Выражение лигатуры удобнее представить в виде:

$$x (\%) = 100 * (M1 - M2) / (M - M2)$$

Для докерамического Ирана (женщ.) имеем вклад КШК по: ВЛУ= 45%, СкУ= 39%, ОШО = 87% и ОШН = 86%, в среднем **64±26%** кранотипа КШК. Вспомним, что краниальные признаки кланового отбора у женщин «смягчены», то есть для горцев в сторону равнинности, а для равнинников в сторону горскости, поэтому при применении мужских эталонов мы всегда будем получать заведомо меньшие значения кланового (мужского) кластера. То есть фактически мы определили степень суммарного полового диморфизма у иранцев докерамического периода.

Для Чатал-Хуюка кластер КШК в среднем **80±23%** (по ВЛУ =100%, СкУ=54% и ОШН= 86%). То есть в Чатал Хуюке была возможна 20 % примесь кранотипа ККК (клана R1b1), что не должно удивлять, так как в конце-концов Чатал Хуюк был захвачен и сожжен кланом R1b1, а до сожжения в городе могли быть рабы из клана R1b1.

Из этой таблицы кранотипов очевиден родственный ряд: ЛМ-Хоту, ≤20 тлн, R1a1 → пред-керамическое Хоту, 10 тлн, R1a1 → Чатал Хуюк, 8.9 тлн, R1a1 → КЛЛК, 7.5 - .. тлн и КНК = Дунайцы, 6.6-6.4 тлн, R1a1 → КВК, 6-4.7 тлн, R1a1 → КШК, 4.9-4.35 тлн, R1a1.

Не будем забывать, что *Иранское плато также могло быть ранним источником неолитизации Индии и Китая* [А.Wiercinsky, 2001, p.42].

Иранское (арийское?) влияние просачивается в северную Индию уже около 7 тлн – задолго до вторжения ариев из Средней Азии (3.5 тлн). Индусские цивилизации Мохеджо-Даро и Хараппы поднялись очень быстро после прихода пастухов культуры Нал (центральный Белуджистан) и земледельческой культуры Амри, которая изобрела гончарный круг. Урбанизация и формирование государств в северной Индии происходило даже быстрее, чем в Египте, но и там видно несомненное влияние культур Месопотамии. Ветвь ариев R1a1 в Индии с возрастом около 7 тлн – это и есть приход этих переднеазиатских культур, вызванный нажимом с юга (кланом R1b1b2).

Неолитизация Китая также началась с прихода из Иранского плато людей культуры раскрашенной керамики, подобной переднеазиатской. Джейтун-Тепе в Средней Азии относится к одному из первых таких поселений около 7.5 тлн – за тысячу лет до первого неолитической культуры Китая в Янг-Шао - 6.1 тлн. Тут надо проверить общих предков уйгур для ветвей R1a1 и R1b1 и посмотреть нет ли соответствующих бутылочных горлышек у линий К, которые к моменту прихода «иранцев» были основными линиями уйгур, а сейчас составляют около 42-43% Y-хромосомных линий. Первые китайские поселения на Желтой Реке очень похожи на переднеазиатские и месопотамские. Для земледелия используется та же, илистая почва. Выращивают то же просо, пшеницу и коноплю (причем, западной природы), но добавился рис. Также выращивают крупный рогатый скот, овец, коз и

свиной, но стали есть и собак. Утварь, окрашенная в красный цвет, идентична туркменской и трипольской. Используют антропоморфные кувшины, подобные таковым у культуры Хассун.

Если бы R1a1 (R1b1) шли из Южной Сибири, то в неолите Средней Азии, Китая и Индии они оказались бы быстрее, чем в неолите Передней Азии. А мы видим, что всё с точностью до наоборот. И те, и другие распространяются из Месопотамии-Передней Азии. Клан R1b1 – даже несколько южнее – из северной Аравии.

Как мы видели выше, аграрные неолитические культуры, вышедшие из Анатолии (и относимые нами к клану ариев), имели довольно близкие кранотипы, что расходится с оценками традиционной краниометрии, делающей вывод о наибольшем разнообразии краниальных признаков именно в этой части неолитической Европы по сравнению с остальной Европой. На наш взгляд, заблуждение происходит из неверной методологии.

Во-первых, из-за ориентации на абсолютные размеры и традиционные указатели, почти ничего не сообщающие о расовом кранотипе. Разные популяции Анатолии и Леванта имели неравноценное питание, а потому абсолютные размеры краниальных признаков могли отличаться значительно. Во-вторых, аграрники смешивались с автохтонным населением в разных пропорциях. В-третьих, автохтонное население хоть и было палеоевропеоидным (кроманьонидным), но в разных регионах могло существенно отличаться друг от друга.

Поэтому мы предлагаем более корректный подход, заключающийся в:

- использовании только расовых маркеров;
- выявлении возможных компонент и расчете их вкладов;
- в прослеживании цепочки смешивания аграрников и автохтонов от начала до конца.

Далее мы покажем, что наша методология способна отличить горца от равнинника, а это важно для того, чтобы отличить неолитического мигранта в лице прибрежного собирателя моллюсков из культуры Импрессо (J2 и I2a) от бывшего горца аграрника из клана ариев (R1a1), а того от аграрника равнин южной Месопотамии и северной Аравии в лице клана R1b1.

9.5 КЛЛК - приход R1a1 на Дунай из Анатолии

Считается, что первые неолитические культуры начали появляться на Балканах из Анатолии уже в промежутке 9-8 тлн – Никомедия (Греция), Лепинский Вир, Винча [A.Wiercinsky, 2001], что соответствует возрасту R1a1 на Балканах. Тут следует отметить недавнее открытие в Сербии, Беловоде (анонсировано 28/6/2010, статья выйдет в Journal of Archaeological Science) древнейшие изделия выплавленные из меди с датировкой около 7 тлн. Эти медные изделия относят к неолитической культуре Винча. Мы видели выше, что в Чатал Хюк привозили медь из гор Ирана и было это намного раньше. Поэтому утверждения того, что в Винче около 7 тлн медеплавление было совершено впервые, вряд ли состоятельно. Винча выглядит вторичной по отношению к анатолийским культурам.

Культура Линейно-Ленточной Керамики (КЛЛК) относится к группе дунайских культур (раннедунайская) и процветала в период 7.5-6.5 тлн. Считается, что КЛЛК по языку была неиндоевропейской, что, конечно же, грубая ошибка. Поздняя фаза КЛЛК известна как культура накольчатой керамики (КНК) на Эльбе и Висле. Среди других культур, в той или иной степени являющихся наследниками КЛЛК – Рёссен, Лендзел, Кукутень-Трипольская и др.

Судя по кранотипу КНК, КЛЛК – это тоже наследница Хоту и Чатал Хуюка, а следовательно основным носителем являлся клан R1a1. Если мы принимаем, что язык клана R1a1 в неолитические времена, начиная с ранних, был индоевропейским, то понятно, что индоевропейскими, а вернее арийскими, были языки Чатал Хуюка, дунайцев, КЛЛК, КНК, КВК и КШК, так аграрная культура другого клана R1b1 в лице ККК появилась на языковой арене Европы лишь около 4.4 тлн, что поздно для языка, начало которого ведется, как минимум, от 7 тлн.

Могли ли ранние арийские аграрные культуры, вроде КЛЛК, позаимствовать арийский (ИЕ) язык у охотников-собирателей клана I? – На наш взгляд, это невозможно из-за малочисленности этих кланов примитивных охотников-собирателей – всего 25-30 человек против 100 человек в мигрирующем роде аграрников, при том, что вышли эти роды аграрников из одного поселения вроде Чатал Хуюка в числе 50 родов (5000 человек по 100 чел.) и растянулись на пути миграции на расстоянии около 20-30 км друг от друга – то есть на расстоянии скорой связи (2-3 часа неспешным бегом).

Во-первых, у каждого из таких кланов палеоевропеоидов свой отдельный диалект некоего «тарабарского» - замучаешься осваивать каждый, а у 50 родов из Чатал Хуюка, мигрирующих по Европе, один свой, чатал-хуюкский, диалект, а недалекие родственники из другого поселения говорят на близком диалекте – например, на ачикли-хуюкском или цан-хассанском.

Во-вторых, при слиянии рода аграрников (в среднем 100 человек) с родом палеоевропеоидов (в среднем 25-30 человек) доля последних составит лишь 20-30%, что собственно и выходит по соотношению мито-ДНК КЛЛК, где доля мито-U/K составляет около 21%. Понятно, что 79% не будут говорить на языке меньшинства.

И, в-третьих, продвинутые аграрники не будут говорить на примитивном языке охотников-собирателей, потому что в этом языке нет не только слов для их сферы деятельности, но и конструкций для их выражения. Понятно, что более продвинутые аграрники не перенимают ДИАЛЕКТЫ примитивных охотников-собирателей, но перенимают топонимику.

Ни о каком участии языков (а вернее сотен и тысяч диалектов) охотников-собирателей, кроме топонимики, в РИЕ языке речи не идет. Понятно, что и топонимика эта будет искажена с точки зрения языка большинства, то есть аграрников.

Можно предположить, что язык докерамического периода Анатолии и Хоту был раннеиндоевропейским и, таким образом, шансы на единый бореальный язык Андреева в лице трех ветвей Ранне-Уральской, Ранне-Алтайской и Ранне-

Индо-Европейской очень невелики. На наш взгляд, это бореальное единство РУ, РА и РИЕ, скорее всего, было фантомным:

во-первых, нами показано [Рыжков, Вестник, май 2010], что корневой запас БЯА был КОЛИЧЕСТВЕННО набран уже в узле MNOPS, то есть около 42 тлн, где были представлены предки всех трёх языковых ветвей ранне-неолитического будущего;

во-вторых, как мы увидим, носители РА и РУ имели тесное взаимодействие с кланами РИЕ в лице R1a1 в раннем, среднем и особенно в позднем неолите;

в-третьих, нельзя исключать возможность движения части клана в период ледникового максимума или несколько позже него из северного Ирана (Хоту) на восток – в направлении на Алтай, где могло существовать послеледниковое единство ЧАСТЕЙ кланов Q, NO и R1 (R1a1 + pre-R1b1). О возможности такого частичного единства носителей РИЕ, РУ и РА говорит Y-хромосомный состав уйгур и некоторых других соседних с Алтаем популяций.

Относительно исходного кранотипа КЛЛК, частью которой была КНК, мы можем предположить, что ничего общего с кранотипом кроманьонцев он не имел. Причины понятны – за 12-13 тысяч лет адаптации к жизни на Иранском плоскогорье у будущих «аграрников» выработался совершенно отличный от предкового кроманьонидного – кранотип /морфотип арийца, что даёт нам шанс разделять кранотип ариев («средиземноморцев») и палеоевропеоидов.

В нашем распоряжении кранотипы всего двух популяций КЛЛК – одна относится к Центральной Европе и другая к Польше. Сравним эти кранотипы с КНК (поздняя ветвь КЛЛК) в Богемии и Германии:

	гу	очк	кву	влу	ску	ОШО	ОВО	ОВН	ОШН
КЛЛК Центральная Европа, 17	72.6	1585	87.5	54.5	84.2	30.6	47.3	71.4	19.2
КЛЛК Бржеле, 16, Польша	74	1498	86	49.3	86.1	31.3	50.2	74.7	18.2
Эталон КНК, Богемия, 12	71	1561	88.3	54.7	78.7	32.4	47.9	73	20.8
Эталон КИ (Муге)	72.2	1387	84.9	51.6	85.7	31	46	74.4	19.9
эталон Эртебёле Skateholm	75.8	1645	84.8	52.4	89.4	29.5	42.9	72.8	16.8
эталон кром. сев. Германии ³⁰ , 5	72.8	1480	81.6	49.9	89.5	28.8	47.3	66.8	17.9
эталон сум. волосовск. к., 10-18	77.5	1494	84.7	48.7	94.7	30.4	41.7	73.6	17.9

Уже на первый взгляд видно, что *КЛЛК в Центральной Европе и Польше не могла содержать кранотип к.Импрессо*, а была смешанной по кранотипу с автохтонами, причем автохтоны для этих 2-х мест явно разные. Для КЛЛК Центральной Европы мы проанализировали два возможных варианта автохтонов – культура Эртебёле по Скатехольму и несколько меньшая выборка с севера Германии (n=5), которая в среднем дала примерно тот же результат.

Для КЛЛК Ц.Европы вклад КНК на фоне кроманьонидов Эртебёле-Скатехольма в среднем = 59±23% (по ВЛУ=91%, СкУ=49%, ОШО=38%, ОШН=60%), а при отбрасывании значения по ВЛУ – 49±11%, то есть около половины; тогда как при оценке вклада КНК на фоне кроманьонидов севера Германии (n=5) имеем в среднем 60±24% (по ВЛУ=96%, СкУ=49%, ОШО=50%, ОШН=45%), а при отбрасывании значения по ВЛУ – 48±3%, то есть примерно то же самое, что и с Эртебёле, но с лучшей сходимостью (±3% вместо ±11%).

Итак, мы видим, что *в Центральной Европе кранотип КЛЛК был представлен аграрниками-ариями и автохтонами-кроманьоидами примерно в равной степени*, то есть 50 на 50.

В польском Бржеже ситуация немного другая прежде всего потому, что тип кроманьоида должен быть совершенно иной – низколицый (сниженное лицо в Бржеже) и в то же время тонконосый (сниженная ОШН в Бржеже), такому типу в неолите РР отвечает лишь волосовская культура Сахтыша 2 (Поволжье) или хуже представленная популяция Ивановского VII (Волго-Окский неолит РР). Лишь при оценке вклада КНК на фоне Сахтыша-2 в КЛЛК Бржежи удалось получить оценки с приемлемой точностью: среднее = $42 \pm 18\%$ (ВЛУ=28%, СкУ=56%, ОШО=59%, ОШН=24%), то есть вклад по типу КНК меньше половины и меньше, чем в выборке Центральной Европы, что логично, если принять, что распространение КЛЛК идет с Балкан, а не с РР.

Таким образом, мы видим, что *примерно равные или даже чуть меньшие количественно популяции ариев КЛЛК находят общий язык с кроманьойдным автохтонным населением Центральной Европы и Польши и вовлекают последних в свою культуру*. Как будто бы никаких убийств и прямого замещения мужчин местного населения не предполагается?

Как мы уже видели на примере анализа мито КЛЛК и кранотипа потомков КЛЛК – КВК, распространение аграрных культур в Европу было связано с массовым переселением ариев R1a1, а затем и «атлантиков» R1b1. Причем, общее число переселяющихся превосходило число автохтонов или предшественников в 4-2 раза. По сути миграции аграрников кланов R1a1 уже на первом этапе кардинально изменили «лицо» Европы, то есть кранотип/фенотип/морфотип и генотип. Как мы видели в период бронзы мито-тип французского Буа вместо 20% мито-Н в раннем неолите включал 75% мито-Н.

Стоянки КЛЛК рассыпаны по Центральной Европе от юго-запада Украины и Молдавии на востоке до Парижа на западе. Самая ранняя - Brunn am Gebirge, Flur Wolfholz, Австрия 7.25 тлн. Далее следует австрийский же Rosenberg, Flur Hofmu'hle, 7.14 тлн. Скорость распространения КЛЛК 4-6 км в год очень высокая, в 4-6 раз выше средней общеевропейской в неолите.

9.6 Культура Накольчатой Керамики

Культура Накольчатой Керамики (Stroke-ornamented ware или Средне-Дунайская культура, 6.6-6.4 тлн) считается наследницей неиндоевропейской КЛЛК, что, видимо, неверно в части афiliationи языка, так как мы уже показали, что язык КЛЛК-КНК-КВК-КШК должен быть одним и присущим арийскому клану R1a1. КНК была распространена в Восточной Германии, Австрии, Польше и Чехии с преимущественным направлением распространения - вниз по Висле и Эльбе. Считается, что речь идет скорее о распространении культурной традиции, чем всей культуры в целом. Но это опять не так, как мы увидим. Поначалу в лице ранних КНК шли люди

арийского кранотипа, а уже в Германии людская волна начала иссякать и распространение культуры на север могло пойти диффузно – к автохтонам кроманьоидам. Но даже на о.Готланд была обнаружена древняя мито-ДНК аграрников, как мы увидим, хотя всего около 1/6 от всей мито неолитических популяций Готланда.

Несмотря на предпочтение трупосожжения, черепа КНК образуют довольно представительные выборки, которые мы сравним с более поздней германской (6-4.7 тлн) культурой воронкообразных кубков (КВК, Funnelbeaker culture или TRB – Trichterrandbecherkultur), считающейся наследницей культуры Эртебёле на севере Германии-юге Скандинавии с 6 до 4.7 тлн.

Расставив выборки КНК по КВУ, мы получаем примерный хронологический порядок проникновения этой культуры в Центральную Европу- чем выше КВУ, тем раньше – так оно выглядит и географически:

	гу	очк	Кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Эртебёле Skateholm, Швеция	75.8	1645	84.8	52.4	89.4	29.5	42.9	72.8	16.8
Среднее КНК, 6.6-6.4 тлн	72.7	1528	87.1	53.9	83	31.8	46.3	72.5	19.7
Эталон КНК, Богемия, 12	71	1561	88.3	54.7	78.7	32.4	47.9	73	20.8
Эльба-Зееле КНК, 40	73.4	1540	86.6	54.6	84.9	31.2	44.6	71.2	18.7
«Дунайцы» Кун,	73.6	1484	86.5	52.3	85.3	?	?	73.4	19.5
Северная Германия КНК, 15	73.9	1512	85.7	52.5	88.1	30.8	46.5	73.2	17.4

Итак, самое раннее появление КНК (по сохранившимся черепам) наблюдается в Богемии, где её КВУ, как и положено, максимален, относительная высота лица по-арийски высокая, скуластость минимальна - 78.7 (!), ширина орбит максимальна - 32.4, нос выглядит рекордно широким - ОШН = 20.8 (из-за низкого скулового диаметра), то есть в момент появления в лице КНК перед нами исходный «иранец» = «арий» Анатолии. По мере продвижения КНК (снижения КВУ) увеличивается скуластость и соответственно снижается ВЛУ, ОШО и ОШН – это происходит за счет увеличения скулового диаметра при смешивании с кроманьоидным населением бассейнов Дуная и Эльбы (Зееле). По выражению для лигатуры оценим *вклад кроманьоидного кранотипа для агрегата КНК* в среднем **29±10%** (ВЛУ=35%, СКУ= 40%, ОШО = 21%, ОШН = 19%), что близко к кластеру мито-U-K у КЛЛК.

Одна из неатрибутированных популяций КНК в северной Германии в среднем на **81±18%** (95%, 88%, 55%, 85%) выдает нам кранотип кроманьоида. То есть *арии КНК составляли лишь около 20% этой популяции, но окультуривание состоялось!* И никто никого, видимо, массово не убивал. Нет смысла отмечать малый срок жизни КНК - всего около 200 лет (с 6.6 до 6.4 тлн), ведь и этого хватило для того, чтобы пройти от Балкан почти до севера Восточной Германии. А кроме того, сзади шли те же самые кланы ариев R1a1, только культура обогатилась новыми элементами и археологи её стали называть культурой воронковидных кубков (КВК). Если проводить параллели с настоящим, то это как переход от CD к DVD.

9.7 Культура воронковидных кубков

9.7.1 О замещении мужчин Эртебёле культурой воронкообразных кубков

Считается, что люди КВК привели первый рогатый скот на север Европы и юг Скандинавии (по суху) около 5.95 тлн (Amosen, Дания). Мы можем добавить, что это были потомки КЛЛК и КНК – просто кроманьонидный элемент потихоньку накапливался и арии стали чуть шире лицом и чуть уже носом и короче орбитами. Несколько позже появились полированные каменные топоры и ... мегалитические захоронения. То есть задолго до прихода клана R1b1, а потому **связывать мегалиты лишь с R1b1, видимо, нельзя**. Примерно в это время климат на севере Европы стал немного холоднее примерно на 500 лет, а около 5.5 тлн потеплело и сухопутный проход между Европой и Британией исчез под водой.

Считается, что К. Эртебёле была унаследована КВК, но наследование более примитивной охотничье-собирательской культуры продвинутыми аграрниками – это нонсенс. Сравнение краниометрии Эртебёле и КВК не говорит в пользу наследования или родственности, а скорей в пользу смешения по мере проникновения кланов КВК на территорию Эртебёле. У ариев КВК значительно ниже скуластость, шире (длиннее) орбиты, существенно шире нос, то есть они недавние горцы и никакой родственности с Эртебёле не видно даже учитывая «поглощение» групп кроманьонидов на пути на север континентальной Европы.

Посмотрим нет ли дрейфа краниальных маркеров у «наследницы», КВК, от возможных предков, для того чтобы понять какова была степень смешения с Эртебёле. Ведь мы уже привыкли, что пришельцы на РР и/или в остальную Европу теряют свой кранотип/морфотип количественно и, как правило, превращаются в подобие тех, кого они «замещают», то есть в подобие автохтонов. Отметим наибольшую продолжительность КВК по времени – 6-4.7 тлн – 12-13 веков – это имперский срок! По относительной высоте черепа (КВУ) КВК Германии соответствует широте Балкан (42.4° с.ш.), но следует учитывать и проседание южных черепов на широтах северной Германии, если принять, что КВК – это потомки самых ранних КЛЛК в Германии. В этом случае суммарная продолжительность КЛЛК-КВК Германии достигнет около 3 тысяч лет, что более, чем достаточно для такого проседания черепов, какое мы видим у КВК.

В среднем КВК – это одна самых узколицев культур неолита Европы (СкУ=82.7) с типичными арийскими ВЛУ, ОШО и носовыми маркерами. Однако ОШО и ОШН заметно редуцированы, что можно отнести на счет частичного смешения с кроманьонидным автохтонным населением севера Германии – к. Эртебёле. Попробуем рассчитать возможный вклад кранотипа к. Эртебёле в популяции КВК в Германии, принимая за эталон позднего Эртебёле популяцию Скатехольма из южной Швеции, а за эталон КВК популяцию с наибольшими ОШО и ОШН и наименьшей скуластостью и отличной представленностью (n=50), то есть считаем, что эта популяция КВК не смешивалась с кроманьоидами вовсе (что сложно предположить при скуластости популяции, равной 81, и ОШН, равном 19.9, то есть на 3 единицы выше, чем у Скатехольма).

У агрегата КВК Германии арийский вклад (эталон КНК) на фоне кроманьонидов Эртебеле Скатебольма (далее КЭС) – **75±17%** (100%, 66%, 72%, 63% - порядок здесь и далее прежний: по ВЛУ, СКУ, ОШО и ОШН), то есть **25%** палеоевропеоидов, что согласуется с 21% мито ДНК U-K у мито-агрегата КЛЛК.

У **эталонной КВК** вклад КНК на фоне КЭС – **89±13%** (100%, 78%, 100%, 78%).

У **самой ранней КВК** (самый высокий КВУ = 85) вклад КНК на фоне КЭС – **56±14%** (74%, 47%, 59%, 43%), а на фоне кроманьонидов севера Германии (КСГ) тоже самое, но с в два раза худшей точностью – **56±28%** (87%, 47%, 67%, 21%), то есть вклад автохтонов кроманьонидов в самой ранней популяции КВК достигал 44%, тогда как в «эталонной» КВК (одной из самых последних, так как КВУ один из самых низких – 81.7) – лишь около **11±13%**, что близко к пределу определения.

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Эртебёле Skateholm, Швеция	75.8	1645	84.8	52.4	89.4	29.5	42.9	72.8	16.8
Сумма КВК, 6-4.7 тлн	71.7	1555	81.8	55	82.3	31.6	44.3	72.8	19.3
	1.0	48	0.66	0.67	0.91	0.17	0.6	0.19	0.47
Эталон КВК Waltern., Э-3, 50	71.4	1610	81.7	55.8	81.1	32.4	43.5	72.7	19.9
КВК, Германия, 33	72.7	1511	82.6	55	83.1	31.7	44.1	72.7	19.4
Walternienburg, Эльба-Зееле, 33	72	1549	81.9	54.9	82.9	31.4	44.8	73.1	19.1
Walternienburg, Эльба-Зееле, 74	70.1	1600	81	54.3	82.1	31.8	44.7	72.8	18.8
<i>Самая ранняя КВК Walternienburg, Эльба-Зееле, 64</i>	72.3	1507	85	54.1	84.4	31.2	46.3	73.7	18.5
Шведы-доликоцефалы	72.7	1519	83.5	53.8	83.6	31.4	46.4	73.1	18.4
Швеция ³⁰ , 23-45	74.9	1506	83.1	54.2	84.5	31.8	46.5	73.6	18.2
Англия и Шотландия,	71.7	1521	81.5	54.3	84.7	30.5	46	71.5	18.1

Рассмотрим также три плохо атрибутированные неолитические популяции из приложения к книге К.Куна «Расы Европы» – две из Швеции и одну из Англии и Шотландии. Произведем оценку доли кранотипа КНК на фоне КЭС:

Шведы-доликоцефалы – доля КНК на фоне КЭС **57±13%** (41%, 69%, 66%, 52%); **Шведы**, близкие к границе мезоцефалии (n=23-45) – доля КНК на фоне КЭС **59±14%** (53%, 59%, 79%, 45%), то есть в неолитической Швеции до прихода ККК доля КНК (R1a1) в двух разных популяциях достигала **58±13%**.

Англия и Шотландия – доля КНК на фоне КЭС **48±11%** (56%, 57%, 35%, 42%), то есть примерно поровну с автохтонами.

Итак, мы видим, что арии (КЛЛК-КНК-КВК) неолита смешивались с автохтонами Германии, Скандинавии и Британии до примерно равных пропорций, что исключает возможность массового геноцида мужского автохтонного населения. Кроме того, большая доля автохтонов-кроманьонидов в самой ранней популяции КВК и значительно меньшие их доли в поздних популяциях КВК также говорят в пользу мирной ассимиляции – снижение доли автохтонов в поздних популяциях КВК можно отнести на прибывание все новых и новых родов КВК.

Однако, следует также иметь ввиду возможность сокращения доли кранотипа автохтонов за счет повышенной стерильности пар мито-Н /у-І. Как мы знаем, мито-Н у КЛЛК насчитывала по-крайней мере треть всех линий. Считается, что вероятность стерильности из-за генетических аномалий составляет 15-30%, то есть в среднем около 22.5%. Примем, что вероятность стерильности брака мито-Н /у-І составляет ¼ (25%). В этом случае в каждом поколении примерно 1/12 (=1/4*1/3) мужчин клана І не оставляет наследников. По формуле геометрической регрессии нетрудно посчитать, что в сложившейся ситуации через 40 поколений (1000 лет по 25 лет на поколение) останется лишь $0.91666^{40} \approx 0.03$ или 3% мужчин клана І. Понятно, что этот расчет грубый, но он дает некоторое понимание проблемы: геноцида кроманьонидов клана І не было, а могло быть медленное генетическое терминирование их линий за счет неблагоприятной для брака комбинации мито-Н /у-І.

Высокая доля арийского кранотипа (58%) в популяциях КВК Швеции видимо свидетельствует о меньшей плотности автохтонного населения там.

Существенно меньшая доля ариев (48%) в раннем неолите Англии и Шотландии говорит о малом сроке сухопутного доступа в Британию, который был затоплен морем уже около 5.5 тлн. Видимо, именно по этой причине доля R1a1 в современной Британии на порядок меньше, чем доля клана неолитических мореходов - R1b1.

В целом же мы видим, что времена численного преимущества автохтонных женщин (и мужчин) прошли - приходящие аграрники, бывшие потомки кроманьонцев Русской равнины, уже численно превосходят охотников-собирателей - кроманьонидов Европы. Начинается новая эра расогенеза Европы, когда уже приходящие меняют кранотип /генотип местности, а не наоборот. Кроме того, началось массовое пришествие мито-Н в ареал клана І, что даже за одну тысячу лет способно выбить ряды клана І количественно, если только он не изолируется со своими мито-линиями U в труднодоступных местах.

Приведем данные работы [Н. Malmström et al, 2009] по определению древней мито-ДНК у 3-х индивидуумов КВК, которые действительно оказались «аграрниками» с мито Н, J и T (и опять одна треть мито Н), и 19 индивидуумов охотничье-собирательской Pitted Ware C. с 3-х различных стоянок о.Готланд, датированных временем 4.8-4 тлн, то есть временем окончания КВК и приходом КШК. Охотники-собиратели на о.Готланд по мито были представлены следующим образом: 16% мито «аграрников» - 1J, 1T, 1V и остальное мито «кроманьонидов» в лице 3U5, 3U5a, 8U4/H1b и 2 «остальные» мито. Что касается восьми неразрешенных индивидуумов 8U4/H1b, то чаша весов больше склоняется в сторону U4, а не H1b и, в итоге, мы не видим мито-Н вовсе, а потому становится понятным почему мито-U (клан І1) на Готланде составляло около 84%. Готланд и был анклавом клана І1, как и наверняка много других мест в Скандинавии, куда ещё не добрались аграрники со своей «коварной» мито-Н. Именно потому Гот-ланд - это «земля готов», что там клан І1 спокойно размножался и оттуда шли поздние миграции готов.

В смысле неблагоприятного парования мито-ДНК и Y-хромосомы, видимо, есть смысл исследовать исчезновение таких неолитических и раннесредневековых

мито-гаплогрупп Европы как мито-I и родительская по отношению к ней мито-N1a, которые, как мы видели, достигали 20% в среднем, а ныне не превышают 2% у скандинавов.

В Дании ситуация для кроманьонидов выглядела также неплохо, как и на Готланде, и, видимо, потому датские археологи до сих пор верят, что кроманьониды в Дании в целом победили и продвижение аграрных культур неолита было лишь диффузией самих культур, а не миграцией людей. В отношении несмещения с арийскими культурами они, возможно, правы, но следом за ариями пришла ККК – клан R1b1b2.

Сравним черепа датского неолита с неопределенной атрибуцией (по К.Куну и это примерно ВСЕ черепа неолита Дании) с Эртебёле и ККК:

	гу	очк	кву	влу	Ску	ошо	ово	овн	ошн
Дания ³⁰ , 42-56	77.1	1559	85.8	52	87.1	30.4	44.4	70.8	18.1
Эртебёле Skateholm, Шв.	75.8	1645	84.8	52.4	89.4	29.5	42.9	72.8	16.8
ККК 4.4-3.8 тлн	81.3	1543	85.9	53	86	30.3	45.5	71.8	18.4
	±0.91	±4	±1.48	±0.7	±0.17	±0.29	±0.36	±0.11	±0.21

Судя по кранотипу неолитических датчан, у них наличествовали две компоненты: кроманьонидная и ККК (R1b1), а стало быть эта неолитическая выборка после прихода ККК.

Оценим вклад ККК (R1b1) в датский кранотип времен неолита как среднее **59±29%** (33%, 36%, 90%, 76%), то есть больше половины кранотипа представлено аграрниками ККК.

А потому, видимо датские археологи не очень правы в своем упорстве: все черепа датского неолита (а их известно около 50-60) указывают на более, чем равный вклад аграрников ККК в кранотип датчан неолита (почти 60%), а потому была не диффузия культуры ККК, а непосредственное проникновение её людей на датскую землю, что и отразилось в доле линий R1b1 у современных датчан около 50%. Повышенная чернявость датчан по сравнению не только с остальными скандинавами, но и с северными немцами – это от самых поздних неолитических пришельцев – ККК (R1b1b2) с Пиренеев. Все-таки прийти на север Германии около 7.5 тлн – как R1a1 из Анатолии и около 4.4 тлн из Пиренеев – R1b1 – это две большие разницы.

Как мы видим, людские ресурсы арийских неолитических культур были были достаточно велики, что выразилось в раннем проникновении сухопутным путем в Британию и Скандинавию. Интересно, что датировки самых старых линий R1a1 в Британии и Скандинавии по расчетам А.А.Клесова близки ко времени закрытия сухопутных мостов туда – около **5.5 тлн**.

9.7.2 Вторичные культуры по отношению к КВК

К юго-западу от КВК располагалась Баденская культура, в Венгрии – Пецельская культура (5.6-4.8 тлн). География Баденской культуры (БК) была очень широкой – от Бадена Австрии до Западной Украины. Почему-то

считается (Википедия), что Баден вытеснил к.Лендзел в регион Скандинавии, где та породила КВК, но как мы знаем КВК появилась раньше (6 тлн), чем БК и закончилась даже позже её (4.7 тлн), а потому Баден не мог породить КВК вытеснением к.Лендзел.

Кроме того, *до прихода ККК в Центральной Европе (до 4.4 тлн) развивались лишь арийские аграрные культуры*, носители которых активно смешивались с автохтонным кроманьонидным населением, что приводило к гомогенизации населения этой части Европы (от Украины до Парижа!) в части расы и языка, а потому теснить друг друга на этом огромном пространстве им не было никакого смысла. Просто это было время неолитической революции и изобретения появлялись всё чаще и чаще то здесь, то там, а потому культуры в этих местах видоизменялись и начиналось диффузное распространение этих новшеств в разные стороны от места изобретения. Наиболее пассионарные кланы поначалу отселялись все дальше на запад, северо-запад и север, но около 5.5 тлн сухопутный проход в Британию и Скандинавию был затоплен морем и дальнейшее расселение могло идти лишь на восток, северо-восток. Нужно помнить, что клан R1b1 появился на Пиренеях около 5.5-5 тлн и тоже продолжал свое продвижение на север, северо-восток, поэтому, в конце-концов, ареалы расселения кланов R1a1 и R1b1 должны были соприкоснуться и с запада, юго-запада от арийского ареала.

Прямым наследником Баденской культуры считается Вучедолская культура (5-4.6 тлн, Хорватия). Носители Вучедолской культуры приняли участие в формировании иллирийских племён, что для нас важно с точки зрения расового состава. Время появления Вучедолской культуры соответствует времени появления клана R1b1b2 на Балканах – около 5 тлн. Но черепов вучедольцев в нашем распоряжении пока нет.

Баден представлен черепами культуры Пецель, Венгрия.

	гу	очк	кву	влу	ску	опш	ово	овн	опшн
PeceI, 67, Венгрия	77.3	1402	84.6	55.9	82.4	34.2	48	75	20.4

За исключением ГУ и ОЧК, которые не являются расовыми краниальными маркерами, Пецель выглядит на 80-90% как арийский клан, оседлый (мезоцефальность) и целиком перешедший на земледелие (низкий ОЧК) – потому и оседлый.

9.8 Культура шнуровой керамики

Взаимоотношения между потомками различных аграрных культур клана R1a1 судя по всему были достаточно «ровными», но не равными, потому что одни как, например, КВК были достаточно старожилками (или ретроградами?) Европы - о чем говорит большая длительность культуры и самый низкий КВУ, а другие, как КШК, хоть и были такими же скотоводами, но были совсем недавними южанами - очень высокий КВУ. Можно предположить, что при вступлении клана R1b1 на Балканы (около 5 тлн) люди КШК, возможно бывшие самыми южными представителями клана R1a1 на то время, были вынуждены

уйти вглубь арийского ареала в Европе и занять большинство территорий КВК (а ранее это были территории КЛЛК) в Германии. О простом видоизменении культуры речь, видимо, не идет, так как пришли именно люди с более высокими, южными, черепами.

Считается, что *«переход от КВК к КШК произошел на удивление быстро - в течение 2 поколений, в которых регистрировались смешанные браки»* [Википедия о КШК]. Для нас остается загадкой как можно установить смешанные браки между КВК и КШК, если по кранотипу они отличаются лишь в части КВУ, который (на наш взгляд) не является расовым маркером? Ведь, как мы видели, к концу 1300 летней эры КВК кранотип последних в Германии уже почти изжил пережитки смешивания с кроманьоидами Эртебёле. На долю КШК могли остаться лишь нетронутые анклавы отдельных популяций клана I1 к северу, северо-западу, западу и северо-востоку, востоку. В этом смысле можно согласиться, что КШК в целом могла «доделать работу» КВК по замещению мужского кроманьоидного населения северной Германии. Но и только. Далее Германии и позднее эпохи КШК мы встречаем кроманьоидов в Дании, в Скандинавии, в Прибалтике и на РР, что говорит о том, что и КШК не хватило не только людских ресурсов, но и времени.

КШК – это по выражению К.Куна *«рзкетирь неолита»*. Убийство для них не самоцель, а средство наказания нарушителей установленных «понятий». Люди КШК, как и значительно более ранние люди Чатал Хуюка и как некоторые современные люди, предпочитали контролировать источники природных ресурсов ценностей неолита - янтаря, соли и позднее олова и по словам Куна *«были едва трудолюбивы»*. При приходе на Урал их потомки – ранние андроновцы первым делом примутся за контроль медных рудников, охраняя их у Синташты боевыми колесницами – от местного финно-угорского населения.

Считается, что расово будучи средиземноморцами, «шнуровики» отличались от остальных неолитических «аграрников» (средиземноморцев же) более высоким и более длинным черепом с крутым лбом, более развитыми надбровьями и более развитыми признаками лицевой мускулатуры, то есть были совершенно невиданным типом «робустных средиземноморцев». Если мы посмотрим на кранотипы Чатал Хуюка, КЛЛК, КНК, КВК и КШК, то не согласимся с вышеизложенными замечаниями, потому что объем черепов у всех этих культур примерно равный и не самый большой у КШК, поэтому иметь более длинный и более высокий череп – это значит иметь очень узкий череп, а стало быть намного меньший ГУ, чего мы не можем сказать о КШК ни в целом, ни по исходным популяциям в Германии (с самым высоким КВУ). Самые доликоцефальные популяции из Богемии (ГУ около 69 в среднем), приписываемые к КШК, по сниженным ВЛУ и ОШН больше подходят для смеси КНК с кроманьоидами (см. ниже). Кроме того, вспомним предков неолитических пастухов Анатолии - «охотников-пастухов» Немрика, которые были высоки, но грациальны.

На наш взгляд, наибольшую робустность КШК приобрели при отходе на восток – за счет смешивания с палеоевропеоидами (кроманьонцами) РР. Как мы помним, после эры КВК кранотип кроманьоидов в Германии почти сошел

на нет (кроме севера), а потому в Германии КШК выглядят как просто довольно высокие средиземноморцы. Поскольку в традиционной археологии и антропологии движение КШК спутано до наоборот, то более поздний, смешанный с кроманьоидами восточный тип КШК, выдается за исходный, а потому появляется то, чего в природе никогда не существовало – «робустный средиземноморец».

Повышенная высота черепа КШК по сравнению со старожилами Центральной Европы КВК – это индикатор быстрого прихода с юга. Это горячие ещё арийские парни из южных гор, которые с легкостью проламывают черепа целой семье «местных» ариев из Эулау, которые, видимо, чем-то провинились. По сути мы живем в параллельном мире и у нас тоже за два поколения пройдет смена культуры – как при переходе от КВК к КШК. А потому интересно посмотреть на историю КШК. У КШК несомненны заимствования из всех предыдущих арийских аграрных культур, но добавляются боевые топоры, которые кладут в могилы мужчин.

Посмотрим на кранотипы разных популяций КШК в Германии, Богемии (Чехии) и Польше:

	гу	Очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Эталон Skateholm, Эртебёле	75.8	1645	84.8	52.4	89.4	29.5	42.9	72.8	16.8
Эталон зап. КШК 4.9-4.35 тлн	70.7	1533	87.5	54.9	82.6	32.4	46.1	72	20
КШК, Германия, 33	70.6	1534	87.6	54.8	82.4	32.5	46.3	72	20.1
КШК, Эльба-Зееле, 37	70.7	1533	87.3	54.9	82.8	32.3	45.9	71.9	20
Центр.Германия КШК	70.8	--	--	53.9	--	32.2	45.1	71.7	19.9
Богемия КШК,41	69.3	1538	86.5	51.9	84.4	31.3	47.6	73.8	19.1
Богемия КШК, 11	68.8	1559	85.2	51.7	83.4	31.2	47.8	74.6	19.1
Aunjetitz ²⁹ , Богемия	72.8	1443	84.4	54.2	83.3	33.4	46.4	73.8	19.3
LaTene, Богемия	78	1493	82.8	54.4	84.5	33.3	45.4	72.6	19.3
западная Польша КШК, 14	72	1524	82.2	52.9	85	32.7	47.9	73.7	20.5

Итак, исходный кранотип КШК характеризуется первыми двумя выборками Германии, которые достаточно хорошо представлены (n =33 и 37) и почти тождественны – их усреднением мы определим **эталон кранотипа КШК**.

Оценим вклады эталона КНК (как исходный тип ария) и кроманьоида Германии у этой эталонной КШК:

- на фоне кроманьоида Эртебеле-Скатехольма (КЭС) имеем **вклад КНК** в среднем **86±17%** (100%, 64%, 100%, 80%);

- на фоне кроманьоида севера Германии (n=5, КСГ) имеем **вклад КНК** в среднем **84±19%** (100%, 64%, 100%, 72%), то есть тоже самое и примерно с той же погрешностью, а в среднем **у эталона КШК имеем 85±18%** кранотипа исходного ария по типу самой ранней КНК Богемии.

Таким образом, при оценке вкладов автохтонов (кроманьоидов или лапаноидов) по эталону КШК, мы должны иметь ввиду 15% кроманьоидного кранотипа по типу севера Германии-Эртебёле в этом эталоне поздних ариев Германии.

В выборке из Центральной Германии имеем вклад исходного арийского кранотипа (по типу эталона КНК) в среднем $82\pm 13\%$ (по ВЛУ=83%, ОШО=94%, ОШН=69%), то есть лишь чуть меньше, чем в эталоне КШК.

В двух практически тождественных богемских выборках КШК очевиден значительно больший вклад кроманьонидов, который мы оценим для большей выборки Богемии (n=41), определяя вклад эталона КНК на фоне вклада эталона кроманьонидов севера Германии (n=5) в среднем $50\pm 13\%$ (42%, 47%, 69%, 42%), то есть половина. Вот тут КШК - действительно «робустные средиземноморцы»

В неолитической **Польше**, как мы помним при анализе кранотипа КЛПК в Бржеле более вероятна (потому что лучше подходит) лапаноидная компонента по типу волосовской культуры Поволжья (Сахтыш-2). Рассчитаем вклад ариев в **западной Польше** двумя путями - по эталону КНК и КШК (как впитавшие 15% черт кроманьонидов Германии) на фоне волосовцев:

В первом случае имеем **вклад ариев** (эталон КНК) в среднем $74\pm 26\%$ (63%, 42%, 100%, 90%) и 26% кранотипа волосовцев.

Во втором случае **вклад КШК** в среднем $81\pm 21\%$ (60%, 65%, 100%, 100%), что означает 19% кранотипа волосовцев, **69% кранотипа ариев** по типу эталона КНК ($(81\% * 0.85)$) и 12% кранотипа кроманьонидов севера Германии. Поскольку разброс во втором случае меньше ($\pm 21\%$ против $\pm 26\%$), то очевидны выгоды использования более продвинутого по времени эталона - в данном случае эталона КШК, а не КНК, поскольку эталон КШК включает в себя уже и часть (15%) кроманьонидного кранотипа. Просто нужно всегда иметь ввиду, что это не исходный арийский кранотип, как у эталона КНК.

Таким образом, наша стратегия при оценке вкладов палеоевропеоида (кроманьоида или лапаноида) и аграрников неолита (КНК/КВК/КШК или ККК) заключается в использовании все более продвинутого во времени эталона «аграрников», что позволяет оценивать популяции как двухкомпонентные, то есть по простой формуле лигатуры, а не трех-, четырех- или пятикомпонентные, которые пришлось бы оценивать итерационными методами.

Казалось бы в Польше должен быть значительно меньший процент арийского кранотипа, поскольку это восточный край ареала КШК и движение КШК на восток только началось. Но нужно вспомнить, что уже во времена КЛПК в Польше, в Бржеле мы определили кластер ариев (по типу исходной КНК) как 42%, а потому дополнительный рост до 69% (+27%) не должен удивлять, потому что даже больший рост арийского кластера мог бы произойти просто за счет естественной терминации линий клана I со временем (из-за неблагоприятного парования с мито-Н). Но на счастье польского кроманьонидного населения у них, судя по схожести с волосовским кранотипом, больше могли быть распространены Y-линии палеомонголоидов N1, а не I.

Таким образом, у нас есть основания подозревать, что лапаноидный тип кроманьонидов в неолите был распространен и в Польше, а не только на Урале, РР, Украине и в Скандинавии. Можно было бы предположить, что этот лапаноидный тип был частично (или даже количественно) вовлечен в ряды шнурувиков, мигрирующих на запад, но в таком случае мы должны были бы

увидеть линии лапаноидов у-N1 в Северной Индии – как результат арийского вторжения андроновцев. Поэтому, видимо, следует сделать вывод о том, что смешанные популяции КШК с финно-угорским населением оставались на местах локализации финно-угров и в миграции потомков ариев не вовлекались.

Ауньетицкая культура Богемии более поздняя, чем КШК, и является продолжением уже кланово чуждой культуры - ККК, то есть принесена кланом R1b1b2. Мы приводим её для того, чтобы показать, что исходный расовый кранотип КШК в целом сохранился и при «режиме» клана R1b1, лишь значительно упал ОЧК – потомков КШК перевели на вегетарианскую пищу – видимо, чтобы не травить пахотные земли лишним скотом. Вклад кранотипа КШК на фоне ККК у данной Ауньетицкой выборки Богемии составляет по ВЛУ=63%, СкУ=78%, ОШО =100%, ОШН =53%, в среднем **74±20%**, то есть три четверти кранотипа осталось за КШК. **Вклад КШК** на фоне ККК в выборке LaTene (Богемия) несколько меньше – **67±25%** (74%, 41%, 100%, 53%)

Как мы увидим при анализе восточной ветви КШК, при дальнейшем углублении в Польшу и Прибалтику кроманьоидность будет нарастать ещё сильнее – в этом и заключается секрет невиданного ранее «робустного средиземноморца». Поскольку движение КШК было спутано до наоборот, то позднее смешение средиземноморцев ариев с кроманьоидами выдается за появление с востока невиданного «робустного средиземноморца».

Никакого особенного отличия кранотипа у исходной КШК в Германии нет: арии как арии – такие же как КЛЛК, КНК, КВК и другие аграрные культуры Центральной Европы до прихода ККК. Все отличия у разных популяций «аграрников» клана R1a1 обусловлены разной долей примеси разных типов палеоевропеоидов (кроманьоидов), а впоследствии и разной долей клана R1b1 – ККК. На РР добавится лапаноидная компонента, а в Сибири – монголоидная.

Отмеченное Куном сходство «шнуровиков» с восточными славянами действительно имеет место, что объясняется определяющей гаплогруппой – R1a1 и у тех, и у других, и приходом предков КШК из Анатолии и далее с Балкан (Дуная). И те, и другие в Центральной Европе и РР приходили не на пустое место, причем, как мы видели выше, популяции мезолита РР и северной Германии /южной Скандинавии были довольно близки.

Совершенно ясно, что шнуровики, как и все остальные неолитические культуры пришли в Центральную Европу через Балканы и Анатолию. Причем, судя по одному из самых высоких КВУ в момент появления в Германии, шнуровики являются одними из самых южных кланов R1a1 по исходной локализации (КВУ = 87.6).

Приведем карту распространения КШК (Corded Ware) в Европе – рис. 33 (Википедия). Если мы посмотрим на карту распространения КЛЛК, то не увидимся примерному совпадению её границ с таковыми у КШК и КВК.

Как видим, размах великий – от Франции до Урала, то есть почти весь арийский ареал в Центральной Европе довольно быстро был взят под контроль КШК, а при отступлении ряда кланов КШК под натиском ККК на востоке была

подчинена даже гораздо большая территория, которую с юга поджимала Ямная культура.



Рис.33 Примерный ареал распространения КШК и соседствующих культур

10. Ямная культура

Ямная культура (ЯК) началась на юго-востоке ареала КВК в середине её эры (около 5.6 тлн) и закончилась через два поколения после ухода КШК из Германии – около 4.3 тлн. Интересно для начала, не так ли? ЯК была преимущественно скотоводческой и полукочевой, с элементами земледелия вблизи рек и на некоторых городищах. По захоронениям животных относится к прото-индоевропейцам, то есть как и КЛЛК, КНК, КВК и КШК – просто потому, что других аграрных кланов до прихода ККК в Европе не было. Ареал, как и полагается арийской культуре на востоке, начинается от восточных границ ареала КВК / КШК, то есть от Днестра.

Чтобы убедиться в арийской направляющей ямников, как смеси ариев с палеоевропеоидами РР, посмотрим на их кранотипы и сравним их с таковыми у эталона германской КВК, донецко-днепровского раннего неолита (ДДРН) и Волго-Окского раннего неолита (ВОРН):

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Эталон зап.КШК, 4.9-4.35 тлн	70.7	1533	87.5	54.9	82.6	32.4	46.1	72	20
Сумма ДДРН+ВОРН	75.1	1590	85.2	50.3	91.3	31.3	44.7	74	17.9
Донецко-Днепровский Ранний Неолит	74.8	1665	86	50.5	91.1	31	43.7	73.1	17.9
Волго-Окский Ранний Неолит	75.5	1515	84.4	50.2	91.5	31.5	45.8	74.8	17.9
Сумма Ямной К. 5.6-4.3 тлн	75	1624	83.7	51	88.7	31.7	43.7	71.8	18.1
Средний Стог, 12-15	76	1625	83.6	52	88.5	31.9	42.9	70.8	18.2
Украина, 16 ^{Krenz}	72.8	1551	85.1	49.2	88.4	31	45.6	73.7	18.1
Калмыкия-С, II, 9-15,??	72.9	1626	84.8	50.4	88.2	31.2	45.4	74	17.8
Сев.Кавказ, культура XI,18-29, ?	80.6	1558	82.7	49.9	89.6	31.4	45.5	72.4	18.1
Подние культуры бронзы									
Лолинская К., м, 16-20	68.8	1547	84.2	53.4	86.3	32.6	44.5	72.9	19.1
Вост.Маньч. катакомб.,м, 34-40	73.3	1527	85	52	88.6	32.3	45.4	72.1	18.2
Срубная культура, м, 31-38	72	1533	82.9	52.8	86.7	32.5	44.4	71.9	19.1

Как видим, ДДРН и ВОРН практически идентичны, поэтому возьмем их среднее в качестве эталонного кранотипа палеоевропеоидной компоненты ЯК.

Доля кранотипа эталона КВК (89% арийского кранотипа) у ямников:

- в агрегате Ямной К. в среднем - **23±12%** (15%, 30%, 36%, 10%) или около 20-21% арийского кранотипа,

- на западе ареала ЯК, в Среднем Стогу в среднем - **34±16%** (37%, 32%, 54%, 14%) или около 30% арийского кранотипа;

- на востоке Украины в среднем менее **9±10%**, то есть КВК не определяется;

- на востоке (неатрибутированная нами ЯК XI) в среднем - **9.5±8%** (0%, 19.5%, 9%, ОШН = 9.5%), то есть на уровне предела определения - случай, аналогичный смещению на краю ареала ариев с кроманьоидами в Центральной Европе;

в Калмыкии в среднем **9±17%** (2%, 36%, 0%, 0%), то есть по 3-м маркерам вообще не обнаруживается.

Таким образом, мы видим, что вклад кранотипа аграрников КВК на западе Ямной К., в Запорожье, достигает 1/3 – как и у ранних фатьяновцев, но на краю восточного ареала ЯК вклад КВК близок нулю, несмотря на то, что граничит со срубниками, у которых вклад «иранцев» КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ, то есть не меньше 80%, и с фатьяновцами, у которых на поздней стадии вклад кранотипа КШК составляет около двух третей. То есть получается, что носители Ямной культуры на самом деле занимали довольно ограниченный ареал, заканчивавшийся в степях Украины (КВК не обнаруживается на востоке Украины), а дальше шла диффузия предметов этой культуры, но не миграции её людей.

По этой причине вряд ли следует приписывать афанасьевцев к продолжателям Ямной культуры на Алтае: между Алтаем и восточной Украиной, где, видимо, обрывается реальный ареал Ямной культуры, более 5 тысяч километров.

Таким образом, теория М.Гимбутас о том, что Ямная культура была родиной протоиндоевропейцев вряд ли имеет под собой основания. Среднепалеолитическая и Ямная культуры – это лишь часть распространения анатолийских ариев с запада на восток, а не наоборот. Причем, появление Среднепалеолитической К. совпадает с экспансией КВК на севере континентальной Европы, а потому можно допустить, что экспансия пред-КВК была и на север и на восток. Просто в Германии она проявилась как культура воронковидных кубков, а на Украине как Ямная культура – в большей степени скотоводческая культура.

Ареал носителей Ямной культуры, как мы видим, ограничивался лишь нынешней Украиной и о границах до Урала (не говоря уже о Казахстане) и Северного Кавказа речь вряд ли идёт. Возможно, что в случае с ямниками была в основном диффузия культуры – за счет кочевания отдельных, редких, родов, которые растворялись в автохтонном палеоевропеоидном и лапаноидном населении, но передавали культуру, принесённую из Запорожья, а вернее с востока Центральной Европы.

Лишь много позднее (см. в таблице выше) у Лолинской и Срубной культур мы обнаруживаем более высокие вклады кранотипа КНК/КШК на фоне Ямной К.,

тогда как в Восточно-Маньчжурской ветви Катакомбной К. вклад КШК/КНК находится на пределе определения:

вклад **КШК / КНК** на фоне Ямной К.:

- Лолинская К. - **51±11%** (39%, 61%, -, 47%) / 42 ±21% (35%, 76%, -, 63%);

- Срубная - **44±10%** (54%, 67%, -, 47%) / 35±14% (51%, 80%, -, 63%);

- Восточно-Маньчжурская Катакомбная - **11±13%** (74%, 98%, -, 95%) / 11±14% (73%, 99%, -, 96%). Вклады по ОШО у этих культур не определялись из-за близости ОШО у Ямной К. и КШК/КНК.

Интересно, что ареал, приписываемый Ямной культуре, был обеднен вкладом арийского кранотипа уже в ранне-восточнославянские времена – см. кранотипы полян, дреговичей и древлян, и также обеднен по вкладу арийского кранотипа юг современной России и большая часть Украины за исключением западной Украины (см. анализ в параграфе о фатьяновцах). А вот центральная, западная и северная часть России, напротив, характеризуется повышенным вкладом арийского кранотипа и почти тождественностью суммарного кранотипа таковому у западных украинцев.

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Современные украинцы	80.8	1469	82.5	51.7	88.6	31.7	46.7	73.6	18.6
Восток, 25-27	81.3	1431	82.9	52.2	88.4	31.5	45.9	74.8	18.6
Юг, 25	79.8	1486	82.6	51.7	88.8	31.5	46.2	72.9	18.7
Центр, 25-32	81.5	1468	81.9	50.2	89.2	31.5	47.6	75	18.4
Запад, 16-17	80.7	1490	82.4	52.9	87.9	32.4	47.1	71.8	18.8
Соврем. русские мужчины: центр-север-запад	81	1435	82.4	53.2	87.4	32.4	47.2	72.6	18.9
Соврем. русские мужчины: юг - восток	80	1455	81.5	52.2	88.5	31.8	46.1	72.8	18.7

Почему так? – Видимо, потому, что вклад ариев в реальном ареале Ямной культуры, то есть на Украине, кроме её западной части, был значительно меньше, чем на западе Украины и в северно-западно-центральной России. О чем это может говорить? – Видимо, о том, что основной поток КШК (и КВК?) на восток шёл севернее – через РР.

11. О связи клана ариев (R1a1) с ранними цивилизациями Месопотамии и Египта

Проверим сентенцию Куна «*The Corded crania are larger than any from Egypt, and are metrically very similar to the Elmenteita skulls from East Africa - the two groups could be combined without loss of homogeneity. In Mesopotamia, they may be favorably compared with the three dynastic skulls from Ur, although they are higher vaulted than the other early groups*».

(Череп КШК по размеру больше, чем любые из Египта, и метрически очень сходны с черепами Эльментейта из Восточной Африки – обе группы могут быть сложены без потери единообразия. Их можно без труда сравнить с черепами всех трех

династий Ура в Месопотамии, хотя высота их свода выше, чем у каких либо более ранних групп – А.К.)

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Elmenteita1, Вост.Африка	74.1	1648	81.6	55.7	88	28.6	47.4	73.1	16.4
Elmenteita2, Вост.Африка	67.9	1369	81.5	57.5	91	29.8	44.1	75.3	22.4
Naqada, Predinastic Egypt	72.9	1431	84.5	53.8	83.7	-	-	72.3	20
Upper Egypt, 6-12Dinasties	73.6	1408	85.1	56.1	83.6	-	-	73.2	20.7
Al'Ubaid, псевдо-шумеры	72.7	1535	82	56.4	82.6	31.3	46.7	75	20.1
Kish A-Grav, шумеры	72.5	1458	81.2	60.1	82.9	34.6	45	--	--
Egypt 27dinast, 60	75.1	1455	82.3	53.1	85.4	30.6	48.3	75.6	19.2
Эталон КНК, Богемия, 12	71	1561	88.3	54.7	78.7	32.4	47.9	73	20.8
Elbe-Saale ККК, 36	81.5	1539	85.2	53.5	85.9	30.6	45.4	71.7	18.2

В части большей высоты свода черепов КШК по сравнению со всеми остальными и значительно более южными по локализации Кун был абсолютно прав. По части схожести с черепами Эльментейта очень сложно найти хоть какое-то совпадение пар маркеров: восточно-африканцы мезолита (?) были явными равнинниками и по скуластости, и по ОШО, а ОШН у этих 2-х черепов диаметрально противоположные, хотя среднее агрегата и близко к типичной ОШН популяций КШК.

Хотя черепа КШК действительно больше любого из египетских (в выборке К.Куна), но мы видим близость по лицевым и носовым маркерам с преддинастическим Египтом Наквады и Верхним Египтом 6-12 династий, при том, что КВУ у них автохтонный, то есть адаптированный к широтам локализации. Рассмотрим эти популяции как смесь кранотипов КНК (R1a1) и ККК (R1b1).

Вклад КНК (R1a1) у популяции **Наквада** преддинастического Египта мог составлять **47±17%** (ВЛУ=47%, СкУ=30%, ОШН= 65%), а в Верхнем Египте 6-12 династий - **76±39%** (ВЛУ>100%, СкУ=31%, ОШН = 96%). Если в Накваде оценки по трем маркерам более или менее ровные, то в популяции Верхнего Египта очевидна некая неучтенная высоколикая компонента - по типу шумер Киша. К сожалению, выборки К.Куна по Ближнему Востоку страдают пробелами по орбитальным и носовым признакам, а потому сложно сделать однозначные выводы. В любом случае, мы видим, что шумеры Киша и эль-Убэйда не являются смесью кланов R1b1 (по кранотипу ККК) и R1a1 (КНК) - и у тех, и у других вместо R1a1 очевидна другая средиземноморская компонента - с крайне высоким лицом, к каковым мы можем отнести популяции кланов J1. К сожалению, на настоящее время нам не удалось обнаружить краниометрию подобных популяций, а потому вопрос о кранотипах Ближнего Востока во многом остается открытым.

Очень серьезным камнем преткновения для основания древнеегипетской цивилизации кланом R1a1 является то, что язык Древнего Египта не был ИЕ языком. Конечно, можно говорить о смене языковой традиции при приходе другого, более могущественного клана, а это, как мы понимаем, идущий по пятам клан R1b1. Но в этом случае нужно будет разработать теорию о том, что

исходным языком клана R1b1 мог быть некий особенный, например, афразийский язык, похожий на древне-египетский, например.

Как мы знаем, древнеегипетский язык (ДЕЯ) считается самостоятельной ветвью афразийских языков, причем некоторые сближают его с чадскими языками, а другие с семитскими. И то, и другое, в принципе, подходит для клана R1b1, вышедшего с юга Месопотамии-севера Аравии. Ведь мы знаем, что на дальнейшем пути клана R1b1 по побережью Северной Африки одна из его ветвей ушла на юг и ныне в Камеруне мы обнаруживаем популяции, насчитывающие до 95% линий R1b1 при 100% негроидном фенотипе (например, Подокво). В последнее время появление чадских языков начали связывать именно с этой ветвью R1b1. Самые ранние письменные источники на ДЕЯ относятся к 4.7 тлн, что вполне подходит для времени замещения клана R1a1 кланом R1b1, как мы увидим далее. Поэтому возможность основания египетской цивилизации кланом R1a1, видимо, всё-таки есть?

Мы видим, что псевдо-шумеры из Эль-Убейда по расовому кранотипу почти идентичны ариям (КШК), тогда как шумеры Киша имеют существенно более горную ОШО – 34.6, хотя ОВО вполне арийская, но относительная высота верхней части лица шумер Киша находится явно за пределами арийской. Это горцы, видимо относящиеся к клану J1, причем по КВУ – это могут быть горцы Кавказа.

Поздний Египет (27-й династии или около 3.5 тлн) по кранотипу в целом уже ближе к ККК (R1b1) и лишь носовые маркеры ещё сохраняют следы былой ширины, однако по южному длинные (ОВН=75.6). Вклад КНК на фоне ККК у этих египтян на уровне предела обнаружения $4\pm 3\%$ (по ВЛУ=6%, СКУ=6%, ОШО=0%, отброшено значение по ОШН=30%), то есть говорить о вкладе R1a1 не приходится.

Перейдем к клану R1b1, который по нашим предположениям, основанным на кранотипе ККК, имел исходный ареал на юге Месопотамии-севере Аравии и по сути мог бы называться «иракским» кланом – в противовес «ирано-анатолийскому» = арийскому клану R1a1.

12. Неолитические культуры клана R1b1

12.1 Халафианская керамическая культура Леванта

Считается, что раскрашенная керамика халафианцев развилась из монохромного стиля между 7.6 и 7.5 тлн в юго-западной Анатолии, распростершись впоследствии от побережья Сирии до западного Ирана и Персидского залива. Считается также, что другая ветвь халафианцев проникала на юг от Сирии и Палестины и она ответственна за разрушение Джерико около 7.6 тлн. На наш взгляд, движение Халафианцев могло быть и обратным – с юга, то есть с юга Месопотамии и севера Аравии.

Появление халафианцев принесло новый вид захоронений известный как tholoі и ставший характерным для мегалитических культур Европы. Как мы видели выше, первые мегалиты в северной Европе появились задолго до появления клана R1b1, а потому принадлежность к мегалитическим культурам не является диагностическим признаком этого клана. По этой причине можно лишь предполагать связь халафианцев с кланом R1b1, хотя и связь с кланом ариев R1a1 тоже не исключена.

12.2 Неолит на Пиренеях [по Stanislawski]

В то время как астурийцы «процветали» на севере Пиренеев, с востока по северному побережью Средиземного моря пришли люди неолита – КИ и заселили в основном средиземноморское же побережье Иберии, что согласуется с кластеризацией и временами I2a в Иберии. Однако стоянок в неолите Иберии мало. Около 5 тлн в Иберию из Сахары пришли воинственные «металлисты-медники», дав начало культуре Альмейра (ALMERÍA CULTURE), которая распространилась в Андалузию и в равнину нижнего течения реки Эбро.

Наибольшее число их осело в северной Португалии, возможно открыв в позднем неолите бронзу. С этой культурой связывают и появление дольменов, подобных более старым в Палестине. Считается, что к концу энеолита в Андалузии зародилась Культура Колоколообразных Кубков (ККК), которая распространилась по всей Европе [Stanislawski]. В Португалии наблюдается разрыв между ранней бронзой и железным веком, который считается распространившимся из Центральной Европы и берущим начало из ранних культур бронзы, а в Испании такого разрыва нет.

Таким образом, задачей краниометрии является необходимость подтверждения связи бронзы, ККК и железного века, а также подтверждение возможной их связи с Передней Азией.

12.3 Культура Колоколообразных Кубков

Культура ККК (Bell Beaker, 4.4-3.8 тлн) появилась в Германии в момент исчезновения КШК (4.35 тлн) и в момент появления в Европе клана R1b1b2, наиболее вероятный путь которого в Центральную Европу через Северную Африку и Пиренеи, а также чере Анатолию и Балканы. Судя по южному КВУ и начальной равнинной скуластости (переход от узкого к широкому лицу) исходная точка клана была где-то на юге Месопотамии-севере Аравии.

Ранние датировки начала бронзового века в Британии относят к 4.7-4 тлн, то есть в среднем около 4.35 тлн. Сухопутный проход в Британию закрылся около 5.5 тлн, поэтому ККК могла туда проникнуть лишь морем.



Рис.34 Ареал ККК в Европе (Википедия)

Согласно прилагаемой карте распространения ККК (рис.34), её приход в Центральную Европу был осуществлен через Пиренеи, где собственно и родилась культура ККК. Однако рождение традиции ККК – это не вся история распространения клана R1b1b2. На наш взгляд, важным направлением миграции клана R1b1b2 из северной Аравии и Леванта должно было быть направление в сторону Анатолии и далее на Балканы. Как мы видели, кранотип Чатал Хуюка мог включать 20% вклад кранотипа ККК (R1b1).

Более того, только тесными контактами кланов R1b1 с отступающими из Анатолии кланами R1a1 можно объяснить принадлежность языков обоих кланов к ИЕ группе и предлагаемые лингвистами схемы разделения ИЕ языков.

Из расчетов А.А.Клесова [Вестник №3-1, 2010] по возрастам (бутылочным горлышкам) разных линий R1b1b2 в Европе и на Ближнем Востоке мы можем увидеть несколько возможных ветвей клана R1b1b2:

Северная ветвь:

На РР у этнических русских возраст общего предка составляет 6775 ± 830 лет - это мог бы быть прямой выход через Анатолию и Кавказ на РР, но соответствует сроку окончания цивилизации Чатал Хуюка, то есть времени ухода его населения на Балканы, а потому возможен «зацеп» части R1b1b2 кланами R1a1 и принос на РР через Центральную Европу вместе с неолитическими культурами клана R1a1 - как примесь, каковой R1b1 и является у русских. Как мы помним, в Чатал Хуюке кранотип ККК (R1b1) мог составлять 20%. Отметим, что около 6000 лет назад – это время до предка R1b1 в Анатолии в среднем, а Чатал Хуюк ближе к Леванту. В Армении и на остальном Кавказе – возраст ветвей R1b1b2 5500 и 4650 ± 700 лет, соответственно, что говорит в пользу приноса русской R1b1 (6775 лн) кланами R1a1, а не проходом через Кавказ.

То есть, если около 6775 лн передовые кланы R1b1 стоят у Чатал Хуюка, а около 6000 ± 820 лн – в западной (?) Анатолии, то около 5500 лн в Армении вполне соответствует скорости продвижения клана земледельцев.

Северо-западная ветвь:

R1b1b2 в Анатолии - 6000 ± 820 лн – то есть после ухода населения Чатал Хуюка на Балканы. В это время в Германии появляется КВК (клан R1a1). То есть около 6 тлн первые ветви клана R1b1 возможно вступили во Фракию и пошла подвижка культур дунайцев R1a1 на запад и восток – на РР.

R1b1b2 на Сардинии - 5025 ± 630 лн. Сардиния – это островной изолят, а потому трудно отнести этот возраст на принос в более позднее время, значит на Балканах клан R1b1b2 появляется не позже 5 тлн, что соответствует оценке А.А.Клесова - 4975 ± 1300 лн. Напомним, что 4.9 тлн – это приход КШК (R1a1) в Центральную Европу. Возможно «южный фронт» клана R1a1 (КШК?) был на границе Фракии и Анатолии.

R1b1b2 в Словении - 4500 ± 600 лн – это уже север Балкан и совсем рядом с Богемией. В это время КШК уже 200 лет как «подчинила» себе КВК и до окончания её власти в Германии остается всего 150 лет.

R1b1b2 на Сицилии - 4550 ± 1020 лн – этот возраст на Сицилию могли принести уже латиняне с севера Италии.

R1b1b2 в Швеции - 4225 ± 520 лн – это всего через 125 лет после отхода части КШК из Германии на восток – в Польшу, Прибалтику и далее на РР. ККК идет (сплавляется?) на север по двум главным артериям Германии - Рейну и Эльбе.

Дочерняя гаплогруппа R1b1b2-L21 во Франции – 4200 лн – это больше похоже на приход из Германии, а не с Пиренеев. Или даже, скорее всего, приход в северо-западную Германию, так как франки – это германцы и пришли во Францию с северо-запада Германии. Хорошо стыкуется с появлением ККК в южной Скандинавии.

Южная ветвь

У евреев (точнее, их предков) - 7425 ± 1100 лн – Левант, то есть к югу от Чатал Хуюка и во времена Чатал Хуюка.

В Ливане 5200 ± 670 лн – позднее горлышко? Было бы интересно посмотреть на возможных потомков коптов Египта с линиями R1b1 – крестоносцы или пра-металлисты?

В Алжире - 3875 ± 670 лн – позднее горлышко, поскольку на Пиренеях появляется около 5.5 тлн. Возможно из-за ухода части клана на юг – в Камерун?

R1b1b2 баски и Пиренеи - 3700 ± 520 лн и 3625 ± 370 лн – это после бутылочного горлышка, так как приход металлостов на Пиренеи – это около 5.5-5 тлн (см. выше).

Итак, из датировок А.А.Клесова для R1b1b2 и по перемещениям культур клана R1a1 в Центральной Европе следует, что было две ветви миграций R1b1b2, причем направление миграций клана R1b1b2 через Анатолию могло первым выйти на Балканы.

Проникновение клана R1b1 в Британию – это, возможно, дело потомков южной ветви, то есть выход из Пиренеев.

Считается, что традиция ККК в Британии имеет континентальное происхождение. Наверное, было бы интересно, если бы были возможности того, что оно могло быть британским: ледник километровой высоты с

Британии сошел – и из под него выползла ККК клана R1b1? Согласно изотопному анализу эмали зубов на останках захоронений раннего бронзового века вокруг Стоунхенджа было показано, что как минимум часть иммигрантов происходила с территории современной Швейцарии. Судя по карте распространения ККК (рис.34) одна из ветвей ККК вышла из Пиренеев в южную Францию и пройдя через Швейцарию достигла южной Германии. Можно привести кранотип швейцарцев неолита из Шамблана (выборка Куна):

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Неолит Chamblan, Швейцария	75.5	1424	83.5	52.9	86.5	29.6	43.9	70.8	18.4
ККК 4.4-3.8 тлн, R1b1	81.3	1543	85.9	53	86	30.3	45.5	71.8	18.4

Определим долю ККК у Шамблан на фоне КСГ (северно-германских кроманьонидов) - $84 \pm 21\%$ (97%, 86%, 53%, 100%), то есть в Шамблане не было ариев R1a1, но примешалось около 16% кранотипа автохтонов палеоевропеоидов. То есть опять видим, что аграрники вроде пока никого физически не замещают.

12.4 О языке ККК - клана R1b1

Можно предположить, что своим происхождением и швейцарцы неолита, и британцы Стоунхеджа были обязаны пиренейской, южной, ветви R1b1.

Можно было бы предположить, что разделившиеся около 7 тлн в Леванте, эти две ветви клана R1b1 говорили на значительно отличающихся друг от друга языках, а потому **прото-кельтские языки** Британии могли в большей степени относиться к южной ветви R1b1, а прото-германские языки – к северо-западной ветви клана R1b1b2, что, видимо, не соответствует истине, так как мы видели, что вторжение в Германию произошло через Пиренеи-Швейцарию. Глотохронология дает дату отделения протокельтских языков около **6 тлн**, что на тысячу лет меньше, чем предполагаемое нами разделение клана R1b1b2 на две ветви. Время 6 тлн – это время прихода клана R1a1 в Британию по сушу, причем, около 5.5 тлн сухопутный проход для клана ариев будет затоплен морем, поэтому *протокельтские больше выглядят как протоарийские*, то есть принадлежащие клану R1a1. И мы увидим, что в Бронзовом веке ирландский (прото-кельтский?) кранотип почти наполовину был арийским – при том, что другую половину составлял кранотип новоиспеченных пришельцев - ККК. То есть действительно видим, что 6 тлн отделения прото-кельтских от ИЕ – это лишь отделение арийской ветви, братской КВК, в Британию.

По глотохронологии считается, что **протоухарские** отделились около 7 тлн, но, как мы знаем, тохары – это клан R1a1. Эта дата – большой плюс в пользу обособленности афанасьевцев, как возможных предков тохарцев, от КВК (6-4.7 тлн) и КШК (4.9-4.35 тлн). Далее мы увидим, что по краниометрии афанасьевцы выглядят почти тождественными андроновцам – потомкам КШК,

но эта тождественность не должна удивлять, так как исходный кранотип ариев (эталон КНК) один и тот же от Чатал Хуюка до КШК, а кранотип палеоевропеоидов волго-окцев РР и днепро-донцов Украины (через которую могли проходить предки афанасьевцев), как мы видели выше, практически идентичен. Удивительно лишь, что доли ариев и палеоевропеоидов у андроновцев и афанасьевцев в итоге оказались очень близкими.

Вообще задача языковой афилиации кланов R1a1 и R1b1 требует отдельной работы. Единственное, что можно сказать более или менее уверенно, это то, что языки эти имели общего предка около 20 тлн – до разделения клана R1 на R1a и pre-R1b, а после 7 тлн началось сближение языков кланов R1a1 и северо-западных кланов R1b1 за счет заимствований друг у друга поскольку у северо-западной ветви R1b1 в Анатолии наверняка был неразрывный контакт с R1a1 – вплоть до Балкан. Однако в самый важный для формирования языков период – с 20 тлн до 7 тлн, то есть в течение 13 тысяч лет, предшествовавших позднеиндоевропейскому языку, кланы R1a1 и R1b1, судя по КОЛИЧЕСТВЕННОМУ разделению их линий у европейцев и азиатов, существовали отдельно. Это большой минус для «индо-европейскости» исходного языка клана R1b1.

Существенным различием между ранними языками кланов R1a1 и R1b1 может быть то, что клан R1a1 на западе Ирана и в Анатолии по существу не имел соседей кроме клана R1b1, тогда как клан R1b1 с юга и северо-запада соседствовал с носителями прото-семитских языков – кланами J1 и J2, соответственно. Возможно, по этой причине германские языки имеют больше сближений с семитскими, чем, например, славянские.

Википедия утверждает, что языком КЛЛК, КНК и КВК был не индо-иранский язык, а у КШК вдруг стал индо-иранский. С какой стати? Кто такой в Европе вдруг оказался способен передать ИЕ язык КШК, если до этого на протяжении 4 тысяч лет не мог сделать этого генетическим её родственникам? Ведь ККК придет лишь в тот самый момент (4.4-4.35 тлн), когда начнут уходить КШК (4.35 тлн). Если бы этот индо-иранский праязык принесли ККК (R1b1b2), то для передачи его КШК потребовалось бы передать и существенную часть линий R1b1b2 носителям КШК, но этого не произошло, как не произошло и передачи части кранотипа от ККК к восточной КШК. Для передачи языка (генотипа) не было ни времени, ни контакта ККК с восточной КШК, а язык последней был арийским (ИЕ) – как и кранотип.

Предположить, что такая продвинутая культура, как ККК, просто берет и заимствует у остатков изгнанных из Европы КШК язык вроде тоже нелогично. Однако, как мы увидим чуть дальше, на самом деле *кранотип ариев клана R1a1 из Центральной Европы количественно и не уходил*. Ушли носители режима «рэкетиоров неолита» - КШК, но пласт ариев КВК остался. Много позже потомки ККК в Центральной Европе всё же потеснили потомков ариев, но *сразу после прихода ККК арийский кранотип оставался базовым у ряда Униетицких культур*, как мы видели выше. Мы увидим его проявления и в более поздних культурах Центральной Европы - наследницах ККК. Ушла КШК, а это лишь часть клана R1a1 – люди, олицетворявшие «новый порядок» в арийской империи, созданной КВК. Тут уже нелогично предполагать, что эти

арии, потомки КВК, после прихода ККК вдруг дружно начали бы говорить на языке пришельцев.

На наш взгляд, при поиске истоков языка благотворна идея, изложенная в [Л.С.Клейн, 2007, с.] о том, что «язык наследуется в основном как целое и изменяется только сугубо постепенно, иначе он не может функционировать. Во всех ситуациях взаимодействия и смешивания языков один остается основой, а другой дает примеси, более значительные в фонетике, менее – в лексике (слабо затрагивая основной фонд), еще меньше – в морфологии». По этой причине в обществе, где большинство составляют, например, арии и язык будет более арийским. Поэтому определение вкладов кранотипов важно и с лингвистической точки зрения.

Нужно лишь помнить, что кранотип популяции представляет некую законченную картинку на определенный момент времени, а в момент прихода первых кланов ККК в типичное германское /богемское/ моравское /британское поселение ариев доля первых наверняка была значительно меньшей, поэтому язык оставался прежним, арийским, тем более, что это был продвинутый язык таких же аграрников, но более приспособленных к данной местности и к данному климату, и со «своей» топонимикой. По этой причине неудивительным выглядит возможность последовательного растворения «квантов» носителей неиндоевропейского языка ККК в большем резервуаре носителей арийского языка.

По сути, приход отдельных родов ККК мог знаменовать лишь появление новых диалектов в рамках арийского (ИЕ) языка.

12.5 Кранотипы Центральной Европы времен ККК

Перейдем к кранотипу популяций ККК и сравним его с таковым у популяций клана R1a1, взяв в качестве «эталонного» кранотип трех наиболее близких по маркерам ранних популяций КШК Германии и Богемии-Моравии.

	Гу	очк	кву	влу	ску	ошпо	ово	овн	ошн
ККК 4.4-3.8 тлн	81.3	1543	85.9	53	86	30.3	45.5	71.8	18.4
	±0.91	±4	±1.48	±0.7	±0.17	±0.29	±0.36	±0.11	±0.21
Bohemia ККК, 11	82.1	1546	87.6	53.3	86.2	30.1	45.2	71.9	18.3
Elbe-Saale ККК, 36	81.5	1539	85.2	53.5	85.9	30.6	45.4	71.7	18.2
Богем.-Моравия ККК, 76	80.3	1545	84.9	52.2	85.9	30.1	45.9	71.9	18.6
<i>Смешанные ККК</i>									
Germany ККК, 28	82.1	1517	85.3	54.4	85.2	30.9	45.5	71.8	18.8
Моравия ККК,	79.1	1537	82.1	51.8	85.7	30.6	47.2	71.2	18.6
<i>Rhine ККК, Wörms,</i>	81.4	1536	85.8	54.1	83.7	31.9	47.3	74.2	19.2
Elbe-Saale ККК, 36	79.8	1511	88.9	51.2	85.3	31.7	42.6	64.4	18.2
Эталон КНК, Богемия	71	1561	88.3	54.7	78.7	32.4	47.9	73	20.8

У КШК и ККК идентичны высотные маркеры – КВУ, ОВО, ОВН, что указывает на близкие широты исходной локализации, а стало быть на соседство. Однако отличие горизонтальных (ширинных) маркеров и ВЛУ очень значительное и

позволяющее уверенное различение популяций ККК (R1b1) и КШК (R1a1). Перед нами плоскогорное и равнинное воплощение некогда одного клана – R1.

Дадим сравнение эталона на основе 3-х ранних популяций ККК (R1b1) против эталона КНК (исходной R1a1) в Германии:

- ВЛУ = 53 ± 0.7 против 54.7, то есть 1.7 единицы разницы (3 отн.%) при стандартном отклонении лишь в 2.4 раза меньшем, что в целом затрудняет разделение от кранотипа ариев по ВЛУ;
- СкУ = 86 ± 0.17 против 78.7 – 7.3 единиц разницы (8.8 отн.%) при стандартном отклонении в 43 раза (!) меньшем, что дает великолепные шансы для разделения от кранотипа ариев по скуластости;
- ОШО = 30.3 ± 0.29 против 32.4 – 2.1 единицы разницы (6.3 отн.%) при стандартном отклонении почти в 7 раз меньшем, что дает отличные возможности для разделения от кранотипа ариев по ОШО;
- ОШН = 18.4 ± 0.21 против 20.8 – 2.4 единицы разницы (12.2 отн.%), что в 11 раз выше стандартного отклонения, а потому возможности для разделения от кранотипа ариев по ОШН отличные.

Заметно более низкий ВЛУ происходит из большего скулового диаметра равнинников ККК, равно как и большая скуластость – при совершенно одинаковых ОЧК. Намного меньшее ОШО ККК – это опять же указатель равнинности. Различие ОШН в 11.7 отн.% – это что-то совершенно непонятное: для явных южан из южной Месопотамии и северной Аравии это явно аномальное отклонение ширины носа в сторону бореальности, а для несколько более северных ариев из Ирана-Анатолии-Месопотамии – сильное отклонение в южную сторону. Можно было бы пенять на смесь с некими бореалами Европы где-то в южной Франции и/или Швейцарии, но предполагать однородность смешения для 3-х разных эталонных популяций ККК в Богемии и Германии нереально.

Посмотрим на кранотипы смешанных популяций (считая первые три «чистыми» ККК):

Одна из ранних популяций ККК в Германии (n=28) характеризуется вкладом ККК на фоне КШК в среднем – $74 \pm 3\%$ (по СкУ =77%, ОШО=71%, ОШН= 75%, значение по ВЛУ = 26% отброшено).

Популяция ККК из Моравии уже включает около 20% кранотипа КШК, при 60% кранотипа ККК и остатке кранотипа палеоевропеоидов по типу севера Германии.

Отметим, что часто приводимая в качестве классического примера ККК выборка из **Вюрмса** (выделена курсивом) по сути является брахицефализированной метисной популяцией на основе R1a1. Доля ККК (R1b1) в Вюрмсе того времени на фоне кранотипа КШК $\approx 37 \pm 14\%$ (42%, 30%, 22%, 53%), то есть чуть больше одной трети, и население в большей части прежнее, арийское, а цефальность на 100% «прото-кельтская». Мы видим, что приход к власти ККК (клан R1b1) и смена образа жизни (стабильность)

довольно быстро привела арийскую в целом популяцию Вюрмса к брахицефальности. Это выглядит неудивительным, потому что мы увидим и обратный процесс – когда германские популяции с расовым кранотипом ККК (R1b1) очень быстро становятся доликоцефальными и сохраняют эту доликоцефальность до средних веков, после чего опять становятся более оседлыми (культурными) и к 20-21 векам превращаются в брахицефалов.

Ещё одна популяция Эльбы-Зееле, относимая к ККК и цитированная в [M.Krenz], имеет мозаичный кранотип, в котором завышенная (возможно систематической ошибкой измерений той серии черепов) высота верхней части лица (UFH =73 мм против средней около 69-70 мм для ККК и КШК/КВК/КНК) приводит к повышенному значению ВЛУ = 55.7 и заниженным значениям ОВО =42.6 и ОВН =64.4. По скуластости и ОШН эта популяция ККК, а по ВЛУ и ОШО – КШК /КВК.

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
ККК 4.4-3.8 тлн	81.3	1543	85.9	53	86	30.3	45.5	71.8	18.4
	±0.91	±4	±1.48	±0.7	±0.17	±0.29	±0.36	±0.11	±0.21
<i>Elbe-Saale ККК, ?</i>	79.8	1511	88.9	55.7	85.3	31.7	42.6	64.4	18.2
Эталон зап.КШК, 4.9-4.35 тлн	70.7	1533	87.5	54.9	82.6	32.4	46.1	72	20

Судя по равнинным орбитам ККК (см. далее) и начально-равнинной скуластости (СкУ=86), можно предположить, что не позднее 7.5 тлн клан R1b1 начал экспансию из равнин Месопотамии / северной Аравии на север – в РР, северо-запад – в Анатолию и далее на Балканы, и на запад – на Ближний Восток и далее по средиземноморскому побережью Африки на Пиренейский полуостров. Судя по времени предка на РР (6.77 тлн) и у евреев Палестины (7.42 тлн) исходное местоположение клана было ближе к Палестине, чем к РР, то есть, возможно, в Месопотамии или даже в северной Аравии, где найдены артефакты, относимые к первым опытам мореплавания. Продвижение и широкое распространение клана R1b1b2 было связано и с широким использованием медеплавания, которое могло быть заимствовано у более северных кланов ариев R1a1, поскольку месторождения самородной меди были на Иранском плато, а не в Месопотамии и северной Аравии. Медный век связан с проникновением в Европу, в том числе и на британские острова, предположительно носителей индоевропейских языков и это даже по более раннему времени прихода должны были быть кланы ариев R1a1.

Особым достижением клана R1b1b2 было изобретение бронз (на Пиренеях), что позволило делать из меди твердые рубяще-режущие инструменты, в том числе и оружие.

13. Симбиоз R1b1 и R1a1 в Европе и Британии

Приход ККК в лице клана R1b1b2 ознаменовал собой уход «рэкетиоров неолита» в лице ариев КШК на восток и, видимо, частично на север – в Скандинавию. Однако предыдущие волны клана R1a1, судя по кранотипам популяций энеолита и бронзового века, в основном остались. Сменился режим и

прибывали все новые кланы R1b1b2. Прибывало, таким образом, все больше мито-Н, а потому...

13.1 Ещё раз о горлышках клана I

В работе А.А.Клесова [Клесов, Вестник 3-1, 2010, с.115] делается следующее заключение о гаплогруппе I1: *«Вырисовывается трагичная история гаплогруппы I1. Древние ветви гаплогруппы, носители которых жили более 20 тысяч лет назад, полностью утрачены. Чудом прошедшие «бутылочное горлышко», и, возможно, далеко не одно, ДНК-генеалогические линии гаплогруппы I1 в современной Европе прослеживаются до 14600±1900 и 5750±1050 лет вглубь, и эти линии очень немногочисленны. Примерно 4600 лет назад произошло еще одно резкое сокращение популяции I1 в Европе, и последнее резкое сокращение произошло 3400±300 лет назад, после которого и сформировалась современная популяция гаплогруппы I1 Европы и Ближнего Востока»*

Из перечисленных горлышек популяции клана I1 лишь два события с большой натяжкой могут быть отнесены на прямое «замещение» при приходе чужих:

- 1) кланами R1a1 в лице КВК около 6000 лет назад (5750±1050) – уничтожение мужчин к.Эртебёле в Германии и Прибалтике, но тут надо помнить о том, что КЛЛК (R1a1/мито-Н) уже около 1500 лет как была в Германии, а потому это горлышко может быть отнесено на счет генетического выбивания линий клана I1 из-за неблагоприятного сочетания с мито-Н, тем более, что мы видели, что вклад кроманьонидов в кранотип самой ранней популяции КВК наибольший, что не согласуется с предположением о физическом замещении автохтонных мужчин при приходе;
- 2) кланами R1b1 в лице ККК около 4400 лет назад (4600±350) уничтожение потомков охотников-собирателей, ассимилированных КШК в Германии, но это может быть отнесено на замедленное генетическое замещение из-за мито-Н КВК, которая пришла в Германию около 6 тлн.

Резкое сокращение спустя тысячу лет после прихода ККК, то есть около 3400±300 лет назад, вообще отнести не на кого. Тут, видимо, можно пенять лишь на замедленную работу неблагоприятности парования мито-Н с Y-хромосомой I?

13.2 Энеолит Европы

Унетицкая культура (4.3-3.6 тлн) была распространена в раннем бронзовом веке на значительной территории в Центральной Европе (Австрия, Чехия, Германия, северо-запад Польши). Считается, что Унетицкая к. эволюционировала в лужицкую культуру и культуру курганных погребений.

Основные занятия населения – плужное земледелие и животноводство. Считается, что УК сформировалась на базе ККК, но непонятно, что имеется в виду – на расовой базе клана R1b1 или в основном на его культуре? Поскольку УК возникает сразу после прихода ККК и ухода КШК, то можно предположить,

что пласту R1a1 в лице потомков КВК после рэкета шнуровиков зажилось даже легче?

Посмотрим на кранотипы Унетицкой культуры:

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Сумма Унетицкой К. (ранний бронз.век) 4.3-3.6 тлн	70.3	1538	87.1	53.3	84.6	31.3	45.4	75.1	19.6
	0.8	34	1.33	0.87	1.65	0.91	1.97	2.19	0.54
Богемия, 20	70	1572	89.1	53.3	84.2	30.5	43	75.8	19.9
Богемия, 100	70.5	1551	87.2	52.2	84.7	30.7	45.8	74.4	19.3
Grosssbren, 94, Германия	69	1564	86.9	52.8	86.8	31.1	44.9	73	18.8
Моравия, 101	71.2	1504	86.7	53.9	84.9	31.2	44.8	73.6	20.2
Силезия, 39, Польша	70.6	1499	85.4	54.4	82.2	32.8	48.4	78.5	19.7
ККК 4.4-3.8 тлн	81.3	1543	85.9	53	86	30.3	45.5	71.8	18.4
Эталон зап.КШК, 4.9-4.35 тлн	70.7	1533	87.5	54.9	82.6	32.4	46.1	72	20
Ранне-средневековая Германия	74.5	1511	81.5	53.2	86.6	30.8	47	73.2	18.4

В целом, видно смешение ККК с ариями КВК /КШК на фоне палеоевропеоидов. Дадим оценки кранотипов у этих унетицких (то есть производных от ККК) популяций:

Богемия (n=20) – вклад ККК на фоне ариев (КНК) - **71±23%** (82%, 75%, 90%, 38%) – около 30% ариев.

Моравия (n=101) – вклад ККК на фоне ариев (КНК) -**54±25%** (47%, 85%, 57%, 25%), то есть примерно поровну. Высокая погрешность – из-за неучета палеоевропеоидов, вклад которых не менее 20%, судя по итерации маркеров для 3-х компонентной популяции.

Богемия (n=100) - вклад КШК на фоне палеоевропеоидов КСГ **59±11%** (46%, 70%, 53%, 67%), то есть ККК ниже предела обнаружения (3-5%) – чисто диффузная культура, навеянная достижениями ККК.

Grosssbren (n=94) – вклад КШК на фоне палеоевропеоидов КСГ **51±12%** (58%, 39%, 64%, 43%) – опять ККК ниже предела обнаружения (3-5%) – чисто диффузная культура, навеянная достижениями ККК.

В унетицкой популяции Силезии вклад ККК на фоне КШК близок к пределу определения - **11±13%** (26%, 0%; 0%, 20%), то есть примерно как в современное время.

Итак, мы видим, что состав населения, контролируемого ККК в унетицких популяциях, как минимум, наполовину, арийский, а из остальной половины примерно половина – это недавние палеоевропеоиды из числа бывших охотников-собирателей. Вопрос: на каком языке будут разговаривать эти популяции? Наш ответ – видимо, на арийском (индо-европейском).

Интересна при этом тотальная доликоцефальность популяций УК. «Пассионарная», брахицефальная, часть ККК ушла окультуривать север и северо-запад, а оставшиеся в Центральной Европе R1b1 стали доликоцефалами при вкладе кранотипа ККК до 71%. Если мы посмотрим на германцев раннесредневековой Центральной Европы, то увидим, что они ещё на пути от доликоцефальности к мезоцефальности и до былой брахицефальности ККК ещё очень далеко, тогда как по другим расовым маркерам раннесредневековые

германцы в целом выглядят ближе к ККК, то есть по большей части представлены кланом R1b1, а не R1a1.

13.3 Бронзовый век в Европе

Бронзовый век Европы (включая и Кипр) представлен по выборкам из книги К.Куна «Расы Европы».

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Англия и Шотландия ок.5.5тлн	71.7	1521	81.5	54.3	84.7	30.5	46	71.5	18.1
ККК 4.4-3.8 тлн	81.3	1543	85.9	53	86	30.3	45.5	71.8	18.4
Эталон зап.КШК, 4.9-4.35 тлн	70.7	1533	87.5	54.9	82.6	32.4	46.1	72	20
Север Германии ^{30, 5}	72.8	1480	81.6	49.9	89.5	28.8	47.3	66.8	17.9
Сумма Бронзового века Европы^{Сoon}	81.5	1568	84.8	51.3	86.4	31.7	48.6	73.9	18.8
Ирландия	78.7	1549	87.4	54.3	84.4	31.1	47.4	73.5	19.2
Британия planooccipital brachi ²²	83.7	1600	85	49.4	87.1				
Британия curv. occipital brachi ²³	81.7	1600	83.3	50.4	87.6				
Шотландия, бронза	81.8	1522	83	50	86.9	32.4	49.9	74.6	18.5
Кипр, бронза	81.7	1447	85.3	52.3	85.9	?	?	73.7	18.7

Бронзовый век Кипра, как и везде, брахицефален и за исключением чуть сниженного ВЛУ (что может быть отнесено на счет вклада кранотипа людей к. Импрессо) в целом на 85-90% соответствует кранотипу ККК.

В целом Бронзовый век Европы брахицефален везде, кроме Ирландии, где он мезоцефален и чувствуется большой вклад горной компоненты по типу КВК. Расчет по формуле лигатуры с применением двух эталонных компонент ККК и КШК дает долю кранотипа ККК (R1b1) в Ирландии времен бронзы в среднем **52±15%** (31%, 53%, 67%, 53%), то есть примерно 50 на 50 с неплохой точностью.

При анализе кранотипов КВК мы видели, что вклад ариев (по типу КНК) на фоне кроманьонидов по типу Эртебёле-Скатехольма в Англии и Шотландии времен до прихода ККК составлял около 48±11%, то есть тоже примерно половину. В Ирландии времен бронзы вклад кроманьонидов составляет не более 7-8% (48%КШК*0.15), а потому он и не чувствуется, а очевидны лишь вклады ариев (R1a1) и атлантиков (ККК), и эту редукцию вклада кроманьонидов с 52% до 7-8% (или менее) мы можем отнести на терминирование линий клана I за счет неблагоприятного парования с мито-Н.

И ещё раз о языке ККК.

Мы видим, что к приходу ККК Ирландию заселяли потомки ариев и местных кроманьонидов, при том, что линии R1a1 могли быть уже доминирующими, то есть не менее 80%. Поэтому можно уверенно предположить, что язык Ирландии к приходу ККК был арийским (ИЕ). Если к Бронзовому веку кранотип ККК «отвоевал» лишь половину, то понятно, что с началом прихода ККК (около 4.35 тлн) доля кранотипа и линий R1b1 была значительно меньше

половины, а потому язык уверенно оставался арийским (ИЕ). Новые порции ККК (R1b1) проглатывались этой арийской языковой массой без проблем, а потому язык так и остался арийским, прото-кельтским, «отделившимся» от арийского древа около 6 тлн за счет ухода ариев из континентальной Европы в Британию.

По сути это может быть единым механизмом смены языка ККК (R1b1) за счет проглатывания изначально большей массой носителей арийских языков.

Остается лишь вопрос о том, а куда могло деться это исходное превалирование линий R1a1 в Британии (и в Западной Европе)? Куда могли деться эти 41% (48%КШК*0.85) линий R1a1 в бронзовом веке у современных ирландцев? На наш взгляд, возможным решением может быть физическое «замещение» мужчин ариев мужчинами ККК с заимствованием женских арийских линий и частичным растворением в их фенотипе. То есть предполагается приход мужчин ККК в Ирландию с большим недостатком своих женщин, а потому необходимость физического замещения мужчин ранних (арийских) неолитических культур. Отсюда может происходить и довольно большая (но довольно своеобразная – «мозаичная») близость кранотипа средневековых ирландцев к кранотипу ариев (КНК/КВК/КШК). *Если существенная часть мито-линий N у современных ирландцев выглядит также, как в Центральной и/или Восточной Европе, то, видимо, сценарий физического замещения ариев при приходе ККК мог иметь место.*

Все остальные популяции Бронзового века характеризуются пониженным лицом, а потому очевиден значительный вклад низколицевых палеоевропеоидов. Большая разница между ирландцами и шотландцами бронзы в КВУ: ирландцы выглядят совсем недавними южанами (КВУ=87.4), тогда как у шотландцев бронзы КВУ просел до 83, что указывает на то, что недавнего южного вливания (в лице линий ККК) не было и перед нами старожил Шотландии – то есть смесь кроманьонидов и ариев времен КВК. Как мы уже отметили выше, во времена КВК около 5.5 тлн выборка Англии и Шотландии включала 48±11% кранотипа исходных ариев (эталон КНК) при 52% кранотипа палеоевропеоида по типу Эртебёле из Скатебольма. К бронзовому веку кранотип Шотландии и Британии значительно изменился, но не за счет смешения с ККК, поскольку произошло уменьшение ВЛУ до 49.9, что много меньше, чем у ККК, и увеличение скуластости до 87.2, что заметно больше, чем у ККК.

Если предположить, что кранотип Бронзового века Шотландии (и Англии) образован суммой кранотипа времен КВК и неким неизвестным, то можно вычислить основные расовые маркеры M2 (ВЛУ, СКУ, ОШО, ОШН) этого неизвестного для разных долей его кранотипа из выражения лигатуры:

$$M2 = (M - M1*x)/(1-x),$$

где M – маркеры времен бронзы, а M1 – маркеры времен КВК

Так для доли неизвестного кранотипа x=0.25 (25%) получаем ВЛУ= 48.4, СКУ=88, ОШО= 33, ОШН=18.6, а для x =0.5 (50%) - 45.5, 89.7, 34.3, 18.9, соответственно

Одним из немногих вариантов кроманьоида, близкого к этому, могла бы быть смесь К-14 и Кроманьон-1 и в меньшей степени агрегат 4-х сунгирцев – то есть по сути некий гипотетический верхнепалеолитический кроманьонид с низким лицом, который на уровне популяций нами пока не обнаружен.

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Шотландия, бронза	81.8	1522	83	50	86.9	32.4	49.9	74.6	18.5
Англия и Шотландия ок.5.5тлн	71.7	1521	81.5	54.3	84.7	30.5	46	71.5	18.1
Сумма андроновцев, 3.7-3.5 тлн	76.7	1520	84.7	50.4	89.4	32.2	46	73.8	18.5
Среднее К-14+Сромagn1	72.7	1410	79.7	45.5	91.8	32.3	42.8	75.8	19.2
Агрегат Сунгирь С1^С5^С2^С3	75.7	1510	79.3	50.2	87.8	34	48.7	77.2	19.4

В целом же *кранотип шотландцев бронзового века довольно близок к среднему кранотипу андроновцев* с той лишь заметной разницей, что у андроновцев скуластость выше на 2.5 единицы, что понятно, поскольку ареал андроновцев накладывался на ареалы финно-угров и монголоидов, а ареал шотландцев достаточно гористый, а потому для малых исходных кланов частично мог пройти отбор в сторону уменьшения скуластости и увеличения ОШО. Тем не менее схожесть фенотипа андроновцев и современных шотландцев впечатляет.

Поскольку кланы R1a1 не были мореходами, то пройти на Британские острова они могли только по суше, а сухопутный проход в Британию закрылся около 5.5 тлн. Неолитические культуры появляются в Шотландии около 5.8 тлн - в этот момент там появился типичный набор анатолийских новинок и произошел резкий переход населения от диеты, основанной на морских продуктах, к диете сельскохозяйственной. Поскольку период сухопутного моста в Британию был очень коротким, то можно предположить, что количество кланов R1a1, успевших проникнуть в Британию по суше, было невелико. Поэтому судьба кранотипа этих кланов (R1a1), скорей всего, была плачевна – они должны были раствориться в кранотипе значительно большей массы кроманьонцев.

Шнуровики Британии в выборке Куна представлены неполно – нет данных для орбитальных и носовых маркеров, но по ВЛУ и СКУ всё же можно оценить вклад кроманьонидов (клана R1b1 в Британии ещё не могло быть) для этой популяции КШК в Британии:

	гу	очк	кву	влу	ску
Британия КШК dolicocephals ²⁴	72.5	1600	88.3	53.2	84.9
эталон Эртебёле Skateholm	75.8	1645	84.8	52.4	89.4
эталон КШК Elba-Saale, 37, R1a1	70.7	1533	87.5	54.9	82.6

Кластер кроманьонидов (клан I1?) у КШК Британии может быть оценен по ВЛУ=68% и СКУ= 31% в среднем $\approx 50\pm 19\%$, то есть кластер R1a1 у шнуровиков Британии (из выборки К.Куна) действительно составлял около 50%. Понятно,

что при дальнейших слияниях с кроманьонидными женщинами этот кранотип растворялся ещё больше, пока не исчез.

Лишь более позднее появление мореходов R1b1 могло установить новый мост и заметно повлиять на кранотип /генотип Британии. Однако кланы R1a1 принесли в Британию самое главное свое оружие против палеоевропеоидов – мито-Н, а потому бутылочные горлышки клана I1 и в Британии не замедлили проявиться: там тоже нет древних линий кланов I1 и I2b. Если бы R1a1 не успели принести мито-Н в Британию по суше, то её принес бы клан R1b1 по морю – и горлышки клана I появились бы позже.

14. Уход КШК на восток

14.1 КШК Восточной Пруссии, Польши и Эстонии

Вернемся к КШК, кланы которой после появления ККК в Германии двинулись на Восток. Сразу отметим, что восточные ветви КШК не обнаруживают какого-либо заметного вклада кранотипа ККК, что говорит о том, что эти *кланы КШК ушли из Германии «без боя» и в контакт с ККК не вступали.*

Мы уже видели, что при вступлении в западную Польшу КШК приобрела заметную часть палеоевропеоидного кранотипа (31%) – предположительно до 19% кранотипа по типу волосовцев и 12% кранотипа кроманьонидов севера Германии, с остатком около 69% кранотипа ариев по типу эталона КНК ((81%*0.85). Посмотрим на дальнейшую динамику изменения кранотипа КШК при продвижении на восток – в РР.

Поскольку значения ОШО для определяемых компонент близки, то нет смысла делать оценки по этому маркеру, так как погрешность определения будет неприемлемой. В качестве эталона кроманьоида для Пруссии, Польши и Балтии выбираем такого по типу неолитических Звейниек.

Вклад кранотипа Звейниек на фоне КШК у этих КШК-популяций следующий:

- в Пруссии в среднем = **68±26%** (ВЛУ= 89%, СКУ= 39%, ОШН= 75%), то есть около 27% арийского вклада (32%*0.85);
- в Земниках Гурниках, Польша в среднем = **52±25%** (79%, 47%, 30%) или 41% арийского вклада;
- Эстонии в среднем = **33±18%** (0%, 64%, 35%) или 57% арийского вклада;
- в Злоте, Польша в среднем = **71±12%** (64%, 65%, 85%) или 25% арийского вклада;
- в Тшинецкой культуре Зерники-Гурники в среднем = **41±8%** (34%, 39%, 50%) или 50% арийского вклада;
- в Мержане, Польша в среднем = **45±14%** (57%, 49%, 30%) или 47% арийского вклада.

Как видим, наибольшая относительная погрешность (до 38-54 отн.%) при приложении звейниекского типа кроманьоида характерна для Пруссии, Эстонии и Земников-Гурников, тогда как для остальных польских популяций этот тип кроманьоида, видимо, подходит лучше, что выразилось в значительно

меньшей относительной погрешности оценки его вклада (17-31отн.%). Видимо, для первых трех популяций был характерен несколько более сложный состав кроманьонидов.

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Кроманьонид Звейниек, ранний неолит, м	74	1559	86.1	50.5	89.8	31.9	47	74.9	18
Эталон зап. КШК, 4.9-4.35 тлн	70.7	1533	87.5	54.9	82.6	32.4	46.1	72	20
КШК Восточной Пруссии,13	70.3	1544	85.7	54.4	87	?	44.3	?	19.5
КШК Польша, Zlota, 78	74.9	1478	83.9	53.3	85.1	32.5	47.1	78.7	19.7
КШК Польша ZemGr, 22	73.7	1437	83.7	54	86.4	31.6	46.8	71.5	18.6
Эстония, К.Боевых Топоров, 5	70.2	1563	84.6	55	87.2	?	43.7	?	19.3
Тшинецкая К.,17, Зерники-Гурники, Польша	69.8	1509	83.9	53.3	85.4	30.6	47.6	72.3	19
Мержань, энеолит, 18, Польша	72.1	1532	81.9	52.4	86.1	32.3	48.3	76.3	19.4

В среднем по этим 6 популяциям Балтики вклад кроманьоида (по типу Звейниек) в КШК составляет **52±15%**, плюс 7% (48*0.15) кроманьоида по типу Эртебёле-Скатехольма, то есть 59% кранотипа палеоевропеоида и **41% кранотипа исходного ария** (эталон КНК) – вот это и есть «робустный средиземноморец», только идет он не с востока в Германию, а из Германии на восток – в Польшу, Балтию, на РР, и по пути набирается всё большей робустности, ака кроманьонидности или палеоевропеоидности.

Поскольку мы не знаем, потомки какой популяции продолжили дальнейший путь на восток, то будем условно считать, что эталонный кранотип КШК вливался в местный кроманьонидный и/или лапаноидный/монголоидный. Как мы видели раньше вариации между ЕНРР и лапаноидным неолитом невелики, а потому ошибка будет небольшой.

14.2 Фатьяновцы и абашевцы

По поводу фатьяновцев существует согласие, утверждающее, что они вторглись на РР в ареал поздненеолитических племен белевской и волосовской культур около 3.8 тлн с территории Висло-Рейнского бассейна, то есть были продолжением КШК. Частью археологов балановцы считаются средневожской ветвью фатьяновской культуры, у них появился колесный транспорт, который имел очень бурное развитие чуть позже - у андроновцев.

Волосовцы (4.2-3.5 тлн) – примитивные охотники-собиратели, кроманьониды с монголоидной (лапаноидной) примесью, особенно заметной по волосовцам САхтыша II, жили родами по 25-30 человек. Представим белевцев и волосовцев средним агрегатом Волго-Окского раннего неолита (ВОРН).

По Википедии «к концу II тыс. до н.э. фатьяновские племена окончательно поглощены наступавшими абашевскими племенами. Окончательную точку в истории фатьяновцев ставит дьяковская культура». Две окончательных точки – это как-то слишком, особенно для потомков очень зубастых КШК. А были ли эти

окончательные точки и были ли наступающие абашевские племена или всё было с точностью до наоборот?

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Эталон зап. КШК, 4.9-4.35 тлн	70.7	1533	87.5	54.9	82.6	32.4	46.1	72	20
Эталон Волго-Окский р.неолит	75.5	1515	84.4	50.2	91.5	31.5	45.8	74.8	17.9
Ран. фатьян., 17-23, 3.8-3.6 тлн	68.7	1547	83.5	52.4	87.3	32.8	48.2	70.5	18.2
Поздн. фатьян., 13-19, 3.6-3.4 тлн	71.2	1497	80.8	54.1	87	33.2	47.2	69.7	18.9
Балановский, 12, Чувашия	72.1	1462	81.9	54.2	86.1	32.7	46.6	75.1	18.9
Сумма поздн.фатьян.и баланов.	71.7	1480	81.3	54.1	86.6	33	46.9	72.4	18.9

Посмотрим на примесь кранотипа кроманьоида (по типу ВОН) у фатьяновцев-балановцев на фоне эталона КШК (по ОШО не считаем, так как они близки к обоим компонент и погрешность получается слишком большой):

- у ранних фатьяновцев в среднем = **64±19%** (ВЛУ= 53%, СКУ= 53%, ОШН= 86%) или 31% арийского вклада (36%*0.85);

- у поздних фатьяновцев в среднем = **38±18%** (17%, 49%,48%) или 53% арийского вклада;

- в Балановском в среднем = **34±17%** (15%, 39%, 48%) или 56% арийского вклада.

Резонно считать, что при поглощении КШК кроманьоидной средой должно наблюдаться нарастание вклада кроманьоидного кранотипа, а не наоборот – мы же у фатьяновцев видим обратную картину – у ранних фатьяновцев доля кроманьоидного кранотипа составляет 69%, а у поздних в среднем 45%. Причем, более поздняя ветка фатьяновцев – балановцы по вкладу кранотипа кроманьоидов совпадают с поздними же фатьяновцами. Так кто кого поглощал?

При такой динамике ПАДЕНИЯ доли кроманьоидного кранотипа со временем сразу вспоминаются времена КВК в Германии: кроманьоидный (то есть принадлежащий клану I) кранотип падает потому, что в паре с мито-Н он имеет пониженную фертильность. Никто не убивает примитивных охотников (хотя может в силу своей продвинутости и большого боевого опыта), а более того, активно вовлекает их в свои ряды, сам становясь многочисленнее и робустнее, потому что нужно быть робустным на РР и далее в Сибири - это не Левант, и не Анатолия, и не Иранское плоскогорье. Но «вовлеченные» в итоге выбывают из-за неудачной генетической комбинации с мито чужих женщин, и робустность частично теряется, если нет свежего притока кроманьоидной «крови».

Нужно иметь ввиду, что смешивание с кранотипом/морфотипом/генотипом чужаков и автохтонов невыгодно для последних, потому что подрывает их адаптационную способность к своей местности, с таким трудом отобранную их предками. А для чужаков смешивание – дар Божий, потому что помогает лучше адаптироваться к чужой местности. Более того, при миграции всегда образуется недостаток женщин, а потому восполнение женской половины за счет автохтонов – необходимость.

Абашевская культура по времени синхронна с фатьяновцами и является их соседями. Считается, что «этнически абашевское население было арийским,

что подтверждается многочисленными параллелями с древнеиндийскими «Ведами», данными археологии и антропологии южной Башкирии». На наш взгляд, арии – не этнос, а малая евроеидная раса, поэтому в отношении ариев правильнее говорить «расово», а не «этнически». Многие известные исследователи указывают на генеалогическую связь абашевцев с балановцами и племенами срубной культуры, считая что балановские племена составляли один из компонентов формирования абашевской этнокультурной общности. Посмотрим на кранотипы абашевцев, которые якобы «в первый раз окончательно поглотили фатьяновские племена»:

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Эталон зап. КШК, 4.9-4.35 тлн	70.7	1533	87.5	54.9	82.6	32.4	46.1	72	20
Эталон Волго-Окский неолит	75.5	1515	84.4	50.2	91.5	31.5	45.8	74.8	17.9
Абашевцы, 3.5 тлн									
Сев.Кавказ-Калмыкия, IV, 6-7, культура VII, 12-15,	74	1462	80.8	53.1	88	32.9	43.6	71.6	17.9
Пепкинские V, 3-8,?	74.7	1489	80.3	51.2	87.7	31.9	44.9	73.8	18.8

Вклад кранотипа кроманьоида (по типу ВОИ) у абашевцев на фоне кранотипа эталона КШК следующий:

- Сев.Кавказ-Калмыкия в среднем = **66±31%** (ВЛУ=38%, СкУ=61%, ОШН=100%) или 29% арийского вклада;
- Пепкинские в среднем = **64±13%** (79%, 57%, 57%) или 31% арийского вклада;
- плохо атрибутированная абашевская культура (условно №7) в среднем = **52±18%** (34%, 71%, 52%) или 41% арийского вклада.

В среднем у этих 3 абашевских культур вклад палеоевроеидного кранотипа (клан I) составляет **61%** и, таким образом, на долю кранотипа аграрников по типу германской КШК приходится 39%, а в переводе на кранотип исходных ариев (по эталону КНК) – **33%**. Если мы вспомним, что у ранних фатьяновцев вклад кроманьоида составлял около 64%, а у поздних (в среднем с балановцами) около 36%, то поймем, что *абашевцы по кранотипу мало чем отличались от ранних фатьяновцев* и перспективой их в будущем, видимо, была та же самая редукция кроманьоида лет уже через 300-500 после взаимного обмена женщинами (мито-ДНК) с поздними фатьяновцами, а ещё лет через 500-1000 у абашевцев остались бы единицы процентов линий клана I, если бы не было подпитки от палеоевроеидного резервуара, свободного от вливаний аграрников.

Так кто кого поглотил?

Ещё раз повторим: если техника (культура) перешла от CD к DVD, то это не значит, что с Марса прилетели инопланетяне. С момента прихода неолитических аграрников в Европе началась НЕОЛИТИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ, приносящая все новые и новые изобретения и материалы, а потому культуры одного и того же клана менялись – особенно с учетом новой местности. А равно и кранотип/морфотип мигрирующего клана с легкостью вбирал кранотипы /морфотипы местного населения, но в итоге отсеивал часть их по причине меньшей фертильности пар мито-Н /у-І.

Как мы знаем, граница палеоевропеоидного кранотипа в раннем неолите – это Урал, и далее притока клана I не ожидается, поэтому за считанные сотни лет приобретенные на пути к Уралу линии клана I отсеются в силу повышенной инфертильности в паре с мито-Н – основной мито КШК и клана R1a1.

Именно поэтому у потомков ариев в Индии нет линий клана I, что ареал этого клана закончился у Урала.

Мы видим сколько угодно основной мито-ДНК клана I – древней мито U – в Саянах, Китае, Средней Азии, Индии, но не видим мужских линий I, которые прервались в повышенных по частоте бесплодных браках с мито-Н.

По Википедии *«антропологический тип фатьяновцев – нордический – с длинной и высокой головой, среднешироким, средневысоким и резко профилированным лицом и высоким ростом»*.

Во-первых, как мы знаем, «нордический» означает северный или бореальный, а потому высокая голова (высокий свод черепа) со средневысоким лицом, характерная для южан – это, в целом, мимо нордического типа. Во-вторых, мы видели, что у поздних фатьяновцев «высокая голова» уже просела – в том числе и за счет смешивания с кроманьоидами.

А в-третьих, что есть нордический кранотип / морфотип / фенотип?

Нордический тип часто сравнивают с Хальштатским типом, причем имея в виду людей и энеолита, и начала 20-го века. Если мы посмотрим на энеолитическую выборку из Хальштата (см. табл. ниже), то в целом увидим смесь ККК и КШК без добавки кранотипа кроманьоида с преобладанием маркеров ККК над КШК: кластер ККК (R1b1) в среднем $71 \pm 27\%$ (74%, 34%, 74%, 100%). Высокий, явно южный, свод черепа (КВУ = 84.9) людей пришедших из Пиренеев, откуда они через Северную Африку (!) пришли из Месопотамии и северной Аравии. Какой тут нордик? Это, скорее, депигментированный средиземноморец по К.Куну.

Где тут место для ранних фатьяновцев, у которых вклад палеоевропеоидного (кроманьоидного) кранотипа составлял две трети? Или для позднего, у которого этот вклад упал до 36%?

Может быть имеются ввиду совсем другие нордики? Какие? Нужно было бы уточнить – вдруг речь о лапшах или лапшаноидах? Предположим, что речь идет о других «классических» нордиках – нордиках раннесредневекового Осло (Норвегия) из коллекции Хауэллса.

Посмотрим на выборки Хауэллса нордических черепов мужчин и женщин из обширных раннесредневековых выборок Осло, достигавших 350-360 черепов. Поскольку число 55 – это оптимальное, на взгляд Хауэллса, число выборки, то видимо, среди оставшихся 300 черепов с каждой стороны были ещё нордические черепа, поэтому доля $55/355 = 16\%$ – это минимальная оценка кластера нордиков среди населения средневековой Христиании (Осло). Что имеем?

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Skateholm, Эртебёле, Швеция	75.8	1645	84.8	52.4	89.4	29.5	42.9	72.8	16.8
ККК 4.4-3.8 тлн	81.3	1543	85.9	53	86	30.3	45.5	71.8	18.4
Эталон зап.КШК, 4.9-4.35 тлн	70.7	1533	87.5	54.9	82.6	32.4	46.1	72	20
энеолит Hallstatt, Австрия,м	72.2	1473	84.9	53.5	83.7	31	45.8	73.2	18.4
Нордики, м, 55, Осло	75.3	1481	79.8	51.3	88.4	30.1	49	75.4	18.9

Во-первых, видим, что у действительных нордиков своды черепов уже низкие – КВУ = 79.8, а не 84.9 - как в Хальштате или 83.5 - как у ранних фатьяновцев. То есть по части «высокой головы» нордиков – это мимо. Мимо пролетает и «средневысокое лицо», потому что у нордиков оно среднее, а средневысокое у хальштатцев, у которых оно действительно узкое – в отличие от фатьяновцев и нордиков Осло, имеющих средне-широкое равнинное лицо. Мимо фатьяновцев пролетают и орбитальные маркеры – причем, и нордиков, и хальштатцев, и по той причине, что они в большей степени присущи совсем другому клану неолита – R1b1 (ККК), как и вообще в целом нордическая внешность, включая и носовые маркеры. Кроме того, орбиты нордиков раннесредневекового Осло намного выше (южнее), чем у хальштатцев и фатьяновцев.

Повторим ещё раз **фатьяновцы – это смесь кранотипа КШК с местными кроманьоидами**, причем с преобладанием кроманьоидного кранотипа для ранних фатьяновцев и реверсом в пользу КШК в поздней стадии. Никакой примеси нордиков у них нет – ни по типу хальштатцев, ни по типу «классических» нордиков Осло.

Вернемся к истории о двух «окончательных точках» в истории фатьяновцев и сравним кранотипы поздних фатьяновцев с таковыми у современных русских и украинцев (по данным В.П.Алексеева, 1969) – см. кранотипы в сводной таблице Приложения.

Русские сгруппированы по двум основным группам - запад-центр-север (далее ЗЦС) и юг, а украинцы по 4-м – запад, центр, восток и юг. И те, и другие лучше всего могут быть представлены как смесь поздних фатьяновцев с лапшаноидами, причем по типу волосовцев Сахтыша II. При этом для русских ЗЦС несколько лучше подходит моделирование добавки лапшаноидов раннесредневековыми лапшами Норвегии, что на фоне кранотипа поздних фатьяновцев дает вклад лапшов у русских ЗЦС в среднем $10.5 \pm 8\%$ (11%, 12%, 19%, 0%), а вклад волосовцев Сахтыша получается близкий, но с большей погрешностью (разбросом) - $12.5 \pm 12.5\%$ (17%, 5%, 29%, 0%). Тогда как для русских юга и всех групп украинцев в качестве примеси к поздним фатьяновцам лучше подходят волосовцы Сахтыша. Для этих групп мы применили два варианта определения вклада волосовцев по типу Сахтыша II – во-первых, на фоне кранотипа русских ЗЦС, поскольку у них вклад волосовцев оказался наименьшим, а вклад поздних фатьяновцев наибольшим; а, во-вторых, на фоне кранотипа поздних фатьяновцев. Итак, вклады волосовцев по типу Сахтыш II по мере увеличения составляют:

- у западных украинцев на фоне ЗЦС русских - $6 \pm 4\%$ (-7%, 7%, 0%, 10%) или на фоне поздних фатьяновцев (ПФ) - $18 \pm 9\%$ (22%, 12%, 29%, 10%);

- у русских юга на фоне ЗЦС русских – 22±6 (22%, 15%, 30%, 20%);
- у украинцев востока на фоне ЗЦС русских – 28±13% (22%, 14%, 45%, 30%) или на фоне ПФ - 36±18% (35%, 18%, 61%, 30%);
- у украинцев юга на фоне ЗЦС русских – 28±13% (33%, 16%, 45%, 20%) или на фоне ПФ - 37±15% (44%, 21%, 54%, 20%)
- у украинцев центра на фоне ЗЦС русских – 47±17% (67%, 25%, 45%, 50%) или на фоне ПФ - 53±18% (72%, 29%, 61%, 50%);
- у суммы украинцев на фоне ЗЦС русских - 29±8% (33%, 16%, 35%, 30%).

Таким образом, мы видим, что никаких «окончательных точек» у *кранотипа поздних фатьяновцев* не было – кранотип поздних фатьяновцев почти на 88-90% присущ современным русским западно-центрально-северных областей и в чуть меньшей степени (82%) западным украинцам, которые по кранотипу намного ближе к «москалям», чем к какому-либо из остальных украинских регионов. Различие между ЗЦС русскими и русскими юга и остальными украинцами, кроме «западенцев», в основном выражается в значительно большей доле последних лапаноидного (финно-угорского) кранотипа по типу волосовцев из Сахтыша II. Если мы посмотрим на кранотипы древних славян Киевской Руси, то увидим, что современное население Украины не является потомками полян, древлян и/или дреговичей. Видимо, после нашествия Батыя население Киевской Руси КОЛИЧЕСТВЕННО ушло в соседние области или было частично уничтожено во время нашествия. Об этом планируется отдельная статья с подробным анализом кранотипов и возможных компонент, а пока сделаем некоторые важные выводы:

1. Кранотип (фенотип/генотип) поздних фатьяновцев так или иначе передался основной массе современного русского населения.
2. На юге России (в том числе и в Казани) больше вклад лапаноидного кранотипа (фенотипа/генотипа), например, по типу волосовцев Сахтыша II.
3. Основная масса населения современной Украины сложена популяциями юга России, но с несколько большим вкладом лапаноидного (монголоидного) населения. Исключение составляют западные украинцы, которые ближе к русским западно-центрально-северных областей, чем русские юга России.
4. Эпицентр финно-угорского населения Русской равнины, скорей всего, был на юге – там, где сейчас располагаются восточные, южные и центральные области Украины.

Поскольку кранотип абашевцев близок к таковому у ранних фатьяновцев и, как мы уже предположили, мог также как и у поздних фатьяновцев испытать реверс в сторону увеличения арийской компоненты, то нет причин считать абашевцев чужими по отношению к фатьяновцам или современным русским. Генетически (краниометрически) абашевцы являются близкими родственниками фатьяновцев и одной из составляющих русского народа, а разница с фатьяновцами лишь в форме проявления неолитической культуры.

Сравним вклады разных кранотипов у современных русских (ЗСЦ) с кластерами Y-хромосомы у них, учитывая, что кранотип ЗСЦ русских не менее,

чем на 89% состоит из кранотипа поздних фатьяновцев и на не более, чем 11% из кранотипа лапшаноидов (клан N1?), а кранотип поздних фатьяновцев в свою очередь на 53% арийский (R1a1), на 9% Эртебёле Скатехольма (клан ?), и на 38% из кранотипа белевцев-волосовцев по типу раннего неолита Волго-Окского бассейна (кланы I2a, I2b, N1? и др.).

Согласно [Behar 2010] в выборке n= 848 Y-хромосомных линий у русских насчитывается: R1a1 – 52%, I (в сумме) – 19%, N1 - 12%, E1b1 – 3%, остальные (R1b1, J2, G2, Q, R2, ...) 14%. Вклады у русских I2a – 10%, I1 - 8%, I2b – 1 %, R1b1– около 5.5%, J2 – 1.5%, G2 – 1%, Q - 2%, K – 2%, H – 1%.

Итак, у современных ЗСЦ русских имеем хорошую корреляцию 47% кранотипа ариев (53%*0.89) против 52% арийских линий R1a1.

Говорить о корреляциях не более 11% кранотипа лапшаноидов против 12% линий N1 и 9% кранотипа Эртебёле Скатехольма против 8% линий I1 не приходится, поскольку 34% кранотипа ВОРН включали участие не только 10% линий I2a и 1% I2b, но и большое количество линий кланов I1 и N1, выразившееся по большей мере вкладом кранотипов женщин этих кланов. Кроме того, лапшаноидный кранотип – это не палеомонголоидный кранотип клана NO /N1, а кранотип, близкий к палеоевропеоидному – за счет замещения при поглощении намного большим количеством женщин клана I.

Фатьяновцы считаются носителями индоевропейского языка и некоторыми исследователями связываются с предками тохаров. Основанием для этого являются следы финно-угорских заимствований в тохарских языках. Эта связь с тохарскими языками могла бы стать очевидной, если принять, что продолжением части фатьяновской культуры была андроновская, одной из ранних ветвей которых могли быть афанасьевцы Алтая и Саян, а позднее - тохары Китая (Гумугоу, Синьзцян), и при этом, фатьяновцы не должны быть потомками КШК, потому что прото-тохарские языки отделились от арийского древа языков около 7 тлн, а не около 4.9 тлн, как западная КШК – предки восточной КШК. Но *фатьяновцы – это потомки КШК*, а потому связывать их с прото-тохарцами нелогично.

14.3 Андроновцы

Андроновцы – это, собственно, и есть арии, в итоге завоевавшие северную Индию и по которым мы и называем линии Y-хромосомы R1a1 арийскими. До последнего времени широко принятая дата начального, синташтинского периода андроновцев была 3.7 тлн. С другой стороны, колесница в захоронении в районе Кривого Озера (Челябинская обл.) датирована временем 4 тлн. Все же будем придерживаться начальной датировки андроновцев в 3.7 тлн, что дает полное право кататься на колесницах уже с самого начала андроновских времен. Собственно началом была охрана медных рудников на Урале у Синташты от автохтонного, финно-угорского, населения именно с помощью боевых колесниц - стиль, узнаваемый с обеих сторон и поныне.

Андроновцы считаются последователями **Ямной** культуры, видимо, по той причине, что предметы андроновской культуры находят от Днепра до Волги и далее в Сибири. С другой стороны, считается, что Андроновская культура возникла к западу от р.Урал и впоследствии распространилась на восток и юго-восток, юг, достигнув на востоке Енисея, на юго-востоке Китая (Xinijang), а на юге Афганистана. Каким образом ареал р.Урал и далее на восток может быть связан с ареалом Ямной культуры, который, как мы видели выше, обрывается уже на востоке Украины? То, что ряд предметов культуры андроновцев достиг пределов ЯК, не означает, что андроновцы были её последователями, а тем более генетическими потомками. Последователь – это или генетический наследник или наследник культурных традиций. Если кто-то экспортирует свои товары людям другой культуры, то он не является последователем их культуры, наоборот – импортирующие являются последователями.

В средней Азии андроновский ареал огромен - от Казахстана, Тянь-Шаня и Памира до Каракумов и Кызылкумов. Сразу вспоминаются просторы ариев в Европе от КЛЛК до прихода ККК и размеры подужавшейся в размерах России (вспомним некогда русские земли на Аляске, в Калифорнии, Алеутские, Гавайские и прочие острова Океании). Поселения андроновцев, как правило, располагались неподалеку от залежей меди и олова, и на черноземных и каштановых почвах. Андроновцы - пастушеская цивилизация (основа - крупный рогатый скот, а также козы, овцы и лошади) с элементами пахарства (пшеница, просо, рожь), не пренебрегавшая битвами – большинство мужских черепов и костяков имеют следы ранения. В последних стадиях наблюдается все больший сдвиг к коневодству и овцеводству, что способствовало миграциям в зимнее время. В конечном периоде плотность населения резко упала, что связывают с уходом на восток и юго-восток. Разрастание стад крупного рогатого скота требовало освоения все новых степных просторов. Использовали четырехколесные телеги, запряженные волами, и боевые конные 2-х колесные повозки. В бою использовали и кавалерию. Использовали в качестве вьючного транспорта и верблюдов. Торговля была междуплеменной, то есть в пределах этноса. Мужчины чужих этносов, видимо, уничтожались – как в северной Индии.

В андроновском ареале около 3.7 тлн было холодно и сухо, а около 3.6 тлн климат стал влажнее и холоднее. Около **3.5-3.4 тлн** стало теплее и степная экосистема бурно развивалась, что способствовало скотоводческим миграциям. Именно в это время и начался общий импульс андроновского движения на юг, юго-восток и восток. Уже около 3.3 тлн произошло резкое похолодание (Сибирский Антициклон), после чего Андроновская степь стала зарастать сосновыми рощами. С 3.3 тлн произошел переход к полукочевому образу жизни. Около 2.7 тлн случился очередной климатический кризис, выразившийся в потеплении и увлажнении: хвойные леса, болота и переполненные реки практически уничтожили Андроновскую степь, а потому культура андроновцев закончилась, что не означает вымирание самих андроновцев. Просто культура сменилась на несколько иную и сменила ареал обитания.

Андроновцы - высокие и плотные, с массивным черепом с высоким лбом, с острым носом и большими глазами.

Посмотрим на их кранотипы:

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
До-андроновская бронза Приобья, 2-3	74.6	1529	86.5	52.1	85.8	33.6	45.7	72.1	21.4
Сумма Ямной К. 5.6-4.3 тлн	75	1624	83.7	51	88.7	31.7	43.7	71.8	18.1
Сумма фатьян.,30-43, 3.8-3.4 тлн	71.2	1497	82.1	53.5	87.1	33	47.7	70.1	18.6
Сумма андроновцев Казахстана, 17-32, 4.3-3 тлн	76.8	1516	85	50.4	89.6	32.6	46	74.8	18.6
	2.2	30	2.7	0.49	1.77	1.6	1.7	2.2	0.51
Андроновцы Зап.Казах., 4-13	73.6	1518	85.7	50.7	87.4	35.4	47.3	74.5	18.6
Север,4	78.6	1563	88.3	51	88.1	32.3	48.1	78.6	18
Центр, 3-5	75.6	1481	82.7	50	91.5	31.9	44	73.6	19.4
Восток, 3-4	77.5	1504	81.8	50.3	90.6	32.1	45.8	73	18.4
Северо-восток, м, 3-6	78.8	1514	86.4	49.8	90.5	31.4	44.8	74.4	18.6
Другие андроновцы	76.6	1523	84.4	50.3	89.3	31.8	46	72.7	18.4
	2.67	50	0.38	1.45	1.26	0.38	1.23	0.6	0.66
Верхнее Приобье,м, 16-18	78.7	1468	84	50.2	89.8	31.6	46.9	72.1	19.2
Сред. Енисей, м, 29-31	77.5	1565	84.7	48.9	90.3	31.5	46.5	73.3	18.1
Фирсово,м, 20-27	73.6	1537	84.6	51.8	87.9	32.2	44.6	72.7	18
Фирсово, палеоевроп., 12	78.3	1574	85.6	48.8	89	31.6	45.8	72.9	17.7
Фирсово, средиземномор., 13	70	1485	83.7	54.9	87.2	32.7	44	72.6	18.3
Фирсово,???, 3	74.6	1529	86.5	52.9	85.8	33.6	45.7	72.1	21.4
Андроновки Казахстана	76.4	1377	83.7	51.7	87.4	33	47.7	72.2	18.9
Северо-восток,ж, 3-8	78.2	1389	83.2	50.7	86.9	33	47.4	72.3	19.3
Запад Ж, 13-	74.7	1366	84.3	52.8	87.8	32.9	48	72.1	18.6
Другие андроновки	78.6	1380	83	51.4	87.8	32.6	49.2	72.7	18.9
	2.46	37	1.31	1.37	1.92	0.56	1.21	1.36	0.34
Фирсово,12-14	76.4	1397	84.2	52.3	86.7	33.1	48.3	71.7	18.9
Фирсово-1, 8	75.5	1384	84.1	52.1	85.8	33.3	48.4	71.5	19
Фирсово-2, 3-4	80.4	1378	82.9	50.4	89.6	32.3	49.9	72.9	19.2
Преображенка, 3-5	82	1321	80.7	49	90.8	31.8	51.3	75	19.2
Верх. Приобье, 17-20	78.2	1371	83.6	52.1	87.3	32.4	48.9	73.4	18.5
Средн. Енисей, 16-18	79.5	1433	82.4	52.3	86.9	32.9	48.2	71.7	18.4

Что видим?

1. Кранотипы агрегатов андроновцев и андроновок Казахстана в целом тождественны кранотипам агрегатов андроновцев в других регионах, что говорит о существовании характерного андроновского типа.

2. КВУ андроновцев в среднем южный (85), а в центральном Казахстане и на востоке сниженный – там же наблюдается и повышенная скуластость, что относится на смешение с монголоидами – в большей степени с их женщинами.

3. В начальной стадии – на Западе Казахстана – андроновцы намного ближе к агрегату фатьяновцев, чем к ямникам. С ямниками их роднит лишь среднее по высоте лицо (ВЛУ), а с фатьяновцами все остальные из рассматриваемых расовых маркеров. Тем не менее расхождение с фатьяновцами по ВЛУ значительное.

3. В целом у андроновцев выше скуластость, чем у фатьяновцев, но агрегат андроновцев по скуластости превышает скуластость ямников. Стало быть

должна быть компонента с ещё более высокой скуластостью, чем у палеоевропеоидов.

Сниженное ВЛУ и повышенная скуластость в сочетании с повышенным КВУ – это черты лапраноидного неолита РР, что свидетельствует в пользу того, что *важной компонентой андроновцев была финно-угорская*. Это не удивительно, если иметь в виду исходный ареал андроновской культуры – Урал, то есть эпицентр финно-угорских народов. Ведь защита колесницами медных рудников Урала – это мера, направленная против местного финно-угорского населения. Контроль ценных ресурсов – это привычная для потомков КШК практика. Можно быть тысячу раз металлистом, но без сырья металлиста нет. Судя по тому, что орбиты у андроновцев не укоротились до полулапраноидных можно сделать вывод о том, что вливания мужских линий финно-угров не было, а была лишь компенсация недостающих женщин. На наш взгляд, образцом подобной лапраноидной популяции могли быть волосовцы и после-волосовцы Сахтыша II (выделено жирным шрифтом):

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Сахтыш II, Льяловская культура, 3, 6-4.5 тлн, лапн	77.9	1572	82.1	44.3	97	28.4	47.3	76.6	16.5
Сахтыш II, S2V, Волосовская культура, 6-11, 5.1-3.8 тлн, лапн	78.3	1494	84.9	49.1	94.2	30.5	42.6	72.9	17.9
Сахтыш II, после-Волосовская, 4-7, <3.8кву, лапраноиды	76.6	1493	84.5	48.3	95.3	30.3	40.7	74.7	17.9
Сумма волосовской Сахтыш-2, 10-18	77.5	1494	84.7	48.7	94.7	30.4	41.7	73.6	17.9

Лапраноидность и монголоидность в сочетании с арийскими (удлиненными) глазами – это черты ананьинской культуры и, кроме того, следует вспомнить монголоидный неолит Западной Сибири с арийскими глазами – это все андроновский ареал. Ананьинцы – это очевидная смесь КШК и лапраноидов, возможно что они частично потомки андроновцев.

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Ананьинская культура, м, 25-31	79.6	1450	81.6	49.6	90.6	31.7	48.4	77.4	19.9
	2.88	106	1.41	2.0	2.5	1.6	3.0	3.0	1.0
Маклашеевка 2, 5, 3-2.8 тлн	76	1523	83.3	51.3	87.8	30.5	44.7	75.8	18.8
Полянка 2, 6, 3-2.8 тлн	83	1451	79.9	49	89.6	34	51.4	76.7	20.3
Луговской, 12-14, 2.7-2.6 тлн	79.3	1529	81.3	51.2	91.1	30.7	47.4	75.4	19.3
Гулкинский, 2-6, 2.7-2.6 тлн	80.2	1300	81.9	47	93.8	31.8	50.4	81.9	21.1
Женщины, 10-15	79.3	1379	81	49.8	89	31.3	51.1	76.3	19
Полянка 2, 5-6, 3-2.8 тлн	77.8	1350	79.8	49.5	87.8	31.2	52.3	77	18.8
Луговской, 5-9, 2.7-2.6 тлн	80.7	1407	82.1	50.1	90.1	31.4	49.8	75.6	19.1

Агрегат **ананьинцев** содержит следующую долю кранотипа ранних фатьяновцев (смесь КШК и кром. ВОН) на фоне волосовцев (по типу Сахтыша II) в среднем **45±18%** (ВЛУ= 24%, СКУ=55%, ОШО=54%), то есть чуть меньше половины. Напомним, что ранний кранотип фатьяновцев на 64% обусловлен палеоевропеоидным кранотипом Волго-Окского неолита (ВОН) и

на 36% кранотипом КШК, который, в свою очередь на 85% состоит из исходного кранотипа ариев (по эталону КНК) и 15% кранотипа кроманьонидов Эртебёле Скатехольма. То есть **доля арийского кранотипа** у этого агрегата ананьинцев составляет около **31%**.

На тех же условиях для андроновских популяций получим следующие значения доли кранотипа **ранних** фатьяновцев на фоне волосовцев по типу Сахтыша II:

- андроновцы Фирсово (Алтай) в среднем **84±8%** (84%, 92%, 75%) или **26%** исходного арийского кранотипа по типу эталона КНК ($84 \cdot 0.36 \cdot 0.85$);
- сумма андроновцев Казахстана в среднем **69±23%** (46%, 69%, 92%) или **21%** арийского вклада;
- сумма остальных андроновцев в среднем **59±15%** (43%, 73%, 58%) или **18%** исходного арийского вклада.

Отметим, что доля арийского кранотипа не означает такую же долю линий R1a1, потому что при растворении арийского кранотипа в кроманьонидном кранотипе клана I происходит преимущественное терминирование линий этого клана за счет неблагоприятного парования с мито-N ариев. Со временем, если нет подпитки, кластер линий I сжимается до значений не более нескольких процентов, а как мы уже отмечали андроновцы не включали монголоидных (лапаноидных) мужчин в свои ряды (иначе мы бы увидели линии клана N1 у потомков завоевателей северной Индии), а заимствовали лишь их женщин, то есть фактически терминировали мужские линии автохтонов из числа «подпитчиков». Таким образом, кластер арийских линий R1a1 у андроновцев (и поздних фатьяновцев, абашевцев и т.д.) был количественным, то есть не менее 80% в начале и не менее 90-95% в конце пути – за счет терминирования линий клана I.

Мы видим, что по мере продвижения от Урала к Фирсово (Алтай, Барнаул) доля кранотипа ранних фатьяновцев возрастает от определяющих двух третей - 59%-69% (в Казахстане) до подавляющей (84%). Возрастание доли кранотипа КШК по сравнению с палеоевропеоидным мы видели у поздних фатьяновцев и балановцев и отнесли его на сниженную фертильность пар мито-N/у-I.

Здесь же возрастает суммарный кранотип КШК и палеоевропеоидов по сравнению с монголоидным (лапаноидным) и это может быть отнесено либо на существующий локальный максимум европеоидов на Алтае в то время, либо на утерю существенной доли лапаноидного кранотипа по дороге, либо на отдельную ветвь андроновцев, исходно характеризующуюся большей европеоидностью. По заключению работы [Солодовников, 2003] выборка андроновцев Фирсова характеризуется ярко выраженным европеоидным обликом. Солодовников довольно удачно (с точки зрения рассматриваемых нами кранотипов) разделил мужскую выборку из 28 черепов на две группы – палеоевропеоидную (12 черепов - 43%) и средиземноморскую (13 чер. - 46%), а также три неатрибутированных черепа (11%), которые, на наш взгляд, не могут быть отнесены к лапаноидным или монголоидным.

Сравнивая андроновцев Фирсово с ранними фатьяновцами, мы видим несомненную близость их кранотипов. Если учесть, что ареал андроновцев

ближе к исходному очагу финно-угров, чем у несколько более западных фатьяновцев, то станет понятным, что *небольшая разница* между ранними фатьяновцами и андроновцами (Фирсово) определяется большей долей лапшаноидности у последних, причем, лапшаноидности (монголоидности) по женским линиям.

Таким образом, можно сделать вывод, что **ранние андроновцы Урала (около 3.7 тлн) – это, возможно, одна из ветвей восточной КШК, близкородственная ранним фатьяновцам (3.8-3.6 тлн)** и несколько отличающаяся от них из-за большего кластера женских финно-угорских линий.

Понятно, что язык андроновцев индо-европейский, как и язык их предков – КЛЛК-КНК-КВК-КШК Германии.

Отрицать распространение андроновцев на юг Средней Азии из-за того, что «*в степи к югу от Амударьи полностью отсутствуют характерные для андроновской культуры захоронения с использованием деревянной облицовки*» - нелогично. А откуда в степи на юге Средней Азии взяться дереву? Если там и были редкие деревья, то они шли на изготовление телег и колесниц, а не на облицовку могил, ведь могилу можно облицевать камнем, а каменную колесницу, увы, никакие лошади не потянут. Мэлори указывает на сложность экспансии от Андроновца до Северной Индии. Конечно сложно, но потому и утеряти своих женщин при приходе в Северную Индию, а потому и превратились в итоге в индийцев.

Посмотрим на кранотипы соседей (по времени и ареалу) андроновцев и фатьяновцев – **срубников Поволжья:**

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Сумма Срубной К., м, 31-38	72	1533	82.9	52.8	86.7	32.5	44.4	71.9	19.1
Срубная К.. Бариновки, Самара, 2-4, 3.7-3.2 тлн	73.1	1523	88.1	55	85.3	34.1	44.1	73.7	17.4
Срубн.культ., ж, Бариновка, 2-6	73	1405	86.8	52.8	82.5	33.3	49.8	75.4	19.1

Вклад **Ямной** на фоне КШК / КНК у агрегата Срубной К. в среднем $56\pm 10\%$ (54%, 67%, -, 47%) / $65\pm 14\%$ (51%, 80%, -, 63%), то есть на долю ариев приходится около 35% - то же самое, что и у ранних фатьяновцев и абашевцев, и у андроновцев.

По сравнению с агрегатом «срубников» выборки срубников Бариновки очень маленькие, а потому зауженная в сторону бореальности ширина носа не должна сильно удивлять, равно как и сверхъюжные КВУ у мужчин.

Считается, что срубники – это протоскифы или киммерийцы, образовавшиеся на основе полтавкинской культуры. Из сравнения кранотипов скифов с таковыми у срубников становится ясно, что можно говорить лишь о доле кранотипа срубников, причем, менее половины. О протоскифах и скифах - также в следующей работе.

Срубная культура (СК) распространена в степной и лесостепной зонах Восточной Европы и Средней Азии – от Румынии до Туркмении, то есть по сути является продолжением андроновского ареала на запад при слиянии ареалов во времени и пространстве в Средней Азии – в Туркмении и

Прибалхашье. Интересно, что заканчивается (3.4-3.2 тлн) СК на Южном Урале – там, откуда начиналась андроновская культура. Допускается возможность принадлежности срубников к протоиранцам. А кто же они ещё судя по кранотипам?

14.4 Другие азиатские европеоиды

Посмотрим на кранотипы других европеоидов Азии:

	гу	очк	кву	влу	ску	опо	ово	овн	опнн
Азиатские европеоиды									
Сумма Елунинцев, м, 6	72.5	1533	82.8	55.2	86.7	32.9	46.1	70.6	19.3
Окуневцы Аймырлыг, 4, предковая скифов?	71.3	1543	80.9	54.4	89.3	31.7	45.8	71	18.3
Сумма елунинок, женщ., 4-7	74.3	1386	79.7	53.8	88.8	32.4	48.2	72.6	19.1
До-андроновская бронза Приобья, 2-3	74.6	1529	86.5	52.9	85.8	33.6	45.7	72.1	21.4
Сопка 2, кротовцы, 36-56	76.8	1498	82.8	51.5	90.8	32.1	47.5	72	18.3
Сумма андроновцев	76.8	1516	85	50.4	89.6	32.6	46	74.8	18.6
Казахстана, 17-32, 4.3-3тлн	2.2	30	2.7	0.49	1.77	1.6	1.7	2.2	0.51

Елунинцев рассматривают как ветви андроновцев в Западной Сибири. Выборки елунинцев маленькие – на грани удовлетворительных, поэтому выводы, по большей мере, иллюстративные. Судя по маркерам женщин, основа елунинцев – это КШК, а небольшая примесь – сибирские женщины (лашпаноиды). На андроновцев похожи только компонентой КШК.

В Западно-сибирской Сопке-2 выборка хорошая и мы видим, что ее кранотип почти тождественен кранотипу агрегата андроновцев – лишь чуть повышена скуластость. Видимо, в этом и суть наблюдаемых вариаций: при наличии хороших выборок мы бы увидели гораздо меньше культур.

Кранотип европеоидов до-андроновской бронзы Приобья выглядит как арийский, за исключением чуть сниженного ВЛУ и чуть повышенной скуластости, то есть опять небольшой вклад сибирских женщин клана N1.

Окуневцы Аймырлыга некоторыми считаются исходной формой для скифов, но это, как мы видим по кранотипам, просто невозможно. Мы вернемся к вопросу дальнейших связей популяций, порожденных маршем КШК на восток, в следующей статье, а пока закончим наше рассмотрение на афанасьевцах Алтая и Саян.

14.5 Афанасьевцы Алтая и Саян

«Афанасьевцы являлись носителями протоевропеоидного антропологического типа. Афанасьевцы с территории Хакасии характеризуются очень длинным, довольно широким, средневысоким долихокранным черепом, очень сильно наклонным лбом, а также сильно развитым надбровьем, низкими и широкими орбитами, больше

прямоугольной формы, большим межорбитным расстоянием, высоким носом... Таким образом, контакты между европеоидами и монголоидами на данной территории, возможно, происходили уже на самых ранних этапах [Алексеев, 1968, с. 133]».

Традиционно большинство исследователей относили афанасьевцев к эпохе энеолита (4-3 тлн), поэтому непонятна их датировка в Википедии временем 5-4 тлн, а иногда встречаются датировки и до 5.5 тлн - при столь древней датировке можно было бы говорить о ветви, причастной к неолитизации Китая с Иранского плоскогорья.

Статья об афанасьевцах в Википедии заканчивается фразой «*в наст. вр. хронологически определение культуры можно основывать только на радиоуглеродных датах и достаточно условно*». То есть забудь все, что прочитал выше о связи афанасьевцев с другими культурами, о «потомках» и «наследниках» афанасьевской культуры? Ведь радиоуглеродные даты этого периода, как правило, самые точные (потому что близки к периоду полураспада C^{14} , а потому оптимальны для хронологии) – откуда же условность?

На наш взгляд, условность может быть следствием неправильной атрибуции афанасьевцев, как генетических наследников ямников. Получается, что предки афанасьевцев совершили «лягушачий прыжок» с юга РР на Алтай, не оставив по пути никаких следов. В принципе, это возможно. Особенно, если считать, что тохарцы – это потомки афанасьевцев или их близкие родственники, ведь, как мы помним, прото-тохарские языки отделились от ствола арийских языков около 7 тлн, то есть до появления КВК – во времена КЛПК и КНК.

Если афанасьевцы все же относятся к энеолиту, то их можно принять за потомков андроновцев – по чуть сниженному КВУ в Горном Алтае и окончательно просевшему в Саянах. В остальном расовые кранотипы афанасьевцев и андроновцев идентичны:

	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Сумма афанасьев.Алтая и Саян	74.1	1553	82.5	51	88.9	32.1	45	73.3	18.6
Сумма афан.Горного Алтая, 34-48	74.3	1560	83.9	50.5	89.3	32	44.5	73.6	18.8
Сумма афан. Минус. котл., 19-30	72.8	1516	81	51.4	88.5	32.1	45.6	73	18.4
Сумма андроновцев, 3.7-3.5 тлн	76.7	1520	84.7	50.4	89.4	32.2	46	73.8	18.5
Сумма Ямной К., 5.6-4.3 тлн	75	1624	83.7	51	88.7	31.7	43.7	71.8	18.1
Гумугоу, 10, Синьцзян,	74.9	1472	85.3	50.4	89.7	31.8	45.7	74.1	19.2

По кранотипам **ранних** фатьяновцев (смесь КШК и кром. ВОН) на фоне волосовцев Сахтыша II (лаппаноиды) доля кранотипа первых определяется как:
 - у суммы афанасьевцев Горного Алтая в среднем **63±13%** (ВЛУ= 49%, СкУ=73%, ОШО=67%) или 23% арийского вклада;

- у суммы афанасьевцев Саян в среднем **76±7%** (73%, 84%, 71%) или 27% арийского вклада;

- у Гумугоу в среднем **57±11%** (46%, 68%, 58%) или 21% арийского вклада.

Как мы помним, доля кранотипа ранних фатьяновцев у андроновцев падала от Фирсово (84%) до 69% в Казахстане и 59% у всех остальных андроновцев, что согласуется с долей в Горном Алтае и Гумугоу, соответственно.

Наивысшая доля и наилучшая сходимость оценок по разным маркерам у афанасьевцев Саян говорит, во-первых, о наибольшей приближенности к примененной модели (поздние фатьяновцы + волосовцы), а, во-вторых, о меньшем смещении с местным населением в Саянах.

Привязывание афанасьевцев к Ямной культуре началось с Г.Ф. Дебеца, который в частности считал, что *"сходство афанасьевцев с древнеямниками доходит до идентичности"* [Дебеч Г.Ф., Палеоантропология СССР - М.-Л., 1948 (ТИЭ, т.4), с.67-68)]. На наш взгляд, кранотип ямников заметно просел по ОШО (на 0.4 единицы) и ОШН (на 0.5 единицы) по сравнению с афанасьевским и о идентичности говорить вряд ли возможно.

Интересно, что ареал афанасьевцев включает и Восточный Казахстан – часть ареала андроновцев, а также западную Монголию и Синьцзян. Большинство авторов ассоциируют Афанасьевскую культуру с (прото-)тохарами, а для этого их предкам надо было пообщаться с финно-уграми. Но, как мы видели по кранотипам, эпицентр лапаноидов (финно-угров) наблюдался не только на Урале, но и на Украине, а потому финно-угорские сближения с прото-тохарскими могли быть набраны не только на пути в Китай, но уже и в исходной точке «прыжка» - на Украине.

Наш предварительный вывод по афанасьевцам – выглядят как одна из самых ранних ветвей андроновцев и, таким образом, одна из ветвей шнуровиков, ушедших из Германии на восток, но, судя по родственности с тохарцами, могут быть одной из самых ранних восточно-арийских ветвей, выделившихся из КЛЛК/КНК и не задержавшихся к котле прото-Ямной культуры на Украине, а по каким-то непонятным пока причинам совершившие «лягушачий прыжок» на Алтай, а стало быть сходство кранотипов случайное – из-за совпадения компонентов ариев и палеоевропеоидов РР.

15. Выводы по восточной ветви КШК

При движении КШК из Германии на восток шло непрерывное разбавление арийского кранотипа палеоевропеоидами Русской равнины, принадлежавших в основном к кланам I и N1, причем в случае финно-угорских кланов (y-N1) мужские линии не вовлекались в генофонд восточных кланов КШК, а происходило лишь компенсирование потерянных женских линий, которое до Урала было невелико. За ареалом клана I, то есть за Уралом, подпитка линиями палеоевропеоидного клана I заканчивалась, а потому линии этого клана терминировались из-за неблагоприятной для фертильности комбинации с мито-N, благодаря чему кранотип культур потомков КШК – андроновцев и афанасьевцев со временем испытывал реверсы в сторону повышения арийскости, а кластер Y-хромосомных линий обогащался линиями R1a1, которые вдали от ареала палеоевропеоидов клана I могли достигать значений 90-95% при вкладе арийского кранотипа всего лишь на уровне 20-33%. Поскольку мито-линии лапаноидных кланов в основном были представлены женщинами клана I, то у кланов восточной КШК могло происходить обогащение мито-фонда по мито-линиям U. В итоге, по древней ДНК у андроновцев мы и наблюдаем то, что и должны наблюдать: преимущественно

Y-хромосомные линии R1a1 против 33% мито-ДНК исходных ариев в лице T1 и H, и 67% мито-ДНК палеоевропеоидов и лапаноидов в лице U4, U2e, U5a1 и K.

Общие выводы по работе представлены в начале статьи.

Благодарности

Автор выражает глубокую благодарность и искреннюю признательность А.А.Клесову за тщательное обсуждение материала статьи и полезные советы по ходу работы.

Ссылки

М.Г.Абдулашешвили. Антропология древних и современных народов Кавказа. Горизонты антропологии, М.2004.

<http://slavanthro.mybb3.ru/viewtopic.php?t=1523&postdays=0&postorder=asc&start=25>

В.П.Алексеев. Происхождение народов Восточной Европы (краниологическое исследование). Наука, Москва, 1969.

Т.И.Алексеева. Неолитическое население лесной полосы Восточной Европы.

<http://www.rfbr.ru/old/pub/knigi/alekseeva/030/010.htm>

Антропологический иллюстрированный толковый словарь, <http://www.velesova-sloboda.org/antrop/anthropological-glossary-ru.html#01>

Антропологические таблицы на <http://slavanthro.mybb3.ru/viewtopic.php?t=72>

А.Н.Багашев. Материалы к краниологии сарматов.

<http://www.ipdn.ru/rics/doc0/DA/a1/2-bag.htm>

М.А. Балабанова. Реконструкция социальной организации поздних сарматов по антропологическим данным http://annals.xlegio.ru/sarmat/small/nav6b.htm#_ftn1

Богатенков Д.В., Дробышевский С.В. Учебник по антропологии.

<http://ido.rudn.ru/psychology/anthropology/>

В.Л. Бондаренко. Краниометрические характеристики Черемушьянской серии скифского периода

http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/vkhnu/Istor/762/Bondarenko_V_L,%20Bujnov_Ju_V,%20Grecheko_D_S.pdf

Бужилова А.П., Добровольская М.В., Медникова М.Б. Лобная кость Ното из верхнепалеолитического местонахождения Покровка II в Сибири. Вестник Московского университета. Серия XXIII. АНТРОПОЛОГИЯ 2009 г. №3.с. 4-13.

Homo sungirensis. Верхнепалеолитический человек: экологические и эволюционные аспекты исследования. <http://www.iqlib.ru/book/book.visp?UID={46FEA0D0-6062-4EEF-B228-D94AF136444D}&page=1&resIndex=-1&resType=-1&action=NextChapter&searchWithText=False&idsLink=2004>

А.В. Громов. К Антропологии Тесинского Населения Минусинской Котловины. Вестник Томского Государственного Университета 2009 История №3(7) III. АНТРОПОЛОГИЯ СИБИРИ, с.143-147. <http://sun.tsu.ru/mminfo/000063105/his/07/image/07-143.pdf>

Деревянко А.П., Петрин В.Т., Рыбин Е.П. 2000. Характер перехода от мустье к верхнему палеолиту на Алтае (по материалам стоянки Кара-Бом) // *Археология, этнография и антропология Евразии*, 2 (2): 33-52.

Л.С. Клейн. Древние миграции и происхождение индоевропейских народов. Санкт-Петербург, 2007. <http://www.protobulgarians.com/Russian%20translations/Klein%20L%20S.pdf>

А.А. Клесов. Неандертальцы. Вестник, т.3, №6, июнь 2010.

А.А. Клесов. ДНК-генеалогия, краниометрия, и происхождение европеоидов Вестник, т.3, №8, август 2010г.3, №8, август 2010.

А.А. Клесов. Возраст субклада R1b1b2-M269 и его субкладов (L23, L51, L11). Вестник, т.3, №8, август 2010.

А.Г. Козинцев. Так называемые средиземноморцы южной Сибири и Казахстана, индоевропейские миграции и происхождение скифов. *Arkheologia, e' tnoграфия i antropologia Evrazii*, No. 4, 2008, page(s): 140-144.

А. Г. Козинцев. О ранних миграциях европеоидов в Сибирь и центральную Азию (в связи с индоевропейской проблемой). *Arkheologia, e' tnoграфия i antropologia Evrazii*, No. 4, Vol.40, 2009, page(s): 125-136.

Б.А. Малярчук, М.В. Деренко. Филогеографические аспекты изменчивости митохондриального генома человека. Вестник ВОГиС, 2006, Том 10, № 1. http://www.bionet.nsc.ru/vogis/pict_pdf/2006/t10_1/vogis_10_1_03.pdf

А.А.Мовсесян. 2005. Дисс. докт. Фенетический анализ в палеоантропологии в связи с проблемами расо- и этногенеза <http://www.antropos.msu.ru/soviet/MovsesyanAA.pdf>

И.И. Пантюхов. Расы Кавказа. ТИФЛИС, Типография М. Шарадзе и Ко. 1900 Печельская культура (Баден Культура), Венгрия, http://epa.oszk.hu/01600/01614/00002/pdf/nyjame_02_1959_015-018.pdf

Помазанов Н.Н., Саливон И.И. Морфотипологические особенности дебрахикефализации у населения центральной Беларуси в начале XXI века. Вестник Московского университета. Серия XXIII. АНТРОПОЛОГИЯ 2010 г. №1. с. 66.

М.П. Рыкун. Краниологические материалы из могильника каменной культуры Новотроицкое-1, ранний железный век, Каменка, Алтай.
<http://www.ipdn.ru/rics/doc0/DA/a4/2-ryk.htm>

В.А.Рыжков. Поиск корреляций накопления биконсонантных корней бореального языка Андреева с ветвлениями ствола деревьев Y-хромосомы и мито ДНК человека. Вестник, Том 3, № 5, май 2010.

В.А. Рыжков. Данные палеокраниометрии о природе человека и возможная связь формы и объема черепа с гаплогруппами. Вестник, Том 3, №7, июль 2010

Солодовников К. Н. Материалы к антропологии афанасьевской культуры. Древности Алтая. 2003, №10, <http://e-lib.gasu.ru/da/archive/2003/10/01.html>

К. Н. Солодовников. Антропологические материалы из могильника андроновской культуры Фирсово XIV к проблеме формирования населения Верхнего Приобья в эпоху бронзы <http://www.ipdn.ru/rics/doc0/DA/a6/2-sol.htm>
Таблица краниометрических признаков ранне-средневековых популяций Европы - <http://balto-slavica.com/files/table1.htm>

С.С. Тур. Краниологические материалы из Бобровского могильника большереченской культуры переходного времени от эпохи бронзы к эпохе железа (viii-vi вв. до н.э.) в свете этногенетических проблем древнего населения верхнего приобья

Фризен С.Ю., Пестряков А.П. Краниологические особенности населения Южного Приуралья раннесарматского времени. Вестник Московского университета. Серия XXIII. АНТРОПОЛОГИЯ 2010 г. №1. с. 46.

А.Л.Чепальга и др. История долины Маньча и древний человек в позднем палеолите. – Труды Межд.Симпозиума, 2006, с.340-348.

Abu-Amero KK, Gonzalez AM, Larruga JM, Bosley TM, Cabrera VM.
Eurasian and African mitochondrial DNA influences in the Saudi Arabian population. *BMC Evol Biol.* 2007 Mar 1;7(1):32 [Epub ahead of print], [Link \(pdf\)](#)

A. Alzualde et al. *Annals of Human Genetics*, [Link](#)

A.S. Bouwman et al. Kinship between burials from Grave Circle B at Mycenae revealed by ancient DNA typing. *Journal of Archaeological Science* doi:10.1016/j.jas.2008.04.010 [Link](#)

K. L. O'Flynn O'Brien et al. The genetic causes of male factor infertility: A review. *Fertility and Sterility* Vol. 93, No. 1, January 2010, pp.1-12
<http://www.clevelandclinic.org/reproductiveresearchcenter/docs/agradoc344.pdf>

P.Brown. Recent Human Evolution in East Asia and Australia, *Philos.Transac.: Biological Sci.*, (1992) V.337, N1280, pp.235-242

P.Brown. Database, <http://www-personal.une.edu.au/~pbrown3/palaeo.html>

- P. Brown. The first modern East Asians?: another look at Upper Cave 101, Liujiang and Minatogawa 1. In K. Omoto (ed.) *Interdisciplinary Perspectives on the Origins of the Japanese* (1999), pp.105-130. International Research Center for Japanese Studies: Kyoto.
- Isla S. Castañeda et al. Wet phases in the Sahara/Sahel region and human migration patterns in North Africa, [Link](#)
- V.P. Chabai. The Middle Palaeolithic and Early Upper Palaeolithic in the Northern Black Sea Region. In V. Yanko-Hombach, A.S. Gilbert, N. Panin and P. Dolukhanov, eds. *The Black Sea Flood Question: Changes in Coastline, Climate and Human Adaptations*. Dordrecht, Springer, (2007) p. 279-296.
- L. Cherni et al. Post-last glacial maximum expansion from Iberia to North Africa revealed by fine characterization of mtDNA H haplogroup in Tunisia
Amer.J.of Physical Anthropology, [Link](#)
- Viktor Černý et al. Internal diversification of mitochondrial haplogroup R0a reveals post-Last Glacial Maximum demographic expansions in South Arabia. *Molecular Biology and Evolution*. July 19, 2010. <http://mbe.oxfordjournals.org/cgi/content/short/msq178v1>
- C. S. Coon. *The Races of Europe*. New York, The Macmillan Company (1939).
<http://carnby.altervista.org/immagini/>
- C.S. Coon. *The Origin of Races*. 1963. <http://carnby.altervista.org/toor/>
- C. S. Coon (1957), *Seven Caves*, London: 168-204
- Díaz N. et al. Détermination génétique de l'individu Néolithique de Segudet (Ordino), les restes humains les plus anciens d'Andorre [Link \(pdf\)](#)
- P. Dolukhanov et al. The chronology of Neolithic dispersal in Central and Eastern Europe. *J. of Archaeologic. Sci.* 32 (2005) 1441-1458
- Pavel M. Dolukhanov. The Initial Expansion of Anatomically Modern Humans in Northern Eurasia: New Evidence and New Hypotheses. *J. of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences* 2 (2008 1) 273-283. http://elib.sfu-kras.ru/bitstream/2311/747/1/14_Dolukhanov.pdf
- Gerstenberger et al. Reconstruction of a historical genealogy by means of STR analysis and Y-haplotyping of ancient DNA, *Eur. J. of Human Genetics* (1999) 7, <http://www.nature.com/ejhg/journal/v7/n4/pdf/5200322a.pdf>
- L. V. Golovanova et al. Mezmaiskaya Cave: A Neanderthal occupation in the Northern Caucasus. *Current Anthropology*, (1999), v. 40, 77-86.
- S. C. Gomes et al. Male infertility induced by mtDNA/Y unfavorable combination? An association study on human mitochondrial DNA. *European Society of Human Genetics conference*, Presentation Number: P07.084
- A.I. Hallowell. The physical characteristics of the Indians of Labrador, *Journal de la Société des Américanistes*, Année 1929, Volume 21, Numéro 2, p. 337 - 371 <http://www.persee.fr>

L.Harvig. Neolithization And The Human Body. EAA Summer School eBook 1: 47-54
<http://eaa.elte.hu/Lise.pdf>

Maciej Henneberg. The rate of human morphological microevolution and taxonomic diversity of hominids, *Ibid* (2004), V.4 pp. 49-59. В частности приведены данные об изменении ГУ по всему миру. <http://www.antropologia.uw.edu.pl/SHA/sha-04-03.pdf>

W.W.Howells' Craniometric data <http://konig.la.utk.edu/howells.htm>

W.W. Howells. Skull Shapes and the Map: Craniometric Analyses in the Dispersion of Modern Homo, *Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology* (Harvard Univ. Press, Cambridge, MA), (1989), Vol. 79;

G. Hudjashov et al. Revealing the prehistoric settlement of Australia by Y chromosome and mtDNA analysis. *PNAS* _ May 22, 2007 _ vol. 104 _ no.21, pp.8726-8730
<http://www.pnas.org/content/104/21/8726.full.pdf>

K. Kim et al A western Eurasian male is found in 2000-year-old elite Xiongnu cemetery in Northeast Mongolia // *American Journal of Physical Anthropology* doi:10.1002/ajpa.21242 (2010), <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1741-7007-8-15.pdf>

M. Krenz. Skeletal material from Zerniki Gorne (Poland) in relation to biological variability of neolithic and early bronze age populations in Central Europe. *Studies in Historical Anropology*, V.1 (2001), pp.75-83. <http://www.antropologia.uw.edu.pl/SHA/sha-01-03.pdf>

M.Mirazón Lahr. The evolution of modern human diversity: a study of cranial variation. http://books.google.com/books?id=vfpYrleTsMcC&pg=PA247&lpg=PA247&dq=cranium+Hotu+2&source=bl&ots=uQYevOSV27&sig=a4LwxNw9v3oKx2fs-6qy19zX5T4&hl=en&ei=BrpJTICQKsXI4gb84amaDA&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CCQQ6AEwAw#v=onepage&q&f=false

Древняя мито-ДНК Басков. Late Antique **Basques**

D. Li et al. Paternal genetic structure of Hainan aborigines isolated at the entrance to East Asia. *PLoS ONE*. 2008 May 14;3(5):e2168. [Link](#)

B. Malyarchuk et al. Mitochondrial DNA phylogeny in Eastern and Western Slavs *Molecular Biology and Evolution* (2008), 25(8), pp.1651-1658. [Link](#)

H. Malmström et al. Ancient DNA Reveals Lack of Continuity between Neolithic Hunter-Gatherers and Contemporary Scandinavians. *Current Biology* (2009) , [Link](#)

Pilar Pardo Mata. The Neolithic In Anatolia: A Review Of The Archaeological Data, by http://www.ffzg.hr/arheo/ska/tekstovi/neolithic_anatolia.pdf

Theya Molleson. Hunters of Nemrik *Ibid*, 2003, pp.5-18.
<http://www.antropologia.uw.edu.pl/SHA/sha-03-01.pdf>

Walter A. Neves, et al. Lapa Vermelha iv hominid 1: morphological affinities of the earliest known American, *Genetics And Molecular Biology*, 22, 4, 461-469

K.Piasecki. Skull from the tower-shaped tombs in Tumpullo (Peru). *Studies in Historical Anthropology*, V.1 (2001), pp.113-122. *Доликоцефальные америнды Перу с CI = 72*.
<http://www.antropologia.uw.edu.pl/SHA/sha-01-05.pdf>

Ron Pinhasi. Neolithic skull shapes and demic diffusion: a bioarchaeological investigation into the nature of the Neolithic transition. School of Human & Life Sciences, Roehampton. *Documenta Praehistorica XXXIII* (2006)

M.Radivojević et al. On the Origins of Extractive Metallurgy: New evidence from Europe *Journal of Archaeological Science*, Article in Press, Accepted Manuscript

K. Rouault, C. Férec. ANALYSE DE POLYMORPHISMES DU CHROMOSOME Y DANS LA POPULATION FINISTÉRIENNE ([large pdf](#))

M. L. Sampietro et al. *Annals of Human Genetics*, [Link](#)

Ilse Schwidetzky. *Rassenkunde der Altslawen* (1938), Stuttgart,

T.S. Simonson et al. Genetic Evidence for High-Altitude Adaptation in Tibet. *Science* Vol. 329. no. 5987, pp. 72 - 75. [Link](#)

D.Stanislawski. The Individuality of Portugal.
http://libro.uca.edu/stanislawski/Chap5.htm#N_3_#N_3

Tambets K., *et al.* The topology of the maternal lineages of the Anatolian and Trans-Caucasus populations and the peopling of Europe: some preliminary considerations // *Archaeogenetics:DNA and the Population Prehistory of Europe* / Eds C. Renfrew, K. Boyle. Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2000. P. 219-235.

D. Ya. Telegin The Yamna Culture and the Indo-European Homeland Problem. *J. of Indo-European Studies* (2006) Vol. 33: 3-4, p. 339

Tikhonov A.G. Anthropology of kobanian culture population (materials of Ulybaganaly burial). http://s155239215.onlinehome.us/turkic/62_Scythians_7BC/Table1.htm

A. Töpf et al Tracing the Phylogeography of Human Populations in Britain Based on 4th-11th Century mtDNA Genotypes, *Molecular Biology and Evolution*

Andrzej Wiercinski. From the Neolithic "revolution" to the urbanisation. An approach of the general anthropology, *Studies in Historical Anthropology*, V.1 (2001), pp. 7-59.
<http://www.antropologia.uw.edu.pl/SHA/sha-01-01.pdf>

Yong-Bin Zhao et al. Ancient DNA from nomads in 2500-year-old archeological sites of Pengyang, China // *Journal of Human Genetics* advance online publication 26 February 2010; doi: 10.1038/jhg.2010.8

Melinda A. Zeder. Domestication and early agriculture in the Mediterranean Basin: Origins, diffusion, and impact. *Proc. of the National Academy of Sciences*, 2008, [Link](#)

Приложение

Таблица 3

Расовые краниальные гаплотипы по популяциям КХ

	Миграционные м.			Расовые маркеры					
	свод черепа			лицо		орбиты		нос	
	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Бушмены,м, 37	74.8 3.47	1279 80	78.8 3.1	46.5 3.6	86.6 2.7	31.9 1.2	53.8 5.35	76.3 4.5	22 1.68
Бушменки, ж, 45	74.8 2.8	1140 97	79.6 2.9	48.2 3.15	84.2 3.8	32.3 1.47	55.3 3.35	76.3 3.26	22.3 1.73
Тейта,м, 33	70.6 2.28	1335 73	82.3 3.2	50.5 2.8	90.1 2.5	30.2 1.25	50.3 3.4	75.9 3.8	21.2 1.3
Тейта, ж, 50	72.4 2.5	1192 89	83.1 2.67	49.1 3.5	88.5 2.1	30.5 1.5	53.1 3.76	76.2 3.83	21.9 1.44
Догоны,м, 47	77.4 3	1383 75	83.8 2.9	50 3.4	87.7 2.9	30.5 1.3	52.2 3.4	73.8 3.8	21.9 1.3
Догонки, ж, 52	77.8 3	1240 99	84.9 3	50.9 3.2	85.2 2.9	31.5 1.3	53.4 3.8	75.1 3.2	22.9 1.3
Пигмеи Зап.Африки КХ, м,3	73.6	1353	88.3	50.8	87.6	32.5	51.8	73.4	22.1
Пигмейки бабинга КХ, 2	77	1128	83	50.3	86.9	32	54.9	73.4	21
Агрегат ранних австралийцев, ЕА, 40?-12? ТЛН	68.8	1595	84.1	52.1	91.8	30.3	42.1	71.3	19.5
AndamanM, 34	80.6 2.74	1298 77	85.3 2.35	49.1 3.1	86.2 2.5	30.3 0.92	54.1 3.74	77.5 3.4	20.0 1.33
AndamanF,34	81.8 2.7	1115 85	84.8 3	48.2 2.5	85.7 3.3	31 1	56.9 2.9	77.2 2.4	20.5 1.6
Ainu, М, 55	75.3 2.1	1562 83	83.2 2.1	48.6 2.3	89.3 3.2	30.1 1.1	50.5 3	75.4 2.9	20 1.36
AinuF, 39	76.7 2.3	1407 108	83.9 2.8	49.8 3.2	86.7 2.2	31.1 1.1	53.7 3.1	75.5 3.3	20.6 1.5
AustralHw M,52	69.3 2.7	1393 88	80.5 3.25	47.4 3.1	92.3 2.7	30.6 1.24	51.8 3.5	76.8 3.4	20.4 1.16
AustralHw F, 49	70.4 2.25	1232 116	80.1 2.5	48.6 3.3	88.7 2.74	31.8 1.25	54.3 4.28	76.2 3.27	20.9 1.33
Tasman,М,45	74.6 2.8	1433 90	81.6 3.4	46 3.6	90.5 3.35	30 1.2	49.7 4.2	78.3 4.5	21.2 1.75
Tasman,F, 42	74.8 2.6	1293 112	81.5 3.8	46.5 2.6	87.2 3	31.5 1.25	52.8 4.1	77.9 4.1	22 1.27
Ведда, м, 2	75	1237	86	46.9	85.4	31.1	53.3	75.6	20.9
Ведда, ж, 2	71.5	1147	85.4	48.9	82.6	32.7	59	81.2	21.8
Толаи М, 55	71.1 2.65	1383 70	86 2.28	48.6 2.76	92.1 2.37	30.3 1.2	48.9 3.85	73.4 3.65	20.5 1.34
Толаи Ж, 55	73.3 2.43	1229 89	84.1 2.4	49.7 2.7	89.2 2.7	30.9 1.55	51.5 3.27	74.4 3.52	21.1 1.56
Папуасы Новой Гвинеи									
Южн.высокогорье, м,2	68.9	1296	82.6	52.2	85.9	31.6	49.6	74.4	23.1
Fly River,м, 1	67.7	1353	85.9		90.8	30.8	49.2	74.6	18.8
Eriama+Fly River, мужч, 3	73.2	1265	81	47.8	93.2	29.4	48.8	72.5	18.1
Arfak,Dorey Barau peninsul, ж, 1	73.6	1246	80.3		83.5	31.9	56.9	81	21

Бореальные монголоиды									
BuriatM, 55	85.3 3.9	1550 100	78.8 3.5	51.6 3.5	93.1 2.2	28.8 1.17	48.2 2.6	76.4 2.7	19.7 1.37
BuriatF,53	86.4 3.5	1405 100	79.5 3.2	51.1 3.07	90.8 2.9	29.6 1.3	50.4 2.9	77 3	19.9 1.6
Палео-монголоиды NO									
Atayal M,29	76.7 2.8	1377 75	85.4 2.2	49 2.8	90.2 3.3	28.8 0.85	51.5 2.6	77.3 3	20 1.6
Atayal F, 18	78.5 3.2	1237 106	86.2 3	48.6 2.7	87.5 1.7	29.8 1.2	54.5 3.1	77.8 2.5	20.8 1.2
PhilipinM,50	79.1 4.0	1419 94	85.2 3.07	50.2 3.4	89.2 2.93	29.4 1.3	49.8 3.1	77.1 2.8	21.2 1.25
HainanM,45	78.6 3.5	1420 80	86.9 2.4	52.1 2.95	89.7 3.1	28.9 1.1	48.3 3.2	75.2 2.9	20.4 1.3
HainanF, 38	79.2 3.7	1313 89	86.5 2.5	52.1 2.76	86.7 2.9	30 1.2	50.3 2.7	75.5 3	20.8 1.95
Америнды Q									
ArikaraM,42	78.9 3.47	1437 85	83.1 2.5	50.9 2.4	93.8 2.5	28.8 1.1	48.8 3.14	76 2.43	19.2 1.28
ArikaraF, 27	79.8 2.9	1277 87	82.5 4.3	51.8 3.3	91 2.9	30 1.13	51.3 3.37	74.8 2.9	19.7 1.08
Эскимом,54	71.2 3.3	1476 85	86.3 2.7	51.4 2.9	91.9 3	30.1 1.1	50.6 3.4	75.6 3.5	17 1.5
Эскимо Ж,54	72.5 2.6	1357 92	85.1 2.8	51.5 2.7	88.9 2.6	31.1 1.25	52.6 3.6	75.3 2.9	17.9 1.15
Европеиды									
PCB Нордики, Осло.М, 55	75.3 2.6	1481 88	79.8 3.07	51.3 2.3	88.4 2.27	30.1 1.08	49 3.2	75.4 2.7	18.9 1.12
PCB Нордики, Осло, Ж, 55	75.7 2.64	1332 74	79.7 3.24	51.7 3.5	85.5 2.27	31.5 1.04	51.8 3.15	76.6 3.1	19.4 1.57
PCB Осло, М, 355, Норвегия	73.2	1501	81.5	52.4	88.5	31.5	47.6	71.9	17.7
PCB Осло, ж, 284-346	75.7	1303	80.1	54	85.6	30.8	49.7	72.6	18.9
PCB Берг М, 56	82 4.1	1462 79	79.5 3.5	50.1 3.05	89.6 3.1	29.6 1.28	49.8 3.1	76.2 2.6	18.8 1.41
PCB Берг Ж, 53	82.4 4.1	1284 86	80.1 3.5	50.3 3.7	87.9 2.8	30.4 1	51.7 2.9	76 3.3	19.7 1.3
Египет 27д, М, 58	75 2.5	1461 101	82.3 2.76	53.1 2.5	85.2 2.6	30.7 1.4	48.2 3	75.6 2.43	19.3 1.46
Египет 27д, Ж, 53	77.2 2.8	1308 79	81.9 2.75	53.4 2.8	83 2.37	31.6 1.5	51.3 3.35	76.5 2.9	20 1.25
PCB Залавар, М 52	76.5 2.95	1485 79	82.6 3.15	51.5 3.07	87.4 2.21	30 1.01	47.8 2.38	75.1 3	19.1 1.1
PCB Залавар Ж, 45	77.6 2.5	1342 107	82.2 3.4	50.4 2.8	86 2.2	30.8 1.3	50.9 3.1	76.8 3.4	19.7 1.4

Таблица 4

Сводная таблица кранотипов у анализируемых популяций

	миграционные			расовые маркеры					
	свод черепа			лицо		орбиты		нос	
	гу	очк	кву	влу	ску	ошо	ово	овн	ошн
Пред-кроманьонцы	74.4	1500	76.2	51.5	95.1	33	45.5	75.8	22.7
Qafzeh 6, m	73.8	1523	76.7	49.3	94.8	33.6	48.6	76.4	22.6
Skhul V, m	75	1477	75.6	53.8	95.4	32.4	42.3	73.1	22.8
Кроманьонцы									
Марк.Гора, К14, Костенки, 30 тлн	71.3	1247	83.9	44.3	91.9	32.1	46.5	77.6	21.4
Аггрегат европ. Кроманьонцев ^{Coon}	71.8	1581	79.8	50	91.3	31.2	43.1	74.2	18.1
Аггрегат верхн-палеол.женщин Европы, 5-12	74.5	1374	81.8	50.9	86.1	31.3	45.4	73.6	19.8
Cro Magnon 1, Франция, 27.7 тлн	74.1	1600	75.6	46.6	91.7	32.4	39.1	73.9	16.9
Abri Pataud, AP, f, Франция, 20 тлн	75.8	1380	80.6	47	89.2	28.8	50	77.4	19.7
Аггрегат Solutre, 2-3, 20 тлн	80	1491	75.9		95			72.7	19
Solutré 5*, Франция, 20 тлн	81	1411	75			-	55.5	79.6	-
LePlacard5*, Франция, 20 тлн	80.4	1346	81.5			-	45.6	75.4	-
Аггрегат Predmosti-Brno, 3-4	71.4	1564	81.8	52.1	89.9			80.4	18.8
Аггрегат моравцев, 5	72.1	1582	80	50.5	89.4	30.3	44.7	76.2	19.1
DolniVestonice*, ж, DV3, 26 тлн	70.6	1335	82.2			-	48.4	79.7	-
Brno 3*, Br3 Morav, 26 тлн	70.8	1606	81.8			-	43.9	74.2	-
Mladec 1, M1, Моравия, 31 тлн	71	1612	80.7	50.7	85	30.6	44.1	73.5	18.6
Predmosti4, ж, P4f	75.1	1518	79.3	44.4	92.4	29.2	45.3	76.6	20.8
Predmosti3, м, Pr3, 27-24 тлн	72.9	1594	75.8	51.4	90.7	31.2	41.9	77	18
Аггрегат Сунгирь 28-22 тлн	72.1	1510	79.3	50.2	91.8	32.6	45.4	72.4	18.6
Сунгирь1, м, 23 тлн	76.6	1510	78.3	54.9	93.4	32.3	43.2	71.8	19
Сунгирь5, ж	67.7	1456	82	46.2	90.3	33	47.6	73	18.3
Аггрегат Сунгирь2&3	79.2		78.4	49.8	83.7	35.4	52.1	82	20.2
Сунгирь2, подрост., 24 тлн	76.4	1331	80.9	50.8	81.2	35.6	48.7	85	19.9
Сунгирь3, девочка, 24 тлн	82	1372	75.9	48.8	86.2	35.2	55.6	79	20.5
Костенки 2, м, ~20 тлн	71.8	1550	80.6	48.3	85.7	29.5	?	?	18.1
«Восточные кроманьонцы»									
Аггрегат ранних австралийцев, 40/25?-12 тлн	68.8	1595	84.1	52.1	91.8	30.3	42.1	71.3	19.5
Keylor, Ке, Австралия, 12 тлн	72.2	1545	83.9	46.7	94.1	27.3	42.8	74.3	18.7
Аггрегат китайск.кроман., 5	72.8	1557	82.4		90.2	30.9	44.3	77.4	21
ZKD101, Z1, Китай, 20 тлн	70.9	1600	78.4	51.4	90.9	30.8	44	77.3	22.6
ZKD103* f, Z3, Китай, 20 тлн	72.3	1432	87.1	51.1	91.3	31.8	45	68.6	18.6
Liujiang, Lj, Китай, 20 тлн	75.1	1514	81.6	48.5	88.3	30.1	43.9	69.7	18.4
Wadjak1, W1, Индонезия, 12 тлн	79.1	1546	75.4	45.5	90	29	54.5	78.8	20.7
Lara Vermelha*, Luzia, Бразилия 13-10 тлн	68.1	1340	85.5	46.9	89.2	30	54.1	76.2	20
Minatogawa, Mn, Япония, 18 тлн	81.2	1380	82.9	42.7	93.2	31.5	49.2	82	17.5
Lembudu, Lm, Малайзия, 17 тлн	78.2	1400	83.7	46.9	84.8	33.3	52.2	76.2	20.5
Африка мезолит и неолит	71.5	1422	79.1	51.2	88.3	30.6	50.3	74.8	19.5
M Nakuru IX, прото-нилот.?	68.4	1352	83.1	55.5	93.6	29.9	46	71	20.4
M Willey's Корје II, п-нилот.?	67	1530	82	49.6	91.4	29.8	47.1	77.1	19.8
M Elmenteita1,	74.1	1648	81.6	55.7	88	28.6	47.4	73.1	16.4
M Elmenteita2,	67.9	1369	81.5	57.5	91	29.8	44.1	75.3	22.4

М Fingira 2	75.4	1254	80.1	45.5	86.9	30.9	50	78.6	21.1
F Matjes River, Rhodes Stone	75.5	1276	76.6	47.8	80.1	32.2	54.5	74.5	20
Fish Hoek, 35-12 тлн?	75.7	1593	74.4	45.8	84.7	30.5	51.6	71.7	19.1
М Willey's Корје II, п.-нил.?	67.8	1359	73.5	52.6	90.7	33.1	61.4	77.1	16.5
Магдаленки Ирана									
Hotu 2f, H2, Иран, 20 тлн	72.6	1404	86.6	50.4	85	29.5	43.1	70.8	16.3
H3	77.7	1440	84.4	44.2	89.8	29	50.8	73	18.8
Chal-Copper, Иран, 5-12, мезолит	73.8	1293	82.7	51.5	84.3	32.2	49	73.7	19.8
Европейско-северо-африкан. мезолит	72.4	1533	85.9	49.3	89.5	29.9	44.5	77.2	19
Агрегат Tevies, Tv, Брет.о-ва, 12тлн?, 7.3тлн??	74.3	1587	85.2	49.2	89.9	30.8	45.7	81.9	19.2
Агрегат Afalou, Af, Марокко, 12-10 тлн ?	74.8	1612	83.4	49.4	89.6	29.5	44.3	75.3	20.1
Chancelade, Ch, 1,Фран., 13тлн	70.9	1615	90.1	54.2	89.9	29.9	41	79.5	16.7
Grimaldi, Gr,1, Италия, 11тлн	69.6	1502	83.3	45.6	88.8	28.7	46.8	75.8	19.1
Oberkassel, Ob1, Германия, 11тлн	73.8	1598	81.4			-	48.4	82.2	-
Oberkassel 2, ж, Ob2, 11 тлн	70.4	1361	85.9			-	46.9	69.7	-
Taforalt9^18,2, Марокко, 10 тлн	72.3	1666	85.3			-	45.9	77.2	-
Португалия, 2, P, 8 тлн?, mdt	74	1496	85.4	51.4	83.6	31.4	49	76.2	18.5
Муге,м, 7, Португалия, 8.3 -7.5тлн	72.2	1387	84.9	51.6	85.7	31	46	74.4	19.9
Муге, ж, 5	72.3	1261	85.9	50.7	85.8	30.5	47.3	74	19.5
Иберийский неолит									
Ticuso, Sepuldeva, Segovia, Spain	72.4	1453	87	-		-	47.8	74.4	20?
La Solana, Angostura, Segovia, Spain	74.8	1497	82.8	-		-	46	72.7	-
Скандинавский неолит	76.4	1510	83.2	51	87.8	29.8	46.3	70.9	17.9
Дания ³⁰ , 42-56	77.1	1559	85.8	52	87.1	30.4	44.4	70.8	18.1
Шведы-брахицефалы, SwB	80.3	1558	84.6	51	88	30.2	47.6	71.9	17.2
Север Германии ³⁰ , 5	72.8	1480	81.6	49.9	89.5	28.8	47.3	66.8	17.9
Норвегия ³⁰ , 6-7	76.1	1528	80.3			--	48.5	74.4	--
Kyndelose, 1, Дания, 4.4-3.7тлн	79.7	1421	84.3	47.4	89	31.6	50.8	74.6	19.5
Узколиный неолит Европы	72.8	1512	83.2		84.7	31.2	45.4	72.6	18.6
Чатал-Хуйюк, 8, 8.9тлн	73.3	1529	84.1	56.4	84.1	?	?	71.5	19.9
Дунайцы ¹¹ (см. Stroke Pott)	73.6	1484	86.5	52.3	85.3	?	?	73.4	19.5
Chamblan, Швейцария	75.5	1424	83.5	52.9	86.5	29.6	43.9	70.8	18.4
Шведы-доликоцефалы	72.7	1519	83.5	53.8	83.6	31.4	46.4	73.1	18.4
Beaums Chaude ¹⁶ , BCh, Франция	72.3	1589	83.3	59	84.6	-	42.7	72.6	17.4
Швеция ³⁰ , 23-45	74.9	1506	83.1	54.2	84.5	31.8	46.5	73.6	18.2
Англия и Шотландия, ESc,	71.7	1521	81.5	54.3	84.7	30.5	46	71.5	18.1
L'Homme Mort ¹⁵ , Франция	71.4	1435	80.4	?	85.9	?	?	?	?
Европеидный мезолит РР	73	1542	85.8	51.9	90.5	31.3	45.2	73.8	18.2
Песчаницы,1,Арханг, 10.8 тлн	76.3	1486	89.2	56.1	91.2	32.5	44.9	75.6	19.4
Васильевка 3,13-16, 10.1 тлн	71.1	1600	89.2	50.6	88.6	31.1	46.1	75	17.9
Васильевка I, 4-10 (Днепр-Н.Донец), 9-8 тлн	68.4	1564	88	52.3	90.6	30.5	45.1	72.8	18.8
Попово (вост. Онега), 2-3, 10.6-10.3 тлн или 9.73-7.15 тлн	74.2	1591	87	51.8	92.1	30.2	44.8	72.1	17.2
Звейниеки, 12, 9-8тлн	73	1482	85.5	51.2	89.3	31.6	45.7	74	18
Юж. Олений о-в, 9-22, Онега, 9.9 тлн и/или 7.5 тлн	75.9	1531	84	49.9	92.5	31.5	46.4	72.9	18.1
Европеидный неолит РР	75.5	1574	85	50.7	91.4	31.1	45.1	74.2	17.9
Донецко-днепровцы	74.8	1665	86	50.5	91.1	31	43.7	73.1	17.9
Волненский, 12, Приазовье	75	1721	87.5	51.4	91.1	31.2	44.3	71.6	17.5

Вовниги, 30-35	74.9	1666	86.3	49.4	91.6	30.6	45	74	18.1
Васильевка, 7-8, 7-6 тлн	76.9	1632	86.2	49.1	96.9	27.2	42.5	74.1	17.4
Дериивка, 16-20, ср. Днепр	74.1	1667	85.7	51.1	90.4	30.5	43.9	72.5	18.6
Никольское, 6, ср. Днепр	72.9	1640	84.4	51.6	91.5	31.5	42.9	73.3	18
Поволжье	77.6	1520	83.8	47.2	95.5	29.7	43.5	74.7	17.4
Сахтыш II, Льяловская культура, 3, 6-4.5 тлн, монг	77.9	1572	82.1	44.3	97	28.4	47.3	76.6	16.5
Сахтыш II, S2V, Волосовская культура, 6-11, 5.1-3.8 тлн, мнг	78.3	1494	84.9	49.1	94.2	30.5	42.6	72.9	17.9
Сахтыш II, после-Волосовская, 4-7, <3.8куа, монг	76.6	1493	84.5	48.3	95.3	30.3	40.7	74.7	17.9
Волго-Окский неолит	75.5	1515	84.4	50.2	91.5	31.5	45.8	74.8	17.9
Володары, 5-4 тлн	76.1	1336	87.3	56.4	91.3	30.3	42.7	70.7	17.3
Ловцы, 2, Владимир	80.5	1475	87	47.2	93.5	31.7	46.3	76.1	17.6
Дрониха, 3-9, Ока-Дон	75.5	1632	86.5	46.6	88.3	31.8	46.4	81.6	17.8
Сопка 2, 2-3, Зап.Сибирь	73.9	1573	85.8	53.4	88.4	31.9	46.3	72	18.5
Сумма лесной полосы РР, 16-26	75.3	1502	84.7	49.5	91.1	30.6	47.8	74.8	18.1
Ивановское VII, IV, 2-3, 8.03тлн	74.1	1668	84.1	49.4	94.4	30.7	45.1	77.5	16.2
Протока, 3-5, Зап.Сиб., Обь	75.4	1493	84.1	47	94.3	32.5	47.9	74.7	18.1
Сопка 2, кротовцы, 36-56	76.8	1498	82.8	50.9	90.8	32.1	47.5	72	18.3
Сумма ямно-греб.к, 3-7	74.5	1464	82.7	50	90.4	--	--	--	--
Берендеево Болото, 1, Москва, 8.1тлн	76.9	1503	82.1	51.9	94.1	32.1	45.8	73.6	18.1
Черная Гора, 2-4, Муром	72.8	1500	80	56.4	89.7	32.1	43.6	71.9	19.5
Звейниeki ранний неолит	74	1559	86.1	50.5	89.8	31.9	47	74.9	18
Звейниeki, 11-14, ран.неолит	72.5	1574	88.1	51.3	90.4	32.1	47.5	75.2	18
Звейниeki, 28-38, 6.92-5.9 тлн	75.5	1544	84.2	49.7	89.1	31.6	46.6	74.5	18.1
Неман, 2, Литва-Пруссия	83.2	1489	81.1	47.4	87.2				
Нарва, Литва, 1-3	75.8	1443	79.5	?	95				
Узколицкий неолит РР									
Волошское, 4-6, ср. Днепр, 9-8тлн	66.2	1531	84.2	59.8	83.7	34.6	43.4	74.5	20.5
Троицкое городище	67.4		--	61.6		36.8	42.8	79.2	23.2
Неолит Китая									
Южный Китай, SC	77.3	1500	87.6	54.9	87	30.2	46	73.7	19.6
Северный Китай, NC	77.1	1370	87.6	56	89.1	30.6	49	74.7	19.1
Лапаноидный неолит	74.7	1547	86.1	49.1	94.1	28.3	46.7	75.5	19.3
Ст. Ладога, 2-5,	72.1	1517	85.6	51.2	90.9	29	44.7	74.8	19
Карваиха, 2-3, Ярославль	77.4	1578	86.8	47	97.2	27.6	48.7	76.2	19.7
Чертовы Ворота, 1, Приморье	91.9	1611	87.3	55.6	91.4	29.2	42.5	70	16.7
Долгое Озеро, 2, Канск?	79.1	1527	82.3	50.5	91.8	25.9	48.4	75.5	17.3
Лапшы, Лр, Норвегия, 4	85.2	1471	83.3	45.7	90.4	29.1	47	77.3	18.6
Монголоидный неолит	77.4	1522	77.9	52.8	93.1	29.9	45.8	74.1	18.3
	1.89	56	0.8	1.39	1.46	0.95	1.4	3.1	0.29
Забайкалье, 13-14	77.1	1500	78.7	51.9	93.5	29.6	46.4	70.9	18.3
Прибайкалье, серовский этап, 13-15, Иркутск	75.8	1573	78.3	53.5	91.1	29.7	45.7	72.5	18.3
Диринг Юрях, 3-4, Якутия	80.1	1564	77.7	54.3	94.6	30.1	43.9	76.2	17.9
Прибайкалье, китойский этап, 13-15, сев-вост Байкал	76.5	1454	76.8	51.3	93.1	30.4	47.2	77.7	18.6
Базаиха*,2, Сев. Хакассия	81.4	1506	76.4	47.9	93.9	30.9	47.5	70.3	18.4
Туой Хайя*, 1, ТН, Якутия?	83.5	1595	75.9	46.7	96.8	30.8	42.4	74.6	18.3
Шилка, 1	75.3	1411	73.3	58.5	93.2	30.3	42.2	73.5	19
Монголоиды с арийскими									

глазами									
Усть-Ища, 3-9, Шория	79.3	1573	79.5	53.5	92.4	32.9	46.1	73.2	17
Иткуль, 4-5, Томск	76.9	1482	77.1	53.8	90.4	32.8	48.1	69.6	17.6
Перевозное, 1	83.8	1697	76.5	52.7	93.2	35.3	50	72.2	20
Maglemose-Ertebole	73.7	1676	88.4	50.4	88.5	29.7	44.4	73.7	18.6
Культура Maglemose, Mgl, 1, 9-7.3тлн	74.2	1690	93.6	51.3	85.9				
Ран. Эртебёле, 1, Дания, 7.3-6 тлн	73.3	1710	89.3	50	87.9	28.9	45.1	74.7	20.4
Поздн. Эртебёле, 6-12, Дания, 6 тлн	77.5	1660	85.9	49.4	90.6	-	-	-	-
Эртебёле Skateholm, Швеция	75.8	1645	84.8	52.4	89.4	29.5	42.9	72.8	16.8
Приход культур «Востока»									
Натуфиец, м,1	77.8	1585	87.5	47.1	89.5	28.6	45.5	75.8	19.3
Агрегат докерам., ж, Иран	73.8	1293	82.7	54.2	84.3	32.2	49	73.7	19.8
Чатал-Хуйюк, м, 8, 8.9тлн	73.3	1529	84.1	56.4	84.1	?	?	71.5	19.9
Агрегат анатол.культур,м	75	1464	86.6	53.2	82.9	32.1	47.8	72.4	19.5
КЛЛК (Stroke Pottery^{Krenz})	73.3	1541	86.8	51.9	85.1	31	48.7	73	18.7
КЛЛК Центр.Европа, 17	72.6	1585	87.5	54.5	84.2	30.6	47.3	71.4	19.2
КДДК Brzele, 16, Польша	74	1498	86	49.3	86.1	31.3	50.2	74.7	18.2
КНК, 6.6-6.4 тлн	72.7	1528	87.1	53.9	83	31.8	46.3	72.5	19.7
Богемия SP, 12 - эталон R1a1	71	1561	88.3	54.7	78.7	32.4	47.9	73	20.8
Эльба-Зееле SP, 40	73.4	1540	86.6	54.6	84.9	31.2	44.6	71.2	18.7
«Дунайцы» ¹¹ ,	73.6	1484	86.5	52.3	85.3	-	-	73.4	19.5
Германия SP, 15	73.9	1512	85.7	52.5	88.1	30.8	46.5	73.2	17.4
КВК, Германия, 6-4.7 тлн	71.7	1555	82.4	54.8	82.7	31.6	44.7	73	19.1
Walternienburg, E-Sl, 64	72.3	1507	85	54.1	84.4	31.2	46.3	73.7	18.5
КВК, Германия, 33	72.7	1511	82.6	55	83.1	31.7	44.1	72.7	19.4
Walternienburg, E-Sl, 33	72	1549	81.9	54.9	82.9	31.4	44.8	73.1	19.1
Walternienburg, E-Sl, 50	71.4	1610	81.7	55.8	81.1	31.7	43.5	72.7	19.9
Walternienburg, E-Sl, 74	70.1	1600	81	54.3	82.1	31.8	44.7	72.8	18.8
КПК Запада 4.9-4.35 тлн	72	1540	85.2	54.2	83.7	32.4	46.7	73.7	19.7
Германия CW33	70.6	1534	87.6	54.8	82.4	32.5	46.3	72	20.1
Elba-Saale CW37	70.7	1533	87.3	54.9	82.8	32.3	45.9	71.9	20
Богемия CW, 41	69.3	1538	86.5	51.9	84.4	31.3	47.6	73.8	19.1
Богемия CW, 11	68.8	1559	85.2	51.7	83.4	31.2	47.8	74.6	19.1
Aunjetitz ²⁹ , Bohemia	72.8	1443	84.4	54.2	83.3	33.4	46.4	73.8	19.3
LaTene, Bohemia	78	1493	82.8	54.4	84.5	33.3	45.4	72.6	19.3
зап. Польша CW, 14	72	1524	82.2	52.9	85	32.7	47.9	73.7	20.5
Центр. Германия CW	70.8	--	--	53.9	--	32.2	45.1	71.7	19.9
ККК 4.4-3.8 тлн, R1b1	80.9	1537	85.7	53	85.8	30.5	45.5	71.7	18.5
Богемия ККК, 11	82.1	1546	87.6	53.3	86.2	30.1	45.2	71.9	18.3
Германия ККК, 28	82.1	1517	85.3	54.4	85.2	30.9	45.5	71.8	18.8
Elbe-Saale ККК, 36	81.5	1539	85.2	53.5	85.9	30.6	45.4	71.7	18.2
Bohemia/Moravia ККК, 76	80.3	1545	84.9	52.2	85.9	30.1	45.9	71.9	18.6
Moravia ККК,	79.1	1537	82.1	51.8	85.7	30.6	47.2	71.2	18.6
Rhine ККК, Wörms, R1a1	81.4	1536	85.8	54.1	83.7	31.9	47.3	74.2	19.2
Elbe-Saale ККК,	79.8	1511	88.9	55.7	85.3	31.7	42.6	64.4	18.2
Бронзовый Век Европы^{Coop}	81.5	1590	85.6	51.3	86.4	31.7	48.6	73.9	18.8
Ирландия	78.7	1549	87.4	54.3	84.4	31.1	47.4	73.5	19.2
Кипр	81.7	1447	85.3	52.3	85.9	-	-	73.7	18.7
Британия planooccipital brachi ²²	83.7	1600	85	49.4	87.1				
Британия curv. occipital brachi ²³	81.7	1600	83.3	50.4	87.6				
Шотландия	81.8	1522	83	50	86.9	32.4	49.9	74.6	18.5
Tisza, 33, Карпаты	70.9	1480	85.9	52.5	85.7	30.1	47.9	74.3	20.8

Унетичская К. 4.3-3.6 тлн	71	1567	87.2	53.2	85	31.2	45.2	75.1	19.5
Богемия, 20	70	1572	89.1	53.3	84.2	30.5	43	75.8	19.9
Богемия, 100	70.5	1551	87.2	52.2	84.7	30.7	45.8	74.4	19.3
Grosssbren, 94, Германия	69	1564	86.9	52.8	86.8	31.1	44.9	73	18.8
Моравия, 101	71.2	1504	86.7	53.9	84.9	31.2	44.8	73.6	20.2
Силезия, 39, Польша	70.6	1499	85.4	54.4	82.2	32.8	48.4	78.5	19.7
Энеолит Европы									
Hallstatt, Австрия	72.2	1473	84.9	53.5	83.7	31	45.8	73.2	18.4
Pecel, 67, Венгрия	77.3	1402	84.6	55.9	82.4	34.2	48	75	20.4
Эстония, Es	72.9	1600	86.8	52.5	87.7	30.9	44.1	75.5	19.1
Британия, Corded dolicoserph ²⁴ , VCor	72.5	1600	88.3	53.2	84.9				
Ближний Восток	73.4	1482	81.8		83.6	32.2	46.7	75.3	19.7
Naqada, пред-династ.Египет, 5.6тлн	72.9	1431	84.5	53.8	83.7	-	-	72.3	20
Upper Egypt, 6-12Dinasties	73.6	1408	85.1	56.1	83.6	-	-	73.2	20.7
Al'Ubaid, Sumer, UB	72.7	1535	82	56.4	82.6	31.3	46.7	75	20.1
Kish A-Grav, Sumer	72.5	1458	81.2	60.1	82.9	34.6	45	--	--
Egypt 27dinast, 60	75.1	1455	82.3	53.1	85.4	30.6	48.3	75.6	19.2
Канары, Los Pilonos, м,3	77.7	1481	79	48	90.3	29.8	49.1	77	18.7
Железный Век	73.7	1489	81.2	52.7	88.2	30	49.1	73.1	18.2
Швеция,	72.6	1490	83.7	50.6	86.2	29.7	48.2	76.1	18.5
Норвегия,	71.3	1533	82.1	52.4	90	30.1	46.6	70.7	17.8
Gallo-Roman1, энеолит?	75.7	1503	81.3	52.8	86.7	31.2	46.9	74.2	18.5
Дания,	72.2	1467	81	--		-	-	73.8	18.9
Британия,	75.4	1480	80.8	52.9	85.9	30.1	48.6	73.2	18.1
Gallo-Roman2, Marne, энеолит?	76.7	1490	80.5	53	87.4	29.9	46.5	73.5	18.1
Армения ³⁸ ,	72.8	1443	80.4	53.9	86.6	30.8	47.3	74.6	18.2
Ирландия, Ir	76.2	1501	79	53.3	86	29.4	54.9	70.7	18.5
КШК Востока	70.7	1513	83.2	53.6	86.6	32.6	46.6	72.2	18.9
Вост.Пруссия, шнуровики,13	70.3	1544	85.7	54.4	87		44.3		19.5
Эстония, К.Боевых Топоров, 5	70.2	1563	84.6	55	87.2		43.7		19.3
Польша, Zlota CW, Zl, 78	74.9	1478	83.9	53.3	85.1	32.5	47.1	78.7	19.7
Польша ZemGr CW22	73.7	1437	83.7	54	86.4	31.6	46.8	71.5	18.6
Балановский, 12, Чувашия, 4 тлн, поздние восточные фатьяновцы	72.1	1462	81.9	54.2	86.1	32.7	46.6	75.1	18.9
Сумма фатьяновцы, 30-42, 3.8-3.4 тлн	69.8	1525	82.3	53.1	87.2	33	47.8	70.1	18.5
Ранние Фатьяновцы, 17-23, 3.8-3.6 тлн	68.7	1547	83.5	52.4	87.3	32.8	48.2	70.5	18.2
Поздние Фатьяновцы,13-19, 3.6-3.4 тлн	71.2	1497	80.8	54.1	87	33.2	47.2	69.7	18.9
Тшинецкая К.,17, Зерники-Гурники, Польша	69.8	1509	83.9	53.3	85.4	30.6	47.6	72.3	19
Мержань, энеолит, 18, Польша	72.1	1532	81.9	52.4	86.1	32.3	48.3	76.3	19.4
Ямная культура 5.6-4.3 тлн	75	1624	83.7	51	88.7	31.7	43.7	71.8	18.1
Калмыкия-С, II, 9-15	72.9	1626	84.8	50.4	88.2	31.2	45.4	74	17.8
Средний Стог, I, 9-12	74	1625	83.6	52	88.5	32.2	42.2	71.4	18.3
Запорожье, III, 3	78	1621	82.8	51.9	88.6	31.6	43.6	70.1	18.1
Украина, 16	72.8	1551	85.1	49.2	88.4	31	45.6	73.7	18.1
Сев.Кавказ, культура XI,18-29	80.6	1558	82.7	49.9	89.6	31.4	45.5	72.4	18.1
Абашевцы? 3.5 тлн	74.6	1453	80	52.2	88.5	32.3	44.9	73.3	18.2
Сев.Кавказ-Калмыкия,IV, 6-7,?	74	1462	80.8	53.1	88	32.9	43.6	71.6	17.9
культура VII, 12-15,?	74.1	1425	80.4	53.3	88.9	32.5	45.8	74.6	18.9

ПепкинскиеV, 3-8,?	74.7	1489	80.3	51.2	87.7	31.9	44.9	73.8	18.8
культура VI, 1-3	75.8	1438	78.7	51.2	89.4	32	45.4	73.2	17.2
Афанасьевцы Алтай и Саян, 5.5-4.5 тлн	74.1	1553	83.5	50.4	89.1	32.1	45	73.5	18.7
Ю-В Алтай,9-10	72	1592	85.5	49.8	89.4	31.8	46.3	73.5	18.7
Усть-Куюм, 5-6	75.7	1515	85.2	48.9	89.2	30.9	44.9	73.6	18.9
Сумма Горн.Алтая, 34-48	74.3	1560	83.9	50.5	89.3	32	44.5	73.6	18.8
Курота, 3-7	74.9	1598	83.7	50.8	89.6	31.6	43.6	76.2	19.7
Урсул, 11-19,	74.7	1550	82.7	50.9	88.8	32.9	43.7	72.9	18.6
Сальдяр, 4	74.5	1538	82.5	50.8	88.8	31.7	44.4	72.1	18
Сумма Минусинс.котл., 19-30	72.8	1516	81	51.4	88.5	32.1	45.6	73	18.4
Елунинцы и другие «азиаты»									
Сумма Елунинцев, м. 6	72.5	1533	82.8	55.2	86.7	32.9	46.1	70.6	19.3
Сумма елунинок, женщ., 4-7	74.3	1386	79.7	53.8	88.8	32.4	48.2	72.6	19.1
Окуневцы Аймырлыг, 4, предковая скифов?	71.3	1543	80.9	54.4	89.3	31.7	45.8	71	18.3
До-андроновская бронза Приобья, 2-3	74.6	1529	86.5	52.9	85.8	33.6	45.7	72.1	21.4
Гумугоу, 10, Синьцзян,	74.9	1472	85.3	50.4	89.7	31.8	45.7	74.1	19.2
Сопка 2, кротовцы, 36-56	76.8	1498	82.8	51.5	90.8	32.1	47.5	72	18.3
Андроновцы Казахстана, 4.3-3тлн?	76.8	1516	85	50.3	89.7	31.7	46	74.8	18.6
Андроновцы Север Каз.,4	78.6	1563	88.3	51	88.1	32.3	48.1	78.6	18
Андрон. Запад Каз.,4-13	73.6	1518	85.7	50.7	87.4	35.4	47.3	74.5	18.6
Андрон. Центр Каз., 3-5	75.6	1481	82.7	50	91.5	31.9	44	73.6	19.4
Анрон. Восток Каз., 3-4	77.5	1504	81.8	50.3	90.6	32.1	45.8	73	18.4
Андрон. Северо-восток Каз., м, 3-6	78.8	1514	86.4	49.8	90.5	31.4	44.8	74.4	18.6
Андроновки Казахстана									
Сев.Восток Казахстана, ж, 3-8	78.2	1389	83.2	50.7	86.9	33	47.4	72.3	19.3
Запад Каз.,ж, 13-	74.7	1366	84.3	52.8	87.8	32.9	48	72.1	18.6
Другие андроновцы									
Верхнее Приобье,м, 16-18	78.7	1468	84	50.2	89.8	31.6	46.9	72.1	19.2
Средн.Енисей, м, 29-31	77.5	1565	84.7	48.9	90.3	31.5	46.5	73.3	18.1
Фирсово, Алтай,м.,20-28	73.6	1537	84.6	51.8	87.9	32.2	44.6	72.7	18
Фирсово, протоевропеиды,11-12	78.3	1574	85.6	48.8	89	31.6	45.8	72.9	17.7
Фирсово, средиземноморцы, 7-8	70	1485	83.7	54.9	87.2	32.7	44	72.6	18.3
Другие андроновки									
Фирсово, ж, 12-14	76.4	1397	84.2	52.3	86.7	33.1	48.3	71.7	18.9
Фирсово, Ж-1, 8	75.5	1384	84.1	52.1	85.8	33.3	48.4	71.5	19
Фирсово, Ж-2, 3-4	80.4	1378	82.9	50.4	89.6	32.3	49.9	72.9	19.2
Преображенка, 3-5	82	1321	80.7	49	90.8	31.8	51.3	75	19.2
Верх. Приобье, ж, 17-20	78.2	1371	83.6	52.1	87.3	32.4	48.9	73.4	18.5
Средн. Енисей, ж, 16-18	79.5	1433	82.4	52.3	86.9	32.9	48.2	71.7	18.4
Лолинская к.м, 16-20	68.8	1547	84.2	53.4	86.3	32.6	44.5	72.9	19.1
Восточно-Маньчжурская катакомбная, м, 34-40	73.3	1527	85	52	88.6	32.3	45.4	72.1	18.2
Сумма Срубной К, м, 31-38	72	1533	82.9	52.8	86.7	32.5	44.4	71.9	19.1
Срубн.культ., Бариновка, Самара, м, 2-4	73.1	1523	88.1	55	85.3	34.1	44.1	73.7	17.4
Срубная к., ж, Бариновка, 2-6	73	1405	86.8	52.8	82.5	33.3	49.8	75.4	19.1
Поздние европеиды Алтай, Бобровский м-к, 2.9 тлн	75.4	1471	80	52.4	88.2	32.5	45.9	69.6	19
Европ., север-зап.ориент., 3	73.7	1486	80.6	52.1	87.3	32.4	44.6	71.3	19.5
Примесь монгол., юг-запад	77.1	1456	79.5	52.7	89.2	32.6	47.2	67.7	18.5

ориент.,									
Скифы									
Мамай Гора, Запорожье, 15-19	74	1510	83.5	51.7	87.4	31.8	47.8	73.9	18.2
Минусинская котловина	75.1	1463	83.3	52.9	89.8	29.4	45.8	72.2	18.4
Новотроицкое-1, Алтай, родст. саков?	79.9	1542	82.9	52.4	90.2	30.9	45.3	72.9	18.2
Скифо-сарматы, 2.4тлн	75.6	1488	82	53	87.7	30.6	46.6	72.4	18.3
Доници, Молдавия	76.7	1450	81.7	51	88.4	29.4	46.9	77.2	18.5
Черемуш-16, 1, Украина	73.3			50.3	--	28	43	73.6	16.8
Уллубаганалы, 3-6, Сев.Кавказ, 2.7-2.6тлн, иранцы	74.9	1449	84.2	52.2	84.2	35	52.2	77.2	19.8
Сарматы									
Черная и Кардаилово, Оренбург, 3-6, 2.4-2.3тлн	82.3	1481	77.9	51.6	92.8	32.6	46	72.8	18.3
Кобанская культ, 14,	74.2	1497	81.7	55.8	83	31.8	47.2	71	18.7
Поздние сарматы	75	1495	84.1	52.9	89.1	32.1	45.8	71.9	18.2
Иловлинские, IL	75.1	1492	87.8	53.5	90.2	33.2	45.9	71.9	17.3
Донские, Dn	75.1	1571	84.9	53.5	87.4	32.8	45.9	70.1	19.2
Аксайские, Ak	74.4	1474	84.5	54.2	89.1	32.4	45.4	71	18.2
Астраханские, As	75.1	1480	82.7	52.4	88.4	31.4	46.4	72.6	18.6
Калмыцкие, Kl	77.1	1513	82.6	51.6	88.4	31.8	46	72.7	17.8
Заволжские, ZV	73.2	1440	82.1	52.4	91	31.3	45.4	73.2	18
Позднесармат. женщины	78.9	1358	82.1	52.8	87.1	33.4	50.3	74	19.1
Калмыцкая, 9-11	78.6	1355	83	53	86.6	33.6	49.1	71.7	19.3
Аксайская, 5-6	78.4	1417	82.2	52.4	89	31.7	49.1	73.7	18.9
Астраханская, 3-5	79.7	1303	81.1	53.1	85.8	34.9	52.8	76.6	19.2
Ранне-среднеvek. Германия (ПДМ ОЧК = 1.10)	74.6	1511	81.4	53.2	86.6	30.8	46.9	73.1	18.4
	0.89	23	0.96	0.77	0.85	0.82	1.2	1.15	0.31
Англо-саксы, AS	74.3	1546	82.9	53.8	86.1	31.9	46.4	72.8	18.4
Брит. англо-саксы, >68	74.3	1536	82.2	52.2	86.7	31	47.6	73.4	18.1
Баварцы Reihengr ³ ,	74.7	1501	82	54.7	86.3	29.3	45.6	71.9	18.2
Треуг.Майн-Рейн-Дунай, м	73.8	1502	81.7	53.5	85.8	30.7	48.8	71.3	18.7
Юг Герман.-Швейцарии,м,	75.2	1503	81.4	52.9	87.1	31.2	47.2	74	18.5
Центр-сев.-зап. Германия, м,	74.3	1506	81.1	52.8	86.2	31.3	48.5	75.2	18.6
Ганновер, Германия	73.3	1516	80.9	53.5	86	31.3	45.8	73.5	18.9
Меровинги, Mг	76.2	1481	80.2	52.5	86.9	29.8	45.9	73.2	18.1
Франко-бельг. мог-ки, 15-36	75.5	1476	79.9	52.7	88.6	30.4	46.2	72.5	18
Агрегат германских женщин	75.1	1372	81.4	52.9	85.2	31.9	50.5	73.8	19.1
	0.59	17	0.49	0.49	0.53	0.55	0.11	1.3	0.29
Англо-саксонки, ж, 34-91	74.7	1394	81.5	52.3	85	32.5	50.4	72.3	18.9
Майн-Рейн-Дунай, ж, 23-74	74.5	1375	82	52.9	85.5	--	--	--	--
Юг Герман.-Швейцарии ,75-258	75.7	1363	81.4	52.9	85.8	31.6	50.4	74.7	18.9
Центр-сев.-зап.Германия,ж,59-131	75.5	1356	80.8	53.5	84.6	31.5	50.6	74.4	19.4
Агрегат ранне-средневековых скандинавов, м	74.9	1478	79.7	52.9	87.8	30.8	47.4	73.3	17.9
	1.24	15	1.7	1.25	1.29	0.77	1.47	1.74	0.58
Дания,>8	74.4	1481	81.4	51.9	86.5	30.2	45.4	72.6	17.3
Шведы, Sw,>13	74.3	1482	79.7	53.4	85.9	30	48.8	75.6	18.2
Исландия, Is, >23	75.2	1462	79.6	53.9	88.3	31.5	47.6	71.8	17.7
Британские викинги, BrV, 2-6	76.9	1461	76.8	54.5	89.2	31.5	45.9	72.4	17.5
Осло, м, 355, Норвегия	73.2	1501	81.5	52.2	88.5	31.5	47.6	71.9	17.7
Нордики, м, 55, Осло	75.3	1481	79.8	51.3	88.4	30.1	49	75.4	18.9
Нордики, ж, 55, Осло	75.7	1332	79.7	51.7	85.5	31.5	51.8	76.6	19.4
Осло, ж, 284-346	75.7	1303	80.1	54	85.6	30.8	49.7	72.6	18.9
Норвегия, ж, 11-31	74.9	1314	80.5	53.1	85.8	32.8	50.5	72.9	18.2

РСВ скандинавские женщины	74.8	1302	79.6	53.5	85.6	32.1	49.8	73	18.6
	1	43	1.33	0.42	1.45	0.78	0.41	0.64	0.29
Дания, ж, 8-12	74.6	1361	80.7	53.1	83.8	32.1	49.8	72.6	18.8
Швеция, ж, 2-6	73.1	1243	79.5	53.6	85	32.6	49.7	74.1	18.8
Исландия, ж, 21-35	75.5	1288	77.4	53.9	87.8	32.2	49.4	72.7	18.5
Норвегия, ж, 11-31	74.9	1314	80.5	53.1	85.8	32.8	50.5	72.9	18.2
Gallo-RomanF, 41-185	75.8	1348	81.2	52.9	86	31.6	50.5	75	18.9
Ирландия	76.3	1499	80	53.6	87.2	31.3	46.9	72	18.1
Брит. католики (ирландцы) 18 век	76.1	1487	79.7	54.1	86.9	31.1	47.8	72.7	18.4
Средневековая Ирландия	76.4	1548	80.2	53.1	87.5	31.4	46	71.4	17.8
Австро-Венгрия (средн. без авар)	74.6	1482	83.4	51	88.5	29.9	47.5	75.3	19
Tiszaderz ^C	74.2	1478	84.6	52.2	88.1	29.8	47.1	74.3	18.6
РСВ Залавар ^D (Блатноград), м, 55	76.2	1483	82.8	51.5	87.5	30	47.9	75	19.1
Юты ^B	73.4	1486	82.7	50	85.6	30	47.5	76.6	19.4
РСВ Берг, м, 55, Австрия	81.9	1462	79.4	50.1	89.6	29.7	49.8	76.1	18.7
Авары ^A , Marg Moos	79.9	1442	76.1	53.6	91.7	26.8	43.2	74.3	18.8
РСВ Залаварки, ж, 55, Венгрия	77.6	1342	82.2	50.4	86	30.8	50.9	76.8	19.7
РСВ Берг, ж, 55, Австрия	82.4	1284	80.1	50.3	87.9	30.4	51.7	76	19.7
Хорваты ^E , м, >61	75.8	1519	82.5	54.1	86.2	31.4	45.9	74.5	18.6
Хорватки, ж, 45-127	77.2	1402	81.6	51.8	86	31.8	49.5	74.5	18.7
Словенки, ж, 13-37	76.3	1373	81.2						
Ранне-средневек. болгары	76.3	1476	82.3	53.2	85.3	32.6	47.2	73.1	19.6
Север, м,	75.5	1525	85.2	51.4	83.8	32.4	46.7	74.2	20.1
Юг, м,	75.2	1522	83	56	83.8	32.9	43.9	68.9	19.4
Варна, м,	77.5	1454	82.7	52.3	87.1	31.8	48.2	74.6	19.1
Центр-север-восток, м,	77.7	1437	82.7	52.7	86.7	32.1	47.8	74.6	19.7
Плевен, м,	75.7	1442	80.7	53.8	84.9	33.7	49.2	73.4	19.8
Ранне-средневек. болгарки	78.4	1336	82.3	53.5	85.1	33.1	49.7	75	19
Север, ж, 1-9	77.9	1435	86.3	55.7	77	37.4	53.1	78.1	20.9
центр-северо-востокЖ, 19-31	79.4	1328	83.4	53.8	84.3	33.3	50.1	75	19.3
Юг, 1-6	77.2	1378	83.2	52	86.2	--	--	77.3	18.1
Варна, ж, 12-13	77.3	1283	82.1	53.3	86.8	32.7	49.1	73.9	18.8
Плевен, ж, 9-14	79.6	1354	80.5	52.8	83.1	33.2	50	74	19.8
Западные славяне, м	76.4	1482	83.1	52.6	86.4	30.9	48	74.1	18.9
«Старые славяне» Богемии, Vh	76.6	1562	87.7	54	83.2	30	46.2	73.2	20.4
Поморяне, >15	74.9	1479	84.5	52.5	86.8	30.7	47.3	72.7	18.8
Мораване-1, >64	76.9	1522	83.1	54.2	86.8	31	46.7	72	18.6
Чехи, > 45	75.9	1512	82.5	51.7	85.9	30.4	47.9	73.5	18.2
«Старые славяне» Венды, Vn	76.8	1448	82.2	50.4	87.7	29	50.8	78.3	18.7
Ободриты, Ob, >23	76.6	1448	82.2	49.8	86.8	31	50.8	78.3	18.7
Мораване 2, >20	76.1	1441	81.4	53.5	86.5	31.4	46	70.7	18.7
Агрегат словаков	76.9	1469	82.6		86.7	31.7	48	74.1	19.1
Словаки 1, >38	74.8	1463	82.9	54.4	87.9	31.5	47.2	73.8	18.4
Словаки 2, >35	75.5	1466	82.6	53.2	84.3	31.6	47.4	73.2	19.7
Словаки 3, >63	80.4	1478	82.4	52.1	87.8	32.1	49.3	75.2	19.2
Ранне-средневек. зап. славянки	77	1357	82.8	52.7	84.2	32.6	50.2	74.2	19.3
Мораванки-1, 51-66	77.8	1428	85.2	54	84.2	31.9	48.9	73	18.9
Слезнянки, 9-18	76.4	1377	84.4	51.7	84	--	--	--	--
Поморянки, 11-46	75.8	1364	84	53	83.5	32	50.9	74.3	19
Мораванки-2, 14-108	76.5	1360	83.4	53.4	83.4	32.5	47.6	72.4	20
Богемки, 28-42	79.7	1381	82.6	51.1	84.8	--	--	--	--
Slovak1F, 19-30	75.7	1334	82.6	52.9	85	32.3	50.6	74.1	19.5
Чешки, 33-46	76.5	1382	82.2	53.1	83.4	32	49.3	74.6	19.4
Slovak3F, 26-39	79.2	1344	82.2	52	85.4	33	51.2	73.7	19.6

Ободритки,15-22	76.8	1260	81.9	51.1	83.9	34.2	53.8	77.2	19.1
Slovak2F,16-41	76.2	1326	81.5	55	83.2	33	49	74	19.1
Лужичанки, 4-13	76.4	1373	80.4	52.7	85.4	--	--	--	--
Словачки, агрегат	77	1335	82.1		84.5	32.8	50.3	73.9	19.4
Сред. Поволжье и Волго-Камье									
Ананьинская культура									
Маклашеевка 2, 5, 3-2.8тлн	76	1523	83.3	51.3	87.8	30.5	44.7	75.8	18.8
Гулкинский, 2-6, 2.7-2.6 тлн	80.2	1300	81.9	47	93.8	31.8	50.4	81.9	21.1
Луговской,12-14, 2.7-2.6тлн	79.3	1529	81.3	51.2	91.1	30.7	47.4	75.4	19.3
Полянка 2, 6, 3-2.8тлн	83	1451	79.9	49	89.6	34	51.4	76.7	20.3
Женщины Ананьинской к.									
Полянка 2, 5-6, 3-2.8тлн	77.8	1350	79.8	49.5	87.8	31.2	52.3	77	18.8
Луговской, 5-9, 2.7-2.6 тлн	80.7	1407	82.1	50.1	90.1	31.4	49.8	75.6	19.1
Пьяноборская									
Мари-Луговской,6, 4-5 век	73.4	1514	80.8	50.7	89.8	31.5	42	75	18.3
Чегандинский,9, 2.2-1.7 тлн	73.6	1484	86	52.1	87.8	32.1	46.1	73.1	19.5
Азелинская, 3-6 век									
Азельс. и Суворово, 4-7, 3-4 в	69.9	1497	86.7	53.4	87.6	31.1	45.4	75	19
Мазунинский,6-8, 3-6 в	76.5	1535	83.3	52.7	87.4	31.4	44.2	73.2	19.1
Ломоватовская, 6-8 век									
Митинский, 6-7, 6-8 в	78.8	1451	82.2	51.4	88.1	31.7	48.5	73.1	18.6
Деменковский, 7,6-8 в	77.3	1461	80.3	51	89.3	31.9	47	74.3	19.8
Поломская, 8-10 век									
Поломский, 6, 8-10в	77.2	1518	85.2	51.3	88.9	31.7	46.4	72	19
Мыдлань-Шай,10-19, 8-9в	74.4	1512	83.1	54.7	85.5	31.8	45.1	72.7	20.2
Женщины									
Поломский, 5-10,8-10 в	77.6	1320	83.5	52.5	86.6	32	48	73.2	19.5
Мыдлань-Шай, 5-8, 8-9 в	78.3	1321	80.6	54.8	85.2	33.5	47.9	72.9	20.7
Восточные «финны»	79.9	1456	83.4	52.3	88.8	31.1	46.4	72.5	18.5
Ижора, 6, Гатчина, 13-15 век	79.6	1497	84.7	49.4	89.1	31	46.3	72.5	17.8
Коми-пермяки,19, Кудымкар, 18-19в	80.9	1420	84.3	52	89	31.4	47.2	71.2	18.6
Юж. удмурты, 77-80, 17-18в	81.9	1431	84	52.3	88.5	31.1	46.5	72.2	18.4
Горные мари, 35-48, 17-19в	76.2	1496	84	53.1	88.5	31	46.3	73.6	19.2
Сев. удмурты, 33-35, 16-18в	82.1	1447	83.4	53.3	88.6	31.4	47.2	73.7	17.7
Карелы, 3	80.2	1469	82.3	53.9	90.1	31.1	44.3	72.3	19.5
Луговые мари, 31-33, 17-19в	78.2	1435	81.5	52.5	88.1	30.5	46.8	71.9	18.7
Восточные «финки»	80.4	1307	83.6		85.3	32.3	48.9	73	19.2
Коми-пермячки,ж,9, Кудымкар, 18-19век	79.4	1301	86.6	53	84.3	32.9	48.3	72.1	19.4
Сев. Удмуртки, 28-37, 16-18в	82.2	1318	84.8	51.9	87.3	31.8	48.8	74.1	19.3
Ижора, 6-7, Гатчина, 13-15 век	79.4	1344	83.6	51.4	84.2	32.8	48.9	75.1	19.3
Южн. удмуртки 46-53, 17-18в	82.1	1297	83.4	53.9	86.4	32	47.9	72.2	19.2
Горн. Марийки, 29-36, 17-19в	77.9	1314	83.2	54	85.2	32	48.6	73.3	19.9
Карелки, 3-5	82.7	1267	83.1	54.9	84.1	32.6	51	73.1	17.8
Лугов. марийки, 32-37, 17-19в	78.8	1306	80.6	53.5	85.4	31.9	49	71.5	19.4
РСВ Мордвина?									
Цнинские, 5-6, 8-10в	73.3	1414	84.3	50.3	87.3	31.5	44.7	73.6	19.5
Бургасы?, Муранский,21-23, 10-13в	73.6	1459	83.8	52.6	87.2	32	46.3	72.6	19.2
Агрегат мордвы	79	1446	82.7	52.7	88.3	30.8	46.8	73.1	18.5
Мордва Эрзя, 38-39, Новая Пырма	79.9	1463	83.7	52.6	88.6	30.9	46.1	71.8	18.4
Мордва Терюхан, 8-13	79.8	1447	83.3	52.6	88.3	30.5	47.6	75.1	18.5
Мордва Мокша + Эрзя?, 18-20	77.2	1429	81	52.9	88.1	30.9	46.6	72.5	18.5
РСВ мордвинки?									

Буртаски?, Муранский, 3-6, 10-13 век	76	1272	82.7	54.9	82.4	32.8	48.1	72	19.2
Мордвинки, агрегат	79.8	1311	83.2	54	84.9	32.2	48.9	72.4	19.7
Мрдв. Терюхан,ж, 4-6	80.8	1307	84.8	53.9	84.3	32	49.2	72	19.7
Мрдв. Эрзя, ж, 30-33, Новая Пырма	79	1342	82.8	55.1	85.3	32.4	48.9	71.9	19.3
Мрдв. Мокша+ Эрзя?,ж, 14-15	79.5	1285	82.1	53	85.1	32.2	48.7	73.2	20
Старый Венец, м, 8-9, Симбирск	81.9	1437	78.1	49.7	91.9	31.5	48	74.7	18.2
Старый Венец, женщины, 6-7	84.2	1339	79.7	52.6	89	31.8	49.3	72.8	18.4
РСВ Польша	74.3	1485	82.4	51.3	87.3	31.1	47.4	74	18.2
Поляне польские	75.9	1488	83.4	50.9	86.8	30.7	47	73.4	18.6
Висляне	73.6	1456	83.2	52.4	87.2	31.2	46.7	72.9	18.8
“Старые славяне” Польши	73.5	1511	80.7	50.5	87.9	31.5	48.4	75.8	17.2
Kujawsko-Pomorskie, Польша,м, 7-17, 15-17 век	82.9	1404	84.1	53.2	86.2	?	?	72	18.1
РСВ польки	76.7	1342	82.6	51.3	85.5	31.4	49.8	74	19.3
Полянки, 244-273	77.2	1329	82.8	50.8	85.4	31.5	50.1	73.5	19.1
Вислянки, 33-54	76.4	1353	82.3	51.7	85.6	32.2	49.5	74.5	19.4
Kujawsko-Pomor. Pol,ж, 7-17	85.2	1271	80.5	50.2	88.2	?	?	71.9	19.2
Славяне РСВ Украины	75.2	1480	83.6	51.6	87.6	30.8	45.8	72.6	19
Древляне, 33-53, 11-12в, Drv	75.9	1554	84.5	52.7	88	30.5	44.4	70.4	18.1
Поляне	75.7	1450	83.8		87.6	30.9	46.3	73.2	19.2
П. Чернигова (горож), 34-42, 11-13в	76.3	1445	84.7	50.7	87.7	31	46.6	74.1	19.1
П. Чернигова, 28-32, 8-10 в	74.7	1443	84.5	52.3	87	30.9	46	73.3	19.6
П.Киева 8-10в	75.9	1454	83.5	51.5	87.4	30.8	47.8	72.9	19.2
П.Переяславля, 21-23,11-12в	75.8	1449	83.5	52.1	86.6	31	48.7	73.3	19
П. Киева, 11-12в	77.5	1441	83.4	50.4	89.2	30.8	45.8	73.8	19.1
П. Переяславля, 80-85, 8-10в	74.1	1465	83.1	52.7	87.5	30.9	45.4	71.8	18.9
Другие славяне РСВ Украины	74.5	1519	83.4		87.5	30.7	45.2	72	18.7
Дреговичи, 27-61, 10-13в, Drg	73	1480	84.2	51.7	87.3	30.8	45.6	73.5	18.9
Тиверцы и уличи, >17	75.7	1520	82.9	52.4	87.9	31.5	46.5	72.5	19.1
Вольняне, >11, Vln	73.5	1521	82.1	52.7	87.3	30.2	44.2	71.5	18.6
Славянки РСВ Украины	76.6	1322	83.2	52	85.9	32.1	49.2	73.8	19.9
Дреговчанки, 7-14,	74.4	1302	84.7	51	86.3	32.6	50.2	74.7	20
Полянки Чернигова, 9-19, 8-10в	75.9	1311	83.7	49.2	87.2	31.4	50.4	75.7	19.5
Полянки Переясл.,10-14, 8-10в	75.7	1297	83.3	51.7	87.5	32.1	48.1	74.3	19.9
Полянки Переясл.,13-20, 11-12в	77.2	1338	83.3	53.6	83.3	31.7	50.4	73.6	20
Полянки Киева, 10-20, 8-10в	77.2	1313	83.3	53.3	83.7	31.9	50.4	74	19.9
Северянки, 29-33, 9-13в	74.2	1314	83	52.4	85.2	32.4	49.4	74	20.3
Полянки Киева,15-20, 11-13в	79.7	1320	82.5	51.9	87.3	31.6	46.6	73.4	19.8
Полянки Черниг., 15-26, 11-13в	79.8	1308	82.5	51.9	86.5	32.2	48.8	72.6	20.2
Тиверчанки и уличанки, 19-35	75.8	1393	82.4	52.8	85.7	32.8	48.9	72.3	19.7
Другие РСВ «украинцы»	81	1459			89.4	31.1	45.4	73.6	19
Каирский,13-15, 11-12в, юж.средиземн.?	78.1	1448	84.9	52.4	88	31	47.1	75	18.8
Салтовский,26-51, 8-9в, аланы?	74.9	1470	83.8	55.7	86.6	33	44.9	73.2	19.4
Зливкинский, 8-9, 8-12в, монг.?	83.1	1498	83.5	52.5	89.8	31.7	45.1	73.9	19.7
Каменский, 13-15, 10-12в, монг.?	81.7	1432	79.7	53.4	90.3	30.7	44.1	72	18.4
Другие РСВ «украинки»	80.4	1333	82.7	53.4	87.1	32.4	48.9	73.4	19.4
Салтовский,36-51,8-9в, аланки?	76.1	1347	84	54.7	84.3	33.8	48.1	74.8	19.7
Каирский, 14, 11-12в	80.4	1369	83.3	52.2	86.4	31.2	51.7	73.1	18.8
Каменский,21,10-12в	80.2	1319	81.7	54.2	87.9	31.9	47.2	71.6	19.4

Зливкинский, 7-9, 8-12в	85	1298	81.6	52.5	87	32.7	48.7	74.3	19.7
Современные украинцы	80.8	1469	82.5	51.7	88.6	31.7	46.7	73.6	18.6
Восток, 25-27	81.3	1431	82.9	52.2	88.4	31.5	45.9	74.8	18.6
Юг, 25	79.8	1486	82.6	51.7	88.8	31.5	46.2	72.9	18.7
Запад, 16-17	80.7	1490	82.4	52.9	87.9	32.4	47.1	71.8	18.8
Центр, 25-32	81.5	1468	81.9	50.2	89.2	31.5	47.6	75	18.4
Современные украинки	80.8	1330	82	53.5	86.5	33.3	48.9	71.9	19.9
Юг, 4-8	78.4	1311	82.9	53.5	86.4	33.5	48.6	73.1	20.8
Запад, 4-6	81	1315	82.9	53.8	84.6	33.8	51.5	70.9	20.2
Центр, 3-10	80.3	1312	81.8	55.8	86.6	33.6	46.7	70.4	19.2
Восток, 8-9	83.5	1382	80.3	50.9	86.4	32.1	48.9	73.1	19.3
Белорусы 1900+, м, 12-15	79.8	1487	82.8	51.5	86.4	32.2	47.8	72.9	18.5
Белорусски, ж, 2	81.7	1479	84.3	48.3	?	31.2	46.1	77.2	19.8
Славяне РСВ России	74.9	1451	84.2	51.6	87.2	32	47.2	72.8	19.3
Кривичи	74.5	1435	84.2	51.3	87.6	31.8	47.4	73.2	19.4
Смоленские-2, 38-43, 10-14в	72	1425	86	51.5	88.3	32.2	47	73.1	18.9
Тверские	74.3	1446	85.5	50.6	86.7	31.8	48.1	73.8	19.4
Смоленские	71.7	1409	84.7	51.5	88.7	32.2	47	73.1	19.7
Ярославль, 65-73, 10-14в	76.1	1446	84.5	51.8	86.3	31.5	47.7	72.8	19.6
Владимир-Рязанские	74.3	1426	84.5	51.9	86.5	32.2	48.9	73.7	19.5
Костромские, 43-47, 10-14в	76.7	1394	83.9	52.2	87.9	32	47.3	71.9	19.7
Витебские (Полоцк), 27-29, 11-13в	73.1	1491	82.4	49.7	88.9	31	45.4	73.7	18.8
Вятичи									
Вятичи (горожане)	76.2	1495	82.4	52	86.9	31.4	47.2	71.9	18.6
Вятичи	74.1	1424	84.9	51.7	86.4	32.2	47.9	73.2	19.2
Словене	77.7	1469	83.7			32.6	47.5	72.9	19.4
Словене (на территории Петерб. губернии), 33-36, 11-14в	78.3	1445	83.7	51.3	87.3	32.6	49.2	73.9	20
Словене новгород., 115-123, 11-14в	77.1	1493	83.8	51.8	86.8	32.7	45.8	72	18.8
Другие									
Северяне, 19-32, 9-13в, Sev	73	1467	84.5	51.9	86.1	32.6	46.7	72.1	19.7
Радимичи, 16-37, 11-12в	73.5	1466	84.1	52.5	86.9	31.6	46.2	72.8	19.5
Другие средневековые									
Селикенский, 4, 2-7в,	72.3	1533	80.5	54	85.2	30.6	43.4	73.2	18.3
Сьют-сирминский, 3, 12в	77	1375	94	52.8	84.8	34.1	49.4	74.7	20.5
РСВ Славянки России 10-14 вв	76.5	1327	84.1	51.7	85.7	32.6	50.3	73	19.6
Кривичанки владимирские и рязанские, 6, 10-14в	76.2	1273	86.1	51.7	89.5	31.6	49.8	71.5	19.1
Кривч. ярославл., 13-31, 10-14в	77.2	1322	84.7	50.5	86.1	32.1	51.6	74	19
Кривч. тверские, 24-33, 10-14в	74.3	1354	84.7	50.4	86.7	31.8	49	72.5	19.3
Вятчанки москов. и рязанские, 48-68, 12-13в	74.7	1308	84.5	52	84.4	32.9	49.9	72.7	20
Кривчанки витебск., 3-5, 11-13в	75.2	1378	84.3	--	85.5	--	--	--	--
Вятчанки городские, 4-5	78.2	1388	84.1	54.8	83.8	33.3	49.4	74	19.7
Словенки (Петерб.), 22, 11-14в	80.7	1288	83.8	52.5	84.9	33.8	52	73.8	20.7
Кривч. костром., 20-35, 10-14в	77	1318	83.4	51.7	86.6	32.3	49.4	73.2	19.5
Словенки новгор., 87-107, 11-14в	77.9	1353	83	51.2	86.1	33.2	48.8	72.4	19.3
Кривч. смоленские, 6, 10-14в	75.1	1293	82.4	50.4	87.2	32.5	51.6	73.9	19.6
Соврем. русские мужчины: центр-север-запад	81	1435	82.4	53.2	87.4	32.4	47.2	72.6	18.9
Кострома (крив.), 28-30	81.9	1493	86.1	53.3	86.3	32.4	49.2	73.3	19
Старая Ладога, 48-52	81.1	1468	84.1	52.1	88	31.4	46.3	72.5	18.4
Смоленская (крив.), 16	81.4	1380	83.7	53.2	87.1	33.4	48.5	72.8	19.4
Себеж, 81-86, 18век	81.9	1464	83.2	51.7	87.9	31.1	46.2	72.8	18.8

Ярославль (кривичи) , 44-47	80.7	1428	82.8	53.7	86.4	32.9	48.5	73.5	19.2
Тверь (кривичи) , 63-65	82.8	1439	82.7	53.3	86.9	32.5	47.3	72.4	18.8
Петербург (словене), 41-42	80.5	1480	82.6	53.3	87.5	32.3	46.8	73.2	18.9
Рязань (крив. И вятичи), 23	80.8	1411	82	53.4	88.5	32.9	47.2	72.2	18.9
Новгород (словене), 24-25	81.1	1458	81.8	54.1	86.8	32.2	46.3	71.4	18.7
Витебская (крив.),11	80.1	1373	81.8	54.1	87.6	32.8	46.2	71.5	18.8
Калуга,21-27	79.1	1434	81.6	54	88.5	32.5	46.2	72.4	18.9
Москва (крив. и вятичи), 12	80.8	1399	81.3	52.6	87.4	32	47.6	73.5	18.7
Соврем. русские мужчины: юг - восток	80	1455	81.5	52.2	88.5	31.8	46.1	72.8	18.7
Казань, 37-40, 17-18 век	80.6	1465	83.2	51.5	88.1	30.9	46.5	73.4	18.6
Юг России (кривичи?), 35-37	79.5	1437	82.3	53.8	88	32.3	46.5	72.9	18.8
Курск, 9-10	81.1	1465	82.3	52.4	88.1	31.6	45.4	71.4	18.5
Южные колонии, 39-46	79.5	1461	80.9	51.9	89	31.7	45.9	73	18.7
Орел, 27-32	79.2	1457	80.7	51.6	89.2	31.7	46.1	73.1	18.9
Соврем. рус. женщины: запад-центр-север	81.5	1321	81.6	53.1	85.5	33	49.8	73.3	19.4
Витебские, 6	82.5	1312	85.5	52.1	84.1	34.1	50.9	74.9	19.9
Старая Ладога, 22-23	82.5	1344	82.8	53.3	85.1	32.4	49.2	72.1	18.9
Москва, 6	82.3	1258	82.1	52.8	85.9	33.9	53.4	75.1	18.9
Новгород, 5	79.4	1366	81.6	54.7	83.2	34	48.2	71.2	19.6
Тверь 1900+, 10-11	80.7	1325	81.5	53.5	86.2	32.2	48.9	72.1	19.5
Себеж, 66-73, 18век	82.4	1336	81.3	52.4	87	31.7	48.9	73.2	18.8
Петербург, 15	83.1	1287	81.1	54.5	86.8	33.3	49	72.2	20.2
Калуга, 6-8	79.5	1341	80.9	51.8	85.6	32.4	50.1	75.3	19.4
Соврем. рус. женщины: юг-восток	80.2	1342	79.5	53.9	86.4	32.2	47.9	72.4	18.8
Казань, 20-21,17-18 век	79.3	1347	83.8	53.6	84.2	32.4	48	72.4	19.5
Курск, 2	78.2	1339	81.1	56.7	84.6	31.7	45.7	70.7	18.2
Юг России, 8-9	78.9	1326	80.8	51.7	86	32.4	50.3	75.3	19.3
Южные Колонии, 6-7	80.9	1355	79.5	54.3	87.4	32.1	46.8	71.4	18.6
Орел, 3-4	83.5	1341	76.4	53.1	89.7	32.4	48.6	72.2	18.5
Латвия	75.5	1503	82.7	52.7	87.6	31.9	46.4	73.4	19
Лат-галлы	73.4	1518	84.4	51.9	88.8	31.5	46.8	72.5	19
Зем-галлы, 8-10, Dblsk, 5-7в	70	1546	84.2	54.4	86.3	31.9	43.9	73.3	19.6
Латгалы-3, 5, Кивти, 7-12 в	75.2	1541	84.6	51.3	90	31.6	48.1	77.5	18.2
Селы, 5-7, Salaspils, 11-13в	74.8	1510	83.7	56	86.2	31.9	47.8	74.6	19.5
Ливы, 5-6, Lmbzhsk,11в	73.1	1417	82.2	54	85.9	--	--	--	--
Латгалы-1, 8-12, Прис,10-12в	73.1	1551	82.7	51.4	86.3	33.4	47.2	71.8	19.3
Латгалы-2, 25-58,Ldz, 10-12в	73.6	1504	84.7	50.5	89.2	31.1	46.8	72.7	18.9
Сев.Латвия,21, Пале, 17в	77.8	1446	81.2	50.8	86.7	--	--	--	--
Сев.Латвия, 20-26,15-17в	78.3	--	--	52.7		--	--	75.4	19.8
Цент.Латвия, земгалы, 16,16-17в	75.9	1551	81.4	52.1	88	31.7	46.3	72.8	18
Зап.Латвия, Дурбе, курши, 47-59,17-18в	78.1	1482	80.7	52	87.7	31.9	47.5	74.5	18.8
Зап.Латвия, курши, 22,19 в	78.8	1485	80.5	54	87.9	32.5	45.6	72.2	19
Вост.Латвия, латгалы, 46, 18в	79	1483	82.3	54.5	87.9	31.4	44.4	70.1	18.6
Латв., Люцинский, м, 22-35	73.1	1550	84.9	51.1	88.7	31.3	47	73	19.1
Латвийские женщины	79.3	1322	80.6	53.1	84.9	31.4	49.2	73	19.2
Запад, Дурбе, 30-50, 17-18в	77.6	1333	80.5	53.4	84.9	30.7	49.3	73.8	19.4
Запад, 9-10, современные	80.6	1283	78.3	53.3	85.1	31	49.3	72.6	18.9
Восток, Лудза, 42-45, 17в	79.7	1350	82.9	52.7	84.8	32.5	49	72.6	19.3
Латв., Люцинский, ж, 15-18	76.9	1399	83.9	51	88.7	31.7	48.6	74.1	18.3
Литва									

Литва, 1, мезолит, Кирсна	68.9	1521	87.1	58.1	83.8	33.3	45.3	72	20.1
Центр и север, 7-8, 3-4век	73.4	1570	84.3	49.9	84.6	31.1	46.9	74.8	18.5
Запад и центр, 10-16, 2-6век	70.7	1539	84.8	54.3	84.2	33.5	44.1	71.1	18.7
Север, 6, 3-9 век	74.1	1544	83.6	50.7	87.7	30.5	45	73	18.8
Литва, м, 210, нач. 20 век	80	1452	80.7	51.4	87.9	30.5	48.8	77.1	18.3
Литва, жен., 70-71, нач.20 в	81	1320	79	50.8	86.5	31.6	51.6	76.9	18.7
Эстония									
Неолит, 2-5, 4 тлн	70.2	1563	84.6	54.7	87.7				
Железн. век, 6-9, 2.35 тлн	73.4	1701	87.1	55.2	86.7				
1150г., 4-6	70.4	1569	85.4	56.8	83.4				
Средневековые Эсты	70.6	1509	84.5	56	85.5	32	42.3	68.8	18.1
Среднее1400-1900+		1499			87.2				
1450г., 11-20	76.5	1544	83.3	52.3	87.1				
1650г., 28-46	78.1	1460	83.7	52.1	87.8				
1900г, 16-17	77	1493	81.5	54	86.7	32.8	46.7	72	18.7
Эстония, женщины	74.9	1370	83.1	53.4	84.9				
Неолит, 2-3, 4 тлн	74.6	1364	82.9	50.9	87.4				
Железный век, 1-4, 2.35 тлн	73.4	--	--	--	--				
1150г., 4-5	71.5	1422	83.3	54.5	86.3				
1450г., 6-13	76.4	1391	83.5	53.7	82.2				
1650г.,21-38	75.5	1320	83.3	52.1	85.7				
1900г, 3-4	77.9	1350	82.8	53.4	86.7	32.8	48.8	74.8	20.4
Словене эстонские,18-22, 12-14в	76.4	1501	84.1	50.7	87.6	31	46.5	72.4	18.7
Словенки эстон., 22-24,12-14в	77.9	1348	84.2	51.2	85	32.2	50.2	72.8	19.1
Водь/ижора,м, 127, 12-14в	77.8	1501	83.8	50.5	88.9	32.1	45.8	72.5	18.5
Водь/ижора, ж, 111, 12-14в	78.9	1345	83.2	51.2	86	33.5	48.4	72.8	19.2
«Финны»									
Ранне-средневек. "финны"	75.1	1473	82.9	50	89.3	31.2	45.2	73.4	18.7
Финны РСВ Финляндии	73.2	1413	81.6	52.8	89.8	32.1	44.3	73.7	19.3
РСВ Финно-угры, северо-запад	77.8	1501	83.8	50.5	88.9	30.7	45.8	73.6	18.4
РСВ Финно-угры РР	73.9	1437	83.1	51.2	88.1	32	46.4	73.6	19.3
РСВ Лапшы, Лр, Норвегия, 4	85.2	1471	83.3	45.7	90.4	29.1	47	77.3	18.6
Соврем. финны, 66-71, юг	78.7	1464	82	53.6	87.2	32.3	46.5	73.7	19.3
Соврем. финки, 21-22, юг	80	1361	81.7	53	85.3	32.9	48.9	73.9	19.4
Современные саамы, 5-6	82.4	1490	82.4	48.7	90.2	31.4	49.6	77.3	18
Современные саамки, 1-2	82.5	1304	82.3	51.6	87.4	31.7	47.7	75.4	18.2
РСВ якуты КХ									
Якуты, м,3	77.3	1650	80.8	56.5	91.2	30.4	43.7	73.5	16.9
Якуты, ж, 3	79.4	1363	78.1	53.5	94.4	30.8	48.3	74.8	20.5

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

Веда 2. Об основателе Славянской веры и землях славяно – арийских племен R1a.

Георгий Максименко

*«Истина может порой быть
затемнённой,
Но никогда не гаснет.»*

(Тит Ливий)

Суть вопроса.



Продолжим исследования славянских вед «Велесовой книги» как дополнительного источника информации, с позиции последних изысканий в области ДНК-генеалогии. Вторая веда посвящена основателю Славянской веры и землям славяно – арийских племен R1a.

В описаниях данной веды упоминаются события, происходившие на территории Южного Урала после продвижения славян-ариев от Днепра на данную территорию. По проведённым исследованиям, славяне-арии продвинулись с Днепра через Б.Кавказ около 5000 лет назад и достигли Ю.Урала 4000 – 3800 лет назад. Это свидетельствует о постепенном расселении ариев - R1a1 на данных территориях. Воронзенец удалось идентифицировать как археологический объект под современным названием Аркаим. Племена, освоившие эту территорию, именуют себя уже не вендами, а русами. По данным археологии Аркаим просуществовал 200 лет и сгорел около 3800 лет назад, после чего был покинут и племена ушли по направлению к Индии и Ирану. Из вед видно, что результатом пожара был не поджог и набеги, а неблагоприятные погодные условия.

Упоминаются старые земли: Оренгой, Руга, Антия, Руса, Русколань, Волынь, Осеренц и Руд.

Раскрывается образование самого понятия «славяне». Из описания становится очевидным, что славянами арии стали именовать себя изначально по вере, распространяя славянскую веру по пути своего расселения. Образование веры славянской приписывается её основателю - Дажьбо и своими корнями уходит в глубокую древность: ориентировочно на территорию Балкан, Среднедунайской низменности, верховий Дуная, Альпийских гор и Карпат. Отмечается противостояние славян - ариев раннему Зороастризму, в котором пребывали, вероятно, племена годи, иегуны и неме. Всё это предстоит исследовать в данной работе и попытаться разобраться с информацией изложенной в данном первоисточнике.

1. Содержание исследуемого первоисточника.

Исходный материал 2-й веды переложённый на кириллицу.

4.а-1

И се грядеть съ силы многая Дажьбо о помощи людем свеим и тако страхы не имь понежды древли яко новы онои пецисте тойе ряхомь о нием якожде хоцетъ и се ждихомь по свие дне о тьем яко имяхомь се бо Воронзенць бя миесто о яковие усилисеше годе. Русе се бие те и то градо бя мало. Такожде по прие тое сожегненто и прах и пупелы тоя виетриема рострицены оба сва полы и миесто сые оставлено небожь земие тая руска и е и се не озерецетесе о ние. Не забудецете иу. Там бо крв оцы нашиех сен лиляце и такмо се мы о Правие грондихомь отосе о Воронзенцие слава тиекошетъ по русием и тые Сварозе иму то и яцете осиеми сылы имате наконецы сва одерзетя о русе о гоие бо с Оренгой и руг. Имашутъ дате оконензы о свеи огненчо и слузы о тои. Имяхом држете сеце Ругу особиу да имуть ядь и пытву за щасие свои. До смерти и слождихуть нои се бо многиа сленжеце косте своя о болоние якожде за щасе Мезенмиру тако Антие съме имяхомь уццу и славу поюще Бозем и ткъвы славие рщение николижде просяще ниже слву рецехомь се бо те молынь твряще омийехомь се тиелесы наши. И рецехомь слву такожде (мои)

4.б-1

пиймо суре пытву о славоу ту пентекраты дены огницы узгнехомь о доубы и тако Снопа влециемо. Рациемо хвалу о не и сме Дажьбовы внице и не смеихом не хатие слвы наше. За виецы се бо Антие бяхом по Руськолани и дриевле бяхом русе пребендыехом о нои се о Волынь иде о предех и бе врзе яко хоробря есе и та Волынь епервыце родо есе и се о Осеренце се овы и Антие Мезенмиру одержецетъ побиеды о годие и рострицешетъ на обои и се по ниех текоста егуны окрве слвнх жадящесе и та борба Зуриева бя и се годь сообратишия со егуньшты и с нема на оце нашии налезе и бысте розбиена и озницени. Себь те идьща обри на кнензе и забы его и се сыне моря одоидие од русе Бзе русы не брячешутъ жертвы людьске. Ни живот. Единие плоди. Овоцте квиеты. Зрна млеко суре питноу о травиех озбрадженоу и мед николижде живиу птыциу. Не ренбы и

се врязе и еланиште Бзем даяшуть жртве инии и страшноу человеицноу и то не
имяхом дїте якось ме Дажбове внуице и не имяхом кращете за ине стопы чиузема.

5.а-1

Се жерьтва наша и е мед суре о девенте слыища леудяня и на сури ставие на трие
дни по тих скренз вълну циждена и та бендешеть наше жртва Бзем Правие якове
соуте наше праоще ибо се одеидехомь ото Дажьба и стахомь славни о славенте Бозе
нашиие николижды просяхомь ни молихомь о благы сва се бо Бозе рекохуть намо ходите
до Русе. Николижде о вразе Матер Сва слва поящеть нои спивате вытежнстве на врзи.
Тому виерихомь яко слво ие о птыцие Вышние о Сварзе поростие летящете одо нои
(им). Се бо конензе нашиие избрящехомь да бендеть иех о нои пецитесте и да преїде
враг за кромы наши. Кроме тыщете не бендеть яко зов ратей само то Сноп знаяе яко
сме молихомь слву и николижде просяще о ино и коле не потребовахомь о животие на
охибьн. Се бо зрящете оце нашии и Оре. До облакы ходяше те всхищена бяще и сылоу до
Перунькове кощентства и зряи тамо Оре яко Перунько коваще мещы на вргы и коваще
реще тому се стриелы. Меще имяхомь на вое то я и не смещеесен бояте иех яко
зницоу иех до пудие и кмота иех бенде умешаня до персте ближе яко земе обاغны
звиемери бендяшуть о нои яко прасеты умазане од брениа и смраде свои понесяшуть о
слиеде сва и тамо рецено о бенде о оны яко смрадны прасеты и свиние се борриекша
Перунько коващеть мещы и Ореу то реще и тое Оре по венде отец нашием и такова
бьяше наше борба за житвоу и витеженства многаи виекы назады. Днесе виерихомь то
не бе тако

5.б-1

и дяходе Тиверсеи до Сыние море. Суренже до вои и ирекохь вамо якоже виедихомь
само о тои зе старяреме наши. С поленства Антиева и такоже и есте за многы. Крве
лите. По ние Руса будешеть яко Руд у ляхомь. Таков жьжень иу до конце и будеть ото
земе наши. Славены племены и роды се бо славихомь Бозе николиже просяще леже
славища сылу иех и такоже величахомь пращуря нашего Сврга кие бя бь. Пребенде
вожды о нои о виеку до конца.

Авторский перевод.

Грядет с силами многими Дажьбо в помощь людям своим. Страх перед
другими народами не имеем, поскольку боги наши древние, тогда как
новые - песок той древности, рядом с ним, если так можно выразиться.
Этого ожидаем в свои дни. В те дни живём как умеем.

Воронзенец был местом, в котором накапливали свои силы многие годы.
Русов это были усилия в возведении, то городище было малое. По поре той
сторело. Прах и пеплы того городища ветрами был развеян во все стороны.
Место данное было русами оставлено. Небесной земли тайна русская его и
это. Не печальтесь о земле той, не забывайте ее. Там кровь отцов наших всем
лилась и передавалась. Поэтому мы о Прави гремим повсюду. О
Воронзенце слава растекается по русам и той Свароге ему. То и ищите всеми
силами. Имея наконечники свои, одержите понятие о «руссе», о понятии
«гои» с Орегои и Руги. Умеют дать ясность окончания слов и наконечники
стрел. О своих наконечниках стрел подскажет обжиг наконечника и слуги
наконечников подскажут о тех. Умеем, держа в руках наконечник,
распознать Ругу. И еду свою особую имеем, и питье, во времена свои.

И во время смерти уложат нас, так как многие сложили кости свои в курганах, когда защищались.

Мезенмиру скажем так:

- Антию и сами имеем.

- Учту и «Славу воспевая Богам!», и таковы славления сказанные: «Никогда не просяще, нежели Славу провозглашаем, эти либо те молитвы творя, омываем при этом тела наши. И провозглашаем Славу, также мы пьем суре, напиток, во Славу ту пятикратно. Все дни огнища поддерживаем в дубах и так Снопа величаем. Речем хвалу о них и сами Дажьбовы внуки, не смеем не хотеть Славы, наше.»

В древности Антия была по Русколани и древнее будем русами пребывать в себе. Это в Волынь идет впереди Антии. Это бьёт врагов, так как храбрость есть. В той Волыни наипервейшие роды наши есть. Это в Осеренце станем по новому величаться - антами и Антия Мезенмиру одержит победы над годью, расколов их племена на две части. Это по них текут егуны окровавленной славы жаждущие. Та борьба за Зур была. Это годь объединилась с иегунами и с неме, на отцов наших налезли, были разбиты ими и пленены.

Самостоятельно шли обры на княжение и забыли про него. Это сыны моря отошли от Руси. Богам русов не приносят жертвы людские и животные. Одни плоды, овощи растущие, зерна, молочную сурью питьевую, в травах заброженную, и мед. Никогда в жертву богам не приносят живую птицу и рыбу. Это варяги и эллины Богам приносят жертву иную, страшную, человеческую. То не умеем делать потому, что мы Дажьбовы внуки и не умеем красться по чужим следам и заимствовать.

Это жертва наша и есть медовая сурья в девяти силищах людских. На солнце ставили на три дня, после тех дней сквозь вялину процеживали. Та сурья будущая наша жертва Богам Прави, которые ведь наши праочи. Эта вера исходит от Дажьбо и станем Славянами в Славлении Богов наших. Никогда ничего не просим у них и не молим о благах своих, это сами Боги подсказывают нам, идите к Руси. Если же о врагах Матерь Сва слова свои поет, то поет воинственно на врагов. Тому верим, так как слово Дажьбо о птице этой Вышнее. О Сварге простые летят от нас к другим.

Князей наших избираем. Да будет забота их о нас. Когда враг подойдет к границам нашим, по тем границам проникновения не будет, так как зов рати сам-то Сноп знает. Сами молим Славу Богам и никогда не просим ничего, если даже не потребовали жизнь свою сохранить в бою. Зрячие отцы наши и Орей. К облакам проникая те восхищены были и силою Перуньковой кузницы. Видел там Орей как Перунько кует мечи свои на врагов, и куя, говорит тому:

- Меч мой - это молнии мои. Меч имейте на воинов, то Я, не смейте бояться врагов своих, они берегут себя прогибаясь на конях к низу. Конница их будет уменьшаться до перстов ближе. Как землей обгадятся, зверями будут, у нас как поросята обмазаны будут от борьбы и забот. Смяд свой понесут вслед за собой и там скажут своим о былом нашем, как смядны поросята и свиньи.

Это бормоча, Перуныко куёт мечи и Орею о том говорит. Тот Орей, по вендам - отец нашим, такова будет наша борьба за житие и витязенства многие века назад. Сегодня верим, что было всё не так и доходит Тиверсия до Синего моря. Суренж наш, говорим вам, так как ведаем сами о той земле: - Стародавние это земли наши. О полянстве Антиевом также есть разговор за многие земли, которые называли по разному. Кровь проливали. По Антии Руса будет, как Руд у ляхов. Таково перемешивали эту землю без конца и будут оттого земли наши. Славянские племена и роды потому, что Славим Богов, никогда ничего не прося, лишь Славим силу их и также величаем пращура нашего Сварога, который был бы с нами. Пребудет вождем в нас вечно и без конца.

2. Выбор тем для изысканий и тематические исследования

Среди поддающихся исследованию можно отобрать следующие темы:

1. Следы продвижения ариев гаплогруппы R1a1 и освоение территории Южного Урала.
2. Следы продвижения ариев гаплогруппы R1a1 к Балтийскому морю и освоение острова Рюген.
3. Другие стародавние земли славян: Русколань, Антия, Руса, Вольнь, Осеренц и Руд, упоминаемые в ведах.
4. Некоторые аспекты веры ариев и других племён в дохристианский период.

2.1. Следы продвижения ариев гаплогруппы R1a1 и освоение территории Южного Урала

Воронзенец

Это круговое городище, располагающееся на Южном Урале, удалось идентифицировать и подробно описать в Вестнике Российской Академии ДНК-генеалогии (т. 2, № 5, 2009): «Как



сочетается информация в славянских ведах с последними изысканиями в области ДНК-генеалогии? «Велесова книга» - веда славян.» (Г. Максименко) Всесторонние исследования данного топонима и периода пребывания славян-ариев гаплогруппы R1a1 на Южном Урале, посещение археологического объекта дали ниже следующие результаты.



По косвенным данным ДНК - генеалогии, в совокупности с археологией данного региона, арии на территории Южного Урала появились в период раннего бронзового века 4000 -3800 лет назад. Они построили там городища Синташта, Аркаим (названия современные) и ряд других комплексов, названных «страной городов». Археологам за последние десятилетия на Южном Урале удалось обнаружить около 20 таких сооружений. Исследования гаплотипов гаплогруппы R1a1 девяти племён восточных славян Русской равнины показали: «примерно 5000± 200 лет назад жил общий предок славянских R1a1 гаплотипов. От него пошли девять генеалогических линий. Все они разные и каждый мог соответствовать патриарху отдельного славянского племени.» (А. Клёсов). На Днепре славяне-арии появились и того раньше - 6200 лет назад, что было исследовано в последнем Вестнике РА ДНК-генеалогии, т. 3, №6 2010 (Г. Максименко). Следовательно, на Ю.Урал они попали двигаясь с Днепра по Югу Русской равнины, оставив свой след на Большом Кавказе 5200 лет назад, прослеженный по Дольменной и Майкопской культурам.

Дальнейшие следы славян-ариев от археологического объекта «Аркаим» ведут по направлению к Индии. Датировки ДНК-генеалогии и археологии не противоречат друг другу в данном вопросе. Например, время жизни общего

предка индусов гаплогруппы R1a1 – 4050 лет назад (А. Klyosov, 2009). Следовательно, перед уходом в Индию славяне-арии пробыли на Ю.Урале не менее 400 лет, после чего вынужденно покинули его. А появление общего предка индусов гаплогруппы R1a1 – 4050 лет назад требует дополнительного исследования возможно более раннего появления ариев в Индии с территории Большого Кавказа, откуда они принесли буддизм и дольменную культуру. Причиной покидания земель Ю.Урала, по гипотезе А. Клёсова, послужила катастрофа произошедшая 3600 лет назад во время извержения вулкана Санторин (Тера), в Эгейском море. Этот взрыв стер с лица земли минойскую цивилизацию на о. Крит. Вулканический взрыв выбросил в атмосферу 60 кубических километров пепла, что привело к резкому и долгому понижению температуры по всей Земле, отголоски которого дошли до Ю.Урала и были описаны в индийских ведах.

Из множества существующих версий о назначении объекта «Аркаим» основными являются: городище, древняя обсерватория, укрепленное оборонительное сооружение. При обследовании данного объекта была выдвинута совершенно иная версия целевого назначения Аркаима, Синташты и других двадцати объектов Ю.Урала известных под названием «страна городов». Это объекты древнего металлургического производства. Доказательная база приведена в Вестнике РА ДНК-генеалогии т.2, №2, 2009, стр.217.

Аркаим - объект древнего металлургического производства.

Это один из древнейших производственных центров на Ю.Урале, наряду с другими, в котором арии занимались литейным, ковальным, гончарным и другими видами производств для собственных нужд и торговли. С учётом мощностей, имеющих у других подобных производственных центров на Ю.Урале, выпускаемой продукции было больше чем достаточно для обеспечения данного



региона.. Из этого можно сделать вывод: продукция пользовалась большим спросом и могла экспортироваться в другие регионы.

Таково общее впечатление с учётом общеизвестных подробностей об археологическом почвоведении, костных останках, минерально-сырьевой базе, рудниках, освоении пищевых ресурсов, деталей литейного, чеканного, гончарного, и текстильного производства. Сколько времени понадобится археологам для поиска жилищных

стоянок ариев вокруг производственного комплекса Аркаим, сказать трудно, но следы таких стоянок просматриваются, и в основе своей не отличаются от племенных стоянок на Большом Кавказе. Подобные стоянки выглядят так: жилище, костровище, яма для бытовых отходов и близлежащий проточный водный источник. Часто это бывает река.

Всё вышесказанное по южноуральской теме позволяет выдвинуть свою гипотезу - Южно-Уральский комплекс того периода 4000 – 3800 лет назад, известный под названием «страна городов», является комплексом строений, предназначенных для переработки руды и плавильного производства металлов. Об этом же свидетельствуют и расположенные неподалёку от них карьеры по добыче руды.

Читатель в праве задать вопрос:

- А причём тут Воронзенец, речь ведь идёт об Аркаиме?

Археологический объект «Аркаим» это и есть древний Воронзенец, и объект «страны городов» подробно описанный в славянских ведах:

Колунь нашу оставили врагам, та Колунь кругами была поставлена, о та врагам тяжелейшей просто стала. ЭТО ОГРАДЫ НАШИ КРУГАМИ ПОСТАВЛЕННЫЕ ИМЕЕМ, отцы наши осторожно прятали в земле, от всяких отроков. Донизу принадлежите. Любите ее. Там земля рождение имеет. На спор не идите, выждите, конём грядём всюду в тот день, даже не смогут они никуда притулиться. (ВК)

Это и есть разговор о «стране городов». Согнал и повёл ариев с этих земель Перун, бог стихий природы, следовательно, природные катаклизмы. **«Коли была порождена былым, это Перунец придет к нам. Тот поведет нас ...»** К такому же выводу в своих изысканиях пришёл и Анатолий Клёсов в работе «Откуда появились славяне и «индоевропейцы»? Ответ даёт ДНК – генеалогия».

Вот как о Воронзенце гласит первая часть данной веды, которая позволяет определить его путём сравнения событий описанных в ведах и известных по археологическим раскопам данного объекта.

Воронзенец был местом, в котором накапливали свои силы многие годы. Русов это были усилия в возведении, то городище было малое. По поре той сгорело. Прах и пеплы того городища ветрами был развеян во все стороны. Место данное было русами оставлено. Небесной земли тайна русская его и это. Не печальтесь о земле той, не забывайте ее. Там кровь отцов наших всем лилась и передавалась. Поэтому мы о Прави гремим повсюду. О Воронзенце слава растекается по русям и той Свароге ему. То и ищите всеми силами. Имея наконечники свои, одержите понятие о русе, о понятии «гои» с Оренгои и Руги. Умеют дать ясность окончания слов и наконечники стрел. О своих наконечниках стрел подскажет обжиг наконечника и слезы наконечников подскажут о тех. Умеем, держа в руках наконечник, распознать Ругу. И еду свою особую имеем, и питье, во времена свои.

И во время смерти уложат нас, так как многие сложили кости свои в курганах, когда защищались.

Сопоставив данные ДНК – генеалогии, археологии и славянских вед мы видим, что «страну городов» на Южном Урале отстроили славяне-арии, именовавшие себя русами. К этой теме мы ещё не раз вернёмся, чтобы понять откуда образовался этот этноним. Территория, охватывающие все двадцать объектов очевидно носила общее название - Колунь (образованного от слова «коло» - круг). Основная масса этих городищ имела круговую форму.

Выводы:

1. Арии на территории Южного Урала появились в период раннего бронзового века 4000 -3800 лет назад. Основали там металлургическое производство и заложили металлургический комплекс известный под названием «Страна городов», просуществовавший около 200 лет.
2. Покинув Ю.Урал, арии в основной массе своей продвинулись в сторону Индии и достигли её пределов 3800-3600 лет назад, расселяясь на данном пути.
3. Причиной, заставившей покинуть территорию Ю.Урала, послужили природные катаклизмы.

2.2. Следы продвижения ариев гаплогруппы R1a1 К Балтийскому морю и освоение острова Рюген.

Руга.

Изучаемая нами веда повествует о некогда существовавшей славянской Руге, которую можно распознать по ряду признаков: остатки от наконечников стрел, имеющих свою особую форму, по остаткам керамики, а так же по наличию содержимого в курганах при захоронениях воинов. Проводимые исследования вывели нас на остров Рюген (нем. Rügen) в Балтийском море. Это крупнейший остров в пределах современной Германии.

Археологические находки указывают на то, что остров был заселен ещё в каменном веке. По всему острову сохранились курганы и камни для жертвоприношений. В соответствии с господствующей ныне гипотезой – на острове жило племя ругиев (в таком виде название жителей Рюгена



фигурирует у некоторых римских авторов), от которых остров получил своё название. В соответствии с этой же гипотезой, в ходе Великого переселения народов на острове поселилось славянское (полабское) племя руян. Однако существует точка зрения, оспаривающая подобное чередование очень похожих по названию народов, в соответствии с которой эти древние «германцы» ругии – являлись непосредственными предками рюян. На самом деле слово «ругии» может

является просто транскрипцией их имени, которую использовали римляне. Остров Рюген связывают и с мифологическим островом Буянном (Руянном). Остров и расположенные на нём остатки храма Аркона, являются предметом исследований немецких археологов и славянских исследователей - язычников. Принято считать доказанным: ругии (так же, как и руяне) - просто другое название руссов. Одним из древнейших археологических объектов на острове является мыс Аркона.



Мыс Аркона (*нем.* *Kap Arkona*) – высокий берег 45 м. из меловых и мергелевых пород камня в северной части острова Рюген, здесь и есть местонахождение древнего языческого святилища Свентовита. На верхней фотографии обозначены границы укрепленного городища, на нижней – останки древнего славянского кургана.

Основываясь на раскопках, проведенных в 1868 г. на городище острова Рюген, Вирхов выделил славянскую керамику с волнистым и линейным орнаментом и указал на ее отличие от лужицкой, которую он считал германской или догерманской.

Вопрос этнической интерпретации в данном случае был чисто хронологическим. Из письменных источников была известна точная дата (1168 г.) разрушения славянского храма в Арконе датским королем. Памятники, где найдена была керамика сходная с керамикой времени разрушения Арконы, можно было считать славянскими. Но точную дату образования Арконы никто не может подтвердить. (Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft, 1880.)

Из работы В.А. Чудинова «Перепаханный геоглиф Арконы» мы узнаём следующие факты:

Программа «Планета Земля» Гугла позволила мне рассмотреть в деталях мыс Аркона на острове Рюген нынешней Германии. Когда-то здесь располагались храмы Святовида, Яра, Мары и Макоши русских, однако, как полагают археологи, эти храмы упали с обрыва, поскольку их подмывали в течение столетий волны, обрушивая куски скал в море. Мне было интересно узнать, не осталось ли каких-либо следов пребывания этих храмов на нынешней земле.

Археологи о мысе Аркона. «В Арконе можно видеть частично сохранившиеся валы высотой до 13 м, которые когда-то отделяли известный славянский храмовый город (город Яромара) от остальной части острова. В 1168 году город был занят датчанами, а храм Святовида разрушен» (ADA, S. 66). Об Арконе в наших энциклопедиях обычно сообщается не так уж много сведений: «АРКОНА - средневековый (XI-XII века) город балтийских славян на самом северном мысу острова Рюген (славянское - Руян) в Германии, религиозный центр, объединявший ряд славянских племен. Островом управлял верховный жрец бога Свентовита. Храм этого бога в Арконе описал датский средневековый автор Саксон Грамматик» (ГЛА, с. 20). Здесь очень много неточностей. Храм этот существовал вовсе не два века, а, видимо, ровно столько, сколько существовали русы варяги. Странно, что о его принадлежности к варягам тут нет и слова. Получается, что все сведения о нем получены только из сообщений Саксона

Грамматика. А как же славянские источники? Почему до меня не прочитаны хотя бы те надписи, которые прочитал я? Почему не подняты иные описания, которые, я уверен, уцелели? - Однако продолжим цитирование.

«В полном соответствии с его рассказом раскопки вскрыли квадрат стен храма (покрытого некогда пурпурной крышей), внутри его - квадрат из 4 столбов святилища (между ними висели ковровые завесы), внутри святилища - каменное основание статуи четырехголового бога (насчет этого я поговорю позже - В.Ч.). Рядом вскрыта площадь народных собраний. Городской вал имел 13 м высоты. В 1168 году датский король Вальдемар (! Он же Яромар! - В.Ч.) разрушил город и храм. Статуя Святовита была сожжена, а храмовые сокровища перевезены в Данию» (ГЛА, с. 20-21). В этом сообщении важно то, что перед храмом существовала площадь народных собраний, что дает основание заподозрить существование в Арконе некой демократии. Возможно, что там имелось вече типа новгородского.

Но остальные данные современных исследователей об Арконе просто удивительны. Так, об этнической стороне жителей Арконы В.В. Седов пишет так: «Невозможно сказать, были ли рюяне острова Рюген частью велетского союза племен, или, как считал, в частности, Л. Нидерле, составляли отдельную группу балтийских славян. Первыми славянскими поселенцами на острове были носители суковско-дзедзицуих древностей (по карте на рис. 80 видно, что это - лужицкие сербы - В.Ч.). Фельдбергская керамика распространилась здесь относительно поздно, только в VIII веке (а что было раньше, веков за 5-6? - В.Ч.). В IX веке на острове уже безраздельно господствовала фрезендорфская посуда. Ее характерными формами являются широкогорлые выпуклобокие горшки с орнаментальными поясами из валиков с нарезными узорами или из волнистых линий. Основным регионом этой керамики был Рюген, поэтому немецкие археологи рассматривают ее как этнографический элемент ранов. В небольшом количестве такая посуда встречается еще в прибрежных местностях Фестландии (DON, S. 245-247, Abb 4-5)» (СЕИ, с. 340). Вот такова археология: начитает выяснять этнический состав, а сводит его к толстобоким горшкам. Хотя, конечно, замечательно, что она обнаружила наличие не только местного производства этих горшков на Рюгене, но и собственной формы этих горшков.

... Казалось бы, достаточно прочитать хотя бы одну надпись. Но в то-то и дело, что археологи, даже академики, древних надписей читать не умеют. И потому путаются в трех соснах. Что ж, напомним еще раз: на Рюгене жили русские. О чем они сами пишут по-русски, протокириллицей и открытым текстом. И входили в Ярову Русь. Еще раз: если уже около 330 года святой Евсевий считал Аркону короной всего Балтийского моря, то, следовательно, заселение Рюгена началось не с «носителей Фельдбергской керамики» (скорее всего, данную керамику просто закупали, пока не открыли собственно керамическое производство), а за много веков до этого. Просто археологи провели очень поверхностные раскопки и удовольствовались случайным подъемным материалом.

Археология очень часто вступает в противоречие со скалигеровской историей. Особенно ярко это проявляется в тех случаях, когда археологические находки - славянские. Поэтому славянская археология и неизбежно следующие из нее выводы являются в



определенном смысле много лет является запретной темой в истории. Достаточно посмотреть на археологические находки на месте раскопов на острове Рюген и в Арконе, чтобы убедиться в этом. Ниже приведены обереги и обрядовая чаша, найденные во время раскопок, свидетельствующих о их причастности в славянской культуре.

Выводы:

1. Упомянутая в ведах Руга и остров Рюген это один и тот же топонимический объект, основанный гаплогруппой R1a (славянами – ариями). О чём свидетельствуют археологические находки.
2. История периода образования этого археологического объекта требует дополнительных исследований, ответы может в ближайшей перспективе дать ДНК-генеалогия.

2.3. Другие стародавние земли славян: Русколань, Антия, Руса, Вольтынь, Осеренц и Руд, упоминаемые в ведах.

В древности Антия была по Русколани и древнее будем русами пребывать в себе. Это в Вольтынь идет впереди Антии. Это бьет врагов, так как храбрость есть. В той Вольтыни наипервейшие роды наши есть. Это в Осеренце станем по новому величаться – антами и Антия Мезенмиру одержит победы над годью, расколов их племена на две части. Это по ним текут егуны окровавленной славы жаждущие. Та борьба за Зур была. Это годь объединилась с иегунами и с неме, на отцов наших налезли, были разбиты ими и пленены.

Самостоятельно шли обры на княжение и забыли про него. Это сыны моря отошли от Руси.

Тот Орей, по вендам – отец нашим, такова будет наша борьба за житие и витязенства многие века назад. Сегодня верим, что было всё не так и доходит Тиверсия до Синего моря. Суренж наш, говорим вам, так как ведаем сами о той земле: – Стародавние это земли наши. О полянстве Антиевом также есть разговор за многие земли, которые называли по разному. Кровь проливали. По Антии Руса будет, как Руд у ляхов. Таково перемешивали эту землю без конца и будут оттого земли наши.

Русколань.

В исследовании первой веды был упомянут топоним «Русколань» который идентифицировать по данной веде не удалось из-за недостаточности информации о нём. Там было сказано: «Предрешено было старым временем, когда с полей имеем веды о Ини. Творя землю Великую, от родов тех имеем Русколань нашу в Голуне.» ВК-1. И опять мы сталкиваемся с данным топонимом уже во второй веде: «В древности Антия была по Русколани и древнее будем русами пребывать в себе. Это в Вольтынь идет впереди Антии».

Современное представление и альтернативные мнения по Русколани в науке проследить сложно. Просмотренные и изученные источники информации

являются по большей части псевдонаучными и не имеют под собой надёжных обоснований. Более того, все они являются, как правило, домыслами изложенной в ВК информации по данному топониму, как например:

- Русколань - одно из крупных государственных образований славян в Приазовье, существовавшее 16 веков назад, чья история напрочь забыта благодаря немецкой профессуре, писавшей русскую историю для Петра I. Государство Русколань располагалось за хребтами Предкавказья, на территории, которая позже вошла в состав Великой Будгарии Курбата: от Кубани и Терека плавно повышается к Передовому хребту пастбищная равнина, изрезанная широкими речными долинами и оврагами. Лес поднимается по ним почти до подножия Эльбруса ... (Русколань, «Щит Симаргла»);

- Где искать Русколань?

Русколань: Волынские тайны славянской прародины

Демьянов В.А., Андреев А.А., «ИЦ «Ровно-Суренж»», 31 Марта, 2009 года

Понятие Русколань появилось в широком общественном обиходе после массового выхода публикаций о «Велесовой книге» и, собственно, самой книги, во многих российских и украинских переводах в 90-х годах XX века и первых годах XXI века.

... Возникает интересный вопрос, а что такое Русколань? Что она собой представляет? Каково ее значение в истории славянства?

Сложность ситуации в том, что местами слово Русколань читается как название какого-то территориального образования. В других случаях оно предстает названием группы людей из такого образования. В третьих случаях, представляется названием отдельного народа или племени.

Так что же скрывается за многозначностью понятия Русколань?

Очевидно, что основу слова Русколань составляют два корня, которые в духовно-ведическом контексте обозначают следующее: «рус» - просветленный человек; «коло» - круг, кольцо, замкнутая система чего-то. Русколань – соответственно, «русово коло», «замкнутая система у русов», «кольцо чего-то у просветленных людей».

Но система чего? Что могло создаваться русами и называется Русколанью? Организовывать что нужно было русам именно колом и зачем?

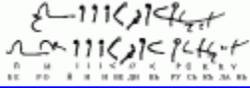
Ответ имеется на дощечке 17-Б, где говорится: . «...и так наши города колом ставить имеем, как и Отцы наши...». Очевидно, что строительство кола (круга или кольца) городов, как оборонной и жизнеобеспечивающей структуры странствующего народа (по «Велесовой книге» и согласно исследованиям, зона миграции - Загорье-Семеречье, Кавказ, Месопотамия, Балканы, Карпаты, Волынь) является давней славянской традицией, завещанной древними Отцами (славянскими пророками, мессиями, мудрецами, волхвами-украи).

Кроме того, Русколань, как слово в «Велесовой книге» встречается и в другом написании - Русколунь. Вспомнив, что перетекание звука «о» в «у» и наоборот, есть характерным приемом для волынско-полесских диалектов украинского языка, приходим к заключению что слово «колунь» или «голунь» в этом прочтении выступает в значении - «колония». Русколань или Русколунь – колония русов.

Похоже на то, что строительство системы кольца городов, особенно во время больших и длительных походов славян, было испытанным и надежным способом защиты переселенцев, залогом успешного освоения окружающих территорий. Причем, кольца

городов должны были быть значительного размера и выполнять роль надежных баз, рассчитанных на десятки и сотни лет, быть культурно-духовными центрами;

- [«Новое прочтение надписи эль-Недима и проблема Русколани»](#)



Мое новое чтение надписи эль-Недима

Наше нынешнее чтение. Сейчас, когда прошло несколько лет, и я вышел из-под обаяния разложения Г.С. Гриневичем данной лигатуры, я разложил эту вторую лигатуру иначе, рис. 6. Теперь я читаю: БЕРОИ И И ВЕДИ ВЪ РУСКОЛАНЬ, то есть, БЕРИ ЕГО И ВЕДИ В РУСКОЛАНЬ. Под Русколанию понимается русское государство, включавшее в себя и Кавказ, поэтому понятно, что словосочетание ВЪ РУСКОЛАНЬ изображалось в виде устойчивой и весьма продуманной лигатуры. – К сожалению, при таком чтении меркнет и звезда Г.С. Гриневича, ибо оказывается, что из 12 знаков им верно прочитано только три (два И и конечный знак НЕ/НЬ). В таком случае, им прочитано правильно лишь ¼ знаков, тогда как ¾ он прочитал неверно. Подобный результат нельзя назвать не то что выдающимся, но даже сколько-нибудь приемлемым.

[\(В.А.Чудинов, «Расшифровка славянского слогового и буквенного письма».](#) Рубрика [Исторические комментарии](#)).

Трёх этих примеров достаточно для общего представления о том, как пытаются осмыслить этот топоним современные учёные и исследователи.

Зададимся вопросом – «Русколань» является топонимом с широким понятием, охватывающим такие территории как район побережья Северного моря (Голландии), Волыни и Антии? Для этого нам придётся посмотреть с какими регионами связан данный топоним в последующих ведах, без временной привязки:

Разговор будет заведён о милостыни божественной. Хвалим Дажьбо нашего. Перуна хвалим, который с нами. Так первые спели Славу Богам на земле чужой, называя её Русколань. На той земле потчевали велико. Быстро сотворились земли наши там. Хазары больше на земле потели и на Колке, и на Волге. Русколань боялись, утверждали годи. (ВК-6)

Так роды живут обособленными племенами, называются те поляне, как северяне. Древляне то ведь тоже наши русы. От Русколани имеют то деление, как поделены племена сумь и веси. (ВК-6)

Было тогда Свенторебя, единое княжество, которое собрали борусичи. Там наши Русколани были. Так-то его взяли Русколани вооружились и борусичи собрав мечи пошли на годь от Воронженца. (ВК-6)

Русколань разодрана была смутами. Стала твориться на юге, боруси на севере много было на тропях. Поэтому породниться не хотели с нами, хотя русские роды. (ВК-6)

Так как чехи селились за пределами Руси, на западе. Так за ними отдельная земля. Рядом с ними Русколань. Кий уселся в Киеве. Тому сами племена подлегли. С Кием до целого всем Русь строилась. Так будит у нас иная сила, идет она с Русью. (ВК-6)

Тогда о напевах начинают спорить, о походах отцов своих, какое Русколанье пало ниц от годи и иегунского зверства. (ВК-10)

И так это земля наша остается от края до края как Русколань в бытность. Данная Богом определена от Евразии. Так ту держим себе. (ВК-23)

Из приведённых цитат видно – Русколань является территориальным образованием славян-ариев и распространяется практически на всю территорию их обитания по Русской равнине, от её западных границ до Уральских гор. Образована она была в период расселения племён по русской равнине. Из исследования гаплотипов гаплогруппы R1a1 девяти племён восточных славян Русской равнины мы знаем, что примерно 5000±200 лет назад жил общий предок славянских R1a1 гаплотипов от которого пошли девять генеалогических линий, каждая из которых могла образоваться в самостоятельное племя. Этот период и соответствует периоду расселения славян-ариев по Русской равнине.

Многие учёные задают себе вопрос, откуда образовался топоним «Русь» и этноним «русы». Если верить ведам, то получается, что эти оба понятия были образованы от Русколани и все славяне-арии жившие на Русской равнине и на Руси вправе именовать себя русичами либо русами.

Антия. Руса.

Объединил эти два топонима в одну тему, исходя из поставленной задачи, более детально разобраться в данной топонимике и попытаться её идентифицировать с привязкой к конкретной территории. К этому подвела изучаемая тема идентификации данных топонимов.

В исследуемой веде сказано:

Мезенмиру скажем так: - Антию и сами имеем.

- Учту и «Славу воспевая Богам!», и таковы славления сказанные: «Никогда не просяще, нежели Славу провозглашаем, эти либо те молитвы творя, омываем при этом тела наши. И провозглашаем Славу, также мы пьем суре, напиток, во Славу ту пятикратно. Все дни огнища поддерживаем в дубах и так Снопа величаем. Речем хвалу о них и сами Дажьбовы внуки, не смеем не хотеть Славы, наше.»

В древности Антия была по Русколани и древнее будем русами пребывать в себе. Это в Вольты идет впереди Антии. Это бьёт врагов, так как храбрость есть. В той Вольты наипервейшие роды наши есть. Это в Осеренце станем по новому величатся - антами и Антия Мезенмиру одержит победы над годью, раскол их племена на две части. Это по них текут егуны окровавленной славы жаждущие. Та борьба за Зур была. Это годь объединилась с иегунами и с неме, на отцов наших налезли, были разбиты ими и пленены.

Что нам сегодня известно об антах и их территории из научных исследований? Обратимся к устоявшимся в науке энциклопедическим источникам и общепринятым догматам науки.

БСЭ трактует антов так:

(греч. Ἄνται), название восточнославянских племён в 4–7 вв., применявшееся византийскими писателями 6–7 вв. Впервые встречается в керченской надписи 3 в. н. э. Основные сведения по истории А. содержатся в трудах писателей 6–7 вв. (Прокопия, Иордана, Агафия, Менандра, Феофилакта и др.). А. занимали зону лесостепи между Днестром и Днепром и к востоку от Днепра. Они знали пашенное земледелие, оседлое скотоводство, отделившееся уже от сельского хозяйства, ремесло, добычу и обработку железа, высокоразвитое гончарство, ювелирное ремесло, обработку камня, кости, ткачество и т.д. По мнению некоторых исследователей, у А. существовала внутренняя торговля, связанная с развитием ремесла, и внешняя (в частности, с Римом); возникло денежное обращение, для которого могли быть использованы серебряные римские монеты.

Для антского общества была характерна сельская община. Археологам известны остатки обширных поселений А., состоявших из ряда отдельных домохозяйств, ремесленных мастерских. Имущественное расслоение у А. прослеживается по многочисленнымкладам монет и драгоценных вещей. Большого развития достигло рабовладение. Византийские историки пишут о многих десятках тысяч военнопленных, захватывавшихся А. с целью превращения их в рабов, но форма рабской зависимости у А. была мягче, чем в Византии. В 3–4 вв. у А. складывается государство. В письменных источниках 6–7 вв. упоминаются политические деятели А.: цари – Бож, Ардагаст, Пирагаст; вельможи – Идарий, Келагаст; полководцы – Хильбудий, Доброгаст; дипломат Межамир и др.

Большинство остальных научных работ так или иначе крутятся вокруг темы по антам изложенной в БСЭ и информации изложенной в трудах писателей 6–7 вв. Прокопия, Иордана, Агафия, Менандра и Феофилакта:

АНТЫ

применявшееся византийскими писателями VI–VII вв. название восточнославянских племен в IV – VII вв. Возможно, что это – видоизменение общеславянского имени «венты», «вятьи». Впервые название «ант» встречается в одной из керченских надписей III в. Основные сведения по истории антов содержатся в работах писателей VI – VII вв.: Прокопия, Иордана, Агафия, Менандра, Феофилакта, Псевдо-Маврикия, Феофана. Точные географические границы применения наименования «ант» нельзя определить; наиболее важной исторически была область лесостепи от Карпат до Северского Донца, где известна т. н. «черняховская культура», которую, по мнению многих исследователей, можно в основной части связывать с актами. Антские племена лесной зоны жили в IV – VI вв. в условиях первобытнообщинного строя, а в лесостепной зоне у антов, вероятно, уже возникали классовые отношения. (Русская цивилизация).

Ничего нового исследователи данной темы предложить за последние годы исследований не смогли. Поэтому попробуем посмотреть на данную тему с новой точки зрения и предложить свою гипотезу, основанную на данных

исследуемой веды и некоторых других первоисточниках, хорошо известных науке, но не рассматриваемых ранее в данном ключе. Во второй веде сказано, что Антия была по Русколани. Русколань мы идентифицировали как русскую равнину имеющую свои границы до предгорий Северного Кавказа с южной стороны. Антия по ведам была образована в стороне и позже Волыни, о чём сказано в ведах. Т.е. на территории между Днестром и Днепром, к востоку от Днепра она быть образована не могла, т.к. данная территория относится не к Русской равнине. Искать её, на мой взгляд, следует на территории Б.Кавказа с северной его стороны. И поможет нам в этом ещё один топоним под названием «Руса» упоминаемый в исследуемой веде: **«говорим вам, так как ведаем сами о той земле:**

- Стародавние это земли наши. О полянстве Антиевом также есть разговор за многие земли, которые называли по разному. Кровь проливали. По Антии Руса будет, как Руд у ляхов.» (ВК-2)

Из сказанного видно, что Руса это было название столицы Антии (территориального образования Англани). Что нам известно о Русе из первоисточников?

Сведения о русах и славянах, живущих на «острове» в ар-Русийи, имеются в арабо-персидской литературе. Несмотря на их разрозненность и повторения авторов, они, по описаниям, говорят об одном и том же «острове руссов» и их столичном городе Русе (Руссе, Русийи). Вот эти сведения от Ибн Русте:

«Что же касается ар-Русийи, то она находится на острове, окружённом озером. Остров, на котором они живут, протяжённостью в три дня пути (около 600 км. По Кумо-Маньчской впадине, от Каспия до Дона, авт.), покрыт лесами и болотами, нездоров и сыр до того, что стоит только человеку ступить ногой на землю, как последняя трясётся из-за обилия на ней влаги.

Есть у них знахари, из которых иные повеливают царём как будто бы они их начальники ...» (ВГА. Т.VII. Р. 145-147; Новосельцев. 1965. С. 397-399)

По словам Ибн Русте они разделены на несколько племён, но по отношению к внешним врагам поступают единодушно. Между собой же они мало доверяют друг другу и не расстаются с оружием. Мы же из самых подробных описаний, знаем, что это был союз не нескольких, а десяти княжеств, объединившихся воедино на «острове» (Б. Кавказе). Составляли эти княжества в основе племена славян – ариев.

Следующий рассказ об «острове руссов» - в сочинениях персидского историка XI века Гардизи «Зайн ал-ахбар», составленном в Афганистане в начале 50-х годов XI века. Его ценность в том, что он представляет собой географический и этнографический обзор, посвящённый тюркским народам. Его рассказ несколько видоизмененно совпадает с рассказом Ибн Русте. Цитаты:

«Что же касается руссов, то есть остров, расположенный в море, и остров этот протяжённостью в три дня пути в длину и ширину и весь покрыт лесом. Почва его такая влажная, что если поставить ногу, то она погрузится

в землю по причине её влажности. И есть у них царь (князь, авт.), называемых хакан-е рус. ...

И одежда людей руссов и славян из льна ...

(Гардизи/Бартольд. С. 39; Новосельцев. 1965. С. 399-400).

Разница в рассказах лишь в том, что у одного - остров окружён озером, а у другого - морем. Речь идёт о Каспийском море и Кумо-Манычской впадине, расположенных с азиатской стороны «острова». Дело в том, что Б.Кавказ окружён со всех сторон водным пространством - тремя морями, Чёрным, Азовским и Каспийским, и водоразделом Кумо-Манычской впадиной. По природе своей это напоминает «остров», имеющий сухопутную связь между Большим и Малым Кавказом на очень малом расстоянии, не более 70-100 км.

Из более поздних писателей интересные сведения об этом добавляет египетский историк и географ **Ибн Ййса** (1448-1524 г.г.) в своем труде «Аромат цветов из диковинок округов»:

«... Это большая и обширная земля и в ней много городов. Между одним городом и другим большое расстояние. В ней большой народ из язычников...

В их страну не входит никто из чужестранцев, так как его убивают. Земля их окружена горами, и выходят из этих гор источники проточной воды (целебные Минеральные источники в районе Минвод и всего Пятигорья) впадающие в большое озеро (Каспий). В середине большая гора (Эльбрус, авт.), с Юга её выходит белая река (Риони, авт.), пробивающая себе путь через луга к конечному морю Мрака (Чёрному морю), затем текущая на север Русийи, затем поворачивающая в сторону запада и больше никуда не поворачивающая (Кубань, авт.).»

(Новосельцев. 1965. С. 402.)

Обратимся к греческим первоисточникам. Им тоже было известно об этом «острове». Историю «острова» ариев подробно описал **Платон**. История этого описания такова. Об «острове» - государстве, как можно заметить по древнегреческим первоисточникам, человечество впервые узнало от древнегреческого ученого Аристокла, известного под именем «Платон Афинский». Он описал этот остров 2367 лет назад в диалогах «Тимей», «Критий» и «Государство». Тут следует пояснить, что прадедом Аристокла по линии матери был законодатель Солон (640-559 г. до н.э.). Солон 2584 года назад провел десять лет в Египте, среди жрецов, хранителей древних тайн. Там, в г. Саисе, он и познакомился с документами, относящимися к древнейшей истории Греции, Египта и некоего острова. Аристокл получил письменные свидетельства по наследству. Отсюда подробное описание «острова», столицы, размеры, быт государства. Платон пересказал их в том виде, в котором они были засвидетельствованы Солоном.

Столь подробно я описал историю появления информации об этом острове потому, что древнегреческий автор наиболее подробно описал Б.Кавказ, также

обозначив его как «остров» с оговоркой о наличии сухопутной связи с Малым Кавказом (Закавказьем), и дав ему не только чёткие привязки, но и размеры. А также указал культуру, быт этого народа, и описал подробно его центральную часть - столицу.



Платон описал Антлань (Антию) под греческим названием «Атлантида», что не позволило ранее исследователям усмотреть в данном первоисточнике информацию об антах и углубить историю образования данной территории не ранее чем 2584 года назад. Насколько позднее, данный вопрос требует дополнительных исследований. Как мог образоваться топоним «Атлантида» из славянского топонима «Антлань» полезная дискуссия состоялась недавно на форуме Академии ДНК-генеалогии. Игорь Рожанский высказал такое мнение:

греческое окончание "-ида/ада" в греческом отсутствует, это форма родительного падежа единственного числа в латыни. Эта особая грамматическая форма использовалась для заимствованных греческих слов женского рода с окончанием на "-ис/-ас". Слова "Атлантида", "Колхида", "Эллада", "Илиада", "Артемида" и т.п. в именительном падеже единственного числа по-гречески звучат как "Атлантис", "Колхис", "Элас", "Илиас" и "Артемис". Ни в одном из падежей "-ида" не выскакивает.

Видимо, в традиционной славянской транскрипции эта грамматически не совсем адекватная форма закрепилась из-за ее большего сходства с окончанием женского рода в

славянских языках. Там, где такой замены не случилось, греческие существительные на "-ис/-ас" поменяли свой род в славянских с женского на мужской. Например, "полис", "ирис". С женскими именами и названиями стран (традиционно женского рода почти во всех индоевропейских языках) такая "смена пола" выглядела бы неестественно, вот и пришлось выкручиваться.

Так что по сути получается, что греческие "-иды" - это адаптация неестественного для славянского уха окончания женского рода к более привычной форме. К собственно греческому языку прямого отношения не имеет. Похоже поступают, например, литовцы, добавляя обязательные окончания к иноязычным словам: *Leninas, Ivanovas, Rozanskis*... Или чехи с женскими фамилиями *Clintonova, Merkelova, Sobcaková*.

С греческими заимствованиями в славянских вообще нужно быть очень внимательным - во многих случаях мы имеем регулярные расхождения с греческими оригиналами.

Например:

Ἀλεξάνδρος - Александр

Βασίλειος - Василий

Σεβαστοπόλις - Севастополь

Ναΐαδ - наяда

Из сказанного выше становится понятным как топоним "Антлань" мог преобразиться в топоним "Атлантида". **АНТЛАНЬ** женского рода. Следовательно Солон переложил его как "Антлантис", на свой древнегреческий. Переложение это было засвидетельствовано Платоном в диалоге «Критий»:

«Рассказу моему нужно предпослать еще одно краткое пояснение, чтобы Вам не пришлось удивляться, часто слыша эллинские имена в приложении к варварам. Причина этому такова. Как только Солону явилась мысль воспользоваться этим рассказом, для своей поэмы, он любопытствовал о значении имен и услышал в ответ, что египтяне, записывая имена родоначальников этого рода, переводили их на свой язык, потому и сам Солон, выясняя значение имени, записывал его уже на нашем языке (Афинянин, авт.).

Записи эти находились у моего деда, и до сей поры находятся у меня, и я прилежно прочитал их еще ребенком. А потому, когда вы услышите от меня имена, похожие на наши, пусть для вас не будет в этом ничего странного - вы знаете в чем дело».

Переводчики сделали адаптацию перевода с сохранением женского рода, переведя "Антлантис" как "Атлантида" заодно проглотив "н", в слове "ант". Возможно, эту неточность в переложении допустил и сам Солон, привязавшись мысленно к топониму Атлантический океан, по близости этих созвучий. К сожалению мы не имеем под рукой греческого оригинала, чтобы проверить когда и кем была допущена потеря буквы «н» . Следы Антлани, по исследованиям в ведах, ведут на Б.Кавказ. Последний, как отмечалось выше, весь покрыт водным пространством в границах:

Керченский пролив – Азовское море – устье Дона – река Маныч (Кумо-Манычская впадина) – река Кума – Каспийское море – р. Кура - г. Гори – р.

Риони – Черное море – Керченский пролив. Единственная сухопутная связь расположена между Большим Кавказом и Малым в районе между Курой и Риони (около 50-70 км.).

Если рассказ Платона переложить с привязкой к данной территории, то описание Атлантиды полностью совпадает по форме, размерам и описаниям местности с Б.Кавказом. Судите сами, вот сделанное переложение с комментариями:

«Ах Солон, Солон! Вы эллины, вечно остаетесь детьми, и нет среди эллина старца. Причиной этому – умы эллинов, не сохраняющие в себе преданий, переходящих из рода в род. Цивилизации смертны. Гибнут они и от великих пожаров, происходящих из-за отклонения от своих путей комет и когда боги, творя над землей очищение затапливают водами. В Египте же имеются храмы, которым никогда не угрожали ни пламя пожаров, ни наводнения. В них сохранились записи, в которых запечатлены все замечательные земные события. В этих текстах говорится о некогда существовавшем государстве известном нам под именем Афин. На самом деле его название было – Атены. Именно этот город перед самым разрушительным наводнением положил предел дерзости несметных воинских сил, отправлявшихся на завоевание всей Европы и Азии. А путь эти воинские силы держали от одного из островов Атлантического моря» (Моря антов, авт. перелож.).

Герাকловыми столпами атлантологи считают скалы Абилик и Кальпа Гибралтарского пролива. Так ли это на самом деле? Геракловых столпов в средиземноморском бассейне имелось семь пар. Все они расположены у входа в проливы и носили одинаковое название. Говоря проще - это были маяки. Они представляли собой сложенные из мегалитов высокие башенные формы. Перечислим их месторасположения: Гибралтар, Дарданелы, Босфор, Керченский пролив, Санторин, Устье Нила. Седьмой не установлен, но это не столь важно.

Платон, упоминая Геракловы столпы, имел ввиду одну из этих пар мегалитов. Выражение «за Геракловыми столпами» относилось в равной степени к любой из них. Сведений о конкретной паре Платон не имел. Речь, на самом деле, шла о Керченском проливе. Почему, Вы поймете ниже. Чтобы было понятно, о чем поведали жрецы Солону, в дальнейшем пересказ и его реконструкцию приведу в настоящем поименовании топонимов.

«Из Средиземноморья через Черное, Азовское и Каспийское моря в те времена возможно было переправиться водным путем в Среднюю Азию, ибо еще существовал остров Атлантида лежавший перед тем проливом, который сегодня называется Кумо-Манычским и расположен за Керченским проливом, попасть в который можно пройдя между двумя маяками, расположенными один - на вершине горы у порта Крым, другой - со стороны Тамани неподалеку от порта Кавказ, и носивших в те далекие времена название Геракловы столпы. (Геракловыми их назвал Солон. Некоторые древнегреческие философы называли их Геркулесовыми. Анты их называли – «Батами (Бото)»). От этого пролива тогдашним путешественникам легко было перебраться водным путем на острова Ея и Буян, расположенные в Азовском море, ныне большей частью

затопленные. А от острова Атлантида достичь территорий Поволжья, Южного Урала, попасть в Среднюю и Восточную Азию. Эти территории примыкают к Каспийскому морю, которое и впрямь заслуживает такое название. Ведь Азовское море по эту сторону Кумо-Манычской впадины, являет собой лишь большую бухту с неким узким проходом в нее, тогда как Каспийское море по ту сторону Кумо-Манычской впадины, есть море в собственном смысле слова. Равно и окруженная Черным, Азовским и Каспийским морями земля, носящая название Атлантида, воистину и справедливо может быть названа материком. Ибо остров, окруженный с трех сторон морями, с четвертой стороны граничит широким каналом образованным реками Маныч и Кума, а так же имеет связь с Малым Кавказом между реками Кура и Риони.»

«Антлань со стороны Черного моря, лежала очень высоко в горах и круто обрывалась к этому морю. Вся равнина, по другую сторону Главного Кавказского хребта, тянулась от Азовского до Каспийского морей. Она являла собой ровную гладь. Вся эта часть острова, где находилась и столица, была обращена к Каспийскому морю и северному ветру, а с юга закрыта горами. Эта равнина и Кавказские горы восхваляются преданием. Там было большое количество многочисленных селений. Были реки, озера и луга, доставлявшие пропитание всем видам ручных и диких животных. Были и леса, огромные, разнообразные, в изобилии доставлявшие дерево для любого дела. Над устройством этого государства потрудились много князей, на протяжении многих поколений. Антлань являла собой продолговатый четырехугольник, по большей части прямолинейный, а там, где его форма нарушалась, ее выправили, прокопав со всех сторон каналы. Как например канал, прорытый от Чаграйского водохранилища к реке Куме (сегодня занесенный). Если сказать, каковы были глубина, ширина и длина этих каналов никто не поверит, что возможно было такое творение рук человеческих, выполненное в придачу к другим работам. Но мы обязаны передать то, что слышали. Он был прорыт в глубину в плетр. Ширина на всем протяжении имела стадий. Длина по периметру вокруг всей равнины была десять тысяч стадиев. Принимая в себя потоки, стекавшие с гор, и огибая равнину, через которую он в различных местах соединялся с городом, канал изливался в Каспийское море. Выше по течению от него были прорыты прямые каналы. Они шли по равнине, и затем снова стекали в канал, шедший к Каспийскому и Азовскому морям. Отстояли каналы друг от друга на сто стадиев. Они соединялись между собой и с городом протоками, по ним переправляли к городу лес с гор и разнообразные плоды. Урожай снимали по два раза в год, зимой получая орошение от Перуна, а летом отводя из каналов воды, источаемые землей.

Существовало множество особых законоположений о правах каждого из князей. Но важнее всего было следующее: ни один из них не должен был поднимать оружия против другого, но все обязаны были прийти на помощь.

В продолжение многих поколений, покуда не истоцилась унаследованная от богов природа, правители Антлани повиновались законам и жили в дружбе со сродным им божественным началом: они блюли истинный и высокий строй мыслей, относились к неизбежным определениям судьбы и друг к другу разумной терпеливостью презируя все, кроме добродетели, ни во что не ставили богатство и с легкостью почитали чуть ли не за досадное бремя груды золота и прочих сокровищ. Они не пьянели от роскоши, не теряли власти над собой и здравого рассудка... но, храня трезвость ума, отчетливо

видели, что все это обязано своим возрастанием общему согласию в соединении с добродетелью. Когда же это стало предметом забот и оказалось не в чести, то все пошло прахом, а вместе с тем стала гибнуть и добродетель. Когда возобладал человеческий нрав, они оказались не в состоянии далее выносить свое богатство, и утратили добродетель. Для того, кто умеет видеть, они являли собой постыдное зрелище, ибо промотали самые прекрасные из своих ценностей. Неспособные усмотреть, в чем состоит истинно счастливая жизнь, они казались себе прекраснее и счастливее всего как раз тогда, когда в них стала кипеть безудержная жадность и сила извлекаемая из камня.

И вот Сварог (Зевс), бог богов, блюдуший законы хорошо умея усматривать то, о чем мы говорили, помыслил о славном роде, впавшем в столь жалкую развращенность, и решил наложить на него кару, дабы он, отрезвев от беды, научился благообразию. Поэтому он созвал всех богов в славнейшую из своих обителей - Сварогу, утвержденную в средоточии мира, из которой можно лицезреть все причастное рождению, и обратился к собравшимся с такими словами...»

СТОЛИЦА АТЛАНТИДЫ

«На почти равном расстоянии от берегов Азовского и Каспийского морей и в середине всего острова была равнина, если верить преданию, красивее всех прочих равнин и весьма плодородная, и опять таки в середине этой равнины, примерно в пятидесяти стадиях от ее краев, стояла гора, со всех сторон невысокая. Тот холм укреплен по окружности и огорожен попеременно водными и земляными кольцами (земляных было два, а водных три) большей или меньшей величины, проведенными на равном расстоянии от центра острова, словно бы циркулем. Это заграждение было для людей непреодолимым. Вся низменная часть острова была покрыта каналами. Через каналы, окружавшие древнюю метрополию, они перебросили мосты. Был создан путь, соединивший столицу с этими районами острова. Источники теплой и холодной воды обладали целительными свойствами.»

Целительные минеральные источники действуют на Кавказе до настоящего времени в Минеральных водах, Железноводске, в районе всего Пятигорья, расположенных рядом с бывшей столицей Атлантиды. *«От моря до столицы анты прорыли канал шириной в сто метров, по которому корабли заходили в столицу. Флот антов насчитывал 1200 кораблей (парусно-весельных ладей, авт.). Столица располагалась на равнине окруженной с трех сторон горами, а четвертая была открыта и обращена в сторону Каспийского моря.»*

Морская торговая столица располагалась на территории Отказненского вдх. и сейчас находится под водой, а собственно столица - на территории современных Минвод и имела своё название - Руса. (по данным Ибн Русте, географ Ибн Ййса, и др. азиатских первоисточников).

Волынь.

Энциклопедические данные дают нам следующую информацию о Волыни:

Волинь (*укр.* Волинь, *др.-рус.* Вельнь, *польск.* Wołyń) – историческая область IX – XVIII веков на северо-западе современной Украины в бассейне южных притоков Припяти и верховьев Западного Буга. Граничит на севере с Полесьем, на юге с Подольем и Галицией. Восточной и западной границей считаются реки Уж и Западный Буг.

Волинь охватывает современную [Волинскую](#) и [Ровненскую](#) области, а также западную часть [Житомирской](#) и северные части [Тернопольской](#) и [Хмельницкой](#) областей. В более широком понимании к Волини можно отнести южную часть [Брестской](#) области и восточную часть [Люблинского воеводства](#).

Древнейшее население: [дулебы](#), [бужане](#), [воляняне](#). С X века - в составе [Киевской Руси](#), с конца XII века в [Галицко-Волинском княжестве](#), со 2-й пол. XIV века - в [Литве](#) и [Польше](#). С 1793-95 в составе [Российской империи](#). В 1920 году перешла к [Польше](#), в 1939 году присоединена к [УССР](#). Во время Второй мировой войны (1943 – 1945) на Волини происходили события, известные как «[Волинская резня](#)».

История Волини

«Се Волинь була попереду і біла ворогів, бо хоробра єсть. Та Волинь найпершим родом єсть»./Велес книга/. С давних времен Волинь была прекрасна своими лесами, реками и озерами, многочисленной дичью. Не зря Равноапостольный князь Владимир имел зимнюю резиденцию под Владимир-Волинским. С давних времен земли Волинские растянулись от Польского Хелма - почти до самого Чернигова и заселяли их Скифы –



Славяне – Дулибы – Воляняне. Это воляняне в XV веке положили начало казачеству на Украине. Народ высоконравственный с многовековыми обычаями, традициями и культурой. История Волини уходит своими корнями в седую старину. Археологические раскопки, проведенные в пределах Волинского княжества, дали материальные доказательства, что здесь проживали люди в эпоху палеолита и неолита. Относительно названия «Волинь» существует несколько версий, но наиболее правдоподобной является та, которая связывает название местности и народа с когда-то существовавшим в 20 км к

западу от города Владимира-Волинского городом Волинь. Этот город располагался на левом берегу Буга, здесь до сих пор сохранились старинные валы. В старину в Волини располагался сборный пункт торговли волами, которых перегоняли из Литвы в Польшу, в результате чего якобы и образовалось название местности и края – Волинь.

В начале VII века дулибы организовали своеобразный политический союз для защиты своей территории, а в X веке Волинь объединилась с Киевской Русью. В конце X века Волинь становится удельным княжеством при верховенстве киевских князей. Но большего могущества Волинь достигла в 1199 году, когда князь Роман Мстиславович присоединил к Волини Галицкое княжество, а в 1202 году завоевал Киев. В середине XIV века Волинь вошла в состав Большого Литовского княжества – Речи Посполитой. А после ее разгрома Россией, в 1797 году царским указом была образована Волинская губерния с центром в Житомире. После Первой мировой войны по Рижскому договору

(1921г.) Волынь опять переходит в Речь Посполиту до 1939г. Было образовано Волынское воеводство с центром в Луцке. Частью Украинской ССР Волынь стала в 1939г., а в августе 1991г. стала частью независимого украинского государства.

В других словарях о Волыни сказано следующее:

- **Волынь** — др.-русс. Вельнь, Сказ. о Бор. и Глеб. (Абрамович) 45 и сл., откуда вельньне, Лаврентьевск. летоп.; польск. Woły. По-видимому, родственно чеш. Volye, местн. н., и нем. Wollі в Поморье; см. Первольф, AfsIPh 7, 604. Объяснение... (Этимологический словарь русского языка Макса Фасмера)
- **Волынь, историческая область** — область, получившая название от города Волынь или Вельнь (см.). В древности была населена славянскими племенами: дулебами (которые стали потом называться бужанами и в середине IX в. волынянами), затем древлянами и дреговичами, жившими на... (Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона)
- **ВОЛЫНЬ** — 1. русская земля по обоим берегам Западного Буга и в истоках Припяти. В XII в. в состав ее вошли земли по Горыни, среднему течению Буга и средним левым притокам Немана. Южная Волынь занимает гористую местность, наполненную отрогами Карпат,... (Русская история)
- **Волынь** — историческая обл. IX–XVIII вв. на СЗ. Украины, включает совр. территорию Волынской, Ровенской, Житомирской, сев. частей Хмельницкой и Тернопольской областей. В XIV–XVIII вв. – в составе Польши, с 1795 г. – России. С 1920 г. зап. Волынь –... (Географическая энциклопедия)
- **Волынь** — (Волынская земля), историческая область IX–XVIII вв. в бассейне южных притоков р. Припять и верховьев Западного Буга (современная территория Волынской, Ровенской, Житомирской, северных частей Тернопольской и Хмельницкой областей Украины,... (Энциклопедический словарь)
- **Волынь** — Волынь Волынь (укр. Волинь, др. русск. Вельнь, польск. Wołyń) древнерусская историческая земля в бассейне южных притоков Припяти и верховьев Западного Буга. Граничит на севере с Полесьем, на севере с Подолем. Восточной и западной... (Википедия)
- **Волынь (город)** — Волынь (польск. Wołyń), один из важнейших червенских городов. Впервые упоминается в 1018 году, когда Болеслав I Храбрый захватил его. В последний раз упоминается в 1077 году. В настоящее время село... (Википедия)

Так выглядит современное представление о Волыни, упоминающейся в данной вехе «Велесовой книги», где сказано:

В древности Антия была по Русколани и древнее будем русами пребывать в себе. Это в Волынь идет впереди Антии. Это бьет врагов, так как храбрость есть. В той Волыни наипервейшие роды наши есть.

В 15 вехе засвидетельствовано, что Волынь принадлежала славянским племенам дулебов, одной из ветвей славян-ариев:

Герб оберегает той силой злую обеспечивая, опоясанных воинов имеем, себе то порывы, всеми (племенами) храны Богам ставим и городим стены дубовые, за основными, часто по другую стену, там храним Богов наших подобие, имеем многие храны в Новгороде, на Волхове-реке, имеем в Киеве-граде, по божьим лесам, это имеем на Волыни дулебской храны, в Суроже на море Сурожском и Синем ...

Исследуя данный топоним можно прийти к согласию с тем, что Волынь располагалась в пределах границ описанных современной историей: в бассейне южных притоков [Припяти](#) и верховьев [Западного Буга](#), граничащих на севере с [Полесьем](#), на юге - с [Подолем](#) и [Галицией](#), с западной границей по рекам [Уж](#) и Западный Буг, охватывая современную [Волынскую](#) и [Ровненскую](#) области, а также западную часть [Житомирской](#) и северные части [Тернопольской](#) и [Хмельницкой](#) областей. Но с учётом новых данных, изложенных в ведах ВК, нельзя согласиться с датой образования Волыни в VII веке, а следует отнести её к периоду образования Трипольской культуры, датируемой более ранним периодом существования относящимся к периоду энеолитической [археологической культуры](#), образованной в раннюю эпоху начала расселения славян-ариев по Русской равнине. Из данных ДНК-генеалогии мы уже знаем, что расселение по русской равнине приходится на период 4800 лет назад, а по предыдущим исследованиям мы уже выяснили, что продвижение славян-ариев к Днепру происходило с Карпат 6200 лет назад, что органично вписывается в период образования Трипольской культуры по данным археологии.

Осеренц.

*За виецы се бо Антиа бяхом по Руськолани и дриевле бяхом русе пребендьихом о нои се о Волынь иде о предех и бе врзе яко хоробря есе и та Волынь епервыще родо есе и се о **Осеренце** се овы и Антиа Мезенмиру одержещеть побиеды о годие и рострищешеть на обои и се по ниех текоста егуны окрве слвнех жадящесе и та борба Зуриева бя и се годь сообратишия со егуньшты и с нема на оце нашии налезе и бысте розбиена и ознищени.*

(В древности Антиа была по Русколани и древнее будем русами пребывать в себе. Это в Волынь идет впереди Антии. Это бьёт врагов, так как храбрость есть. В той Волыни наипервейшие роды наши есть. Это в **Осеренце** станем по новому величаться - антами и Антиа Мезенмиру одержит победы над годью, расколов их племена на две части. Это по них текут егуны окровавленной славы жаждущие. Та борьба за Зур была. Это годь объединилась с иегунами и с неме, на отцов наших налезли, были разбиты ими и пленены.)

Из текста видно, что речь идёт о некоем топониме «Осеренце» имеющим отношение к Антии (Антлани), либо это некое древнеславянское слово, перевести которое пока не удаётся. Ни в одном из других первоисточников как топоним его идентифицировать не удаётся, поэтому оставим его до лучших времён.

Руд.

Тот Орей, по вендам - отец нашим, такова будет наша борьба за житие и витязенства многие века назад. Сегодня верим, что было всё не так и доходит Тиверсия до Синего моря. Суренж наш, говорим вам, так как ведаем сами о той земле: - Стародавние это земли наши. О полянстве Антиевом также есть разговор за многие земли, которые называли по разному. Кровь проливали. По Антии Руса будет, как Руд у ляхов. (ВК-2)

Топоним «Руд» в древних первоисточниках, обнаружить не удалось, так же как и «Осеренц», но его исследование представляется более простым и понятным. «По Антии Руса будет, как Руд у ляхов.» Руса была центром у антов и тут проводится аналогия с Рудом у ляхов (поляков). Следовательно, это был некий славянский торговый центр где-то на территории компактного проживания поляков. Точное его место нахождения пока находится в стадии исследования.

Выводы:

Анття. Руса.

Название территориального объединения славяно-арийских племён по территориальному признаку в единый союз из 10 княжеств, часть которых была расположена по нынешней территории Б.Кавказа. Среди славянских племён можно выделить достоверно русов. Название столицы Антлани - Русса. Место расположение бывшей водной столицы находится на месте современного Отказненского водохранилища. Предположительное место расположения столицы находится несколько выше - в районе современного Пятигорья (Минводы). В древних первоисточниках известна под названием «Остров русов» и «Атлантида».

Вольнь.

В древности располагалась в бассейне южных притоков [Припяти](#) и верховьев [Западного Буга](#) и относится к периоду образования Трипольской культуры, датируемой периодом энеолитической [археологической культуры](#) IV-середины III тысячелетиями до н.э., т.е. существовала по данным археологии 6000-4500 лет назад. Это совпадает с данными изложенными ВК и исследованными ранее о первом появлении славян-ариев с Карпат на Днепре 6200 лет назад и с данными ДНК-генеалогии, свидетельствующими о том, что расселение по Русской равнине приходится на период 4800 лет назад.

Осеренц и Руд.

Топонимы требующие дополнительных исследований и не поддающиеся пока каким - либо выводам.

2.3. Некоторые аспекты веры ариев в дохристианский период.

Грядет с силами многими Дажьбо в помощь людям своим. Страха перед другими народами не имеем, поскольку боги наши древние, тогда как новые - песок той древности, рядом с ним, если так можно выразиться. Этого ожидаем в свои дни. В те дни живём как умеем.

Мезенмиру скажем так:

- Антию и сами имеем.

- Учту и «Славу воспевая Богам!», и таковы славления сказанные: «Никогда не просяще, нежели Славу провозглашаем, эти либо те молитвы творя, омываем при

этом тела наши. И провозглашаем Славу, также мы пьем суре, напиток, во Славу ту пятикратно. Все дни огнища поддерживаем в дубах и так Снопа величаем. Речем хвалу о них и сами Дажьбовы внуки, не смеем не хотеть Славы, наше.»

Богам русов не приносят жертвы людские и животные. Одни плоды, овоици растущие, зерна, молочную сурью питьевую, в травах замороженную, и мед. Никогда в жертву богам не приносят живую птицу и рыбу. Это варяги и элины Богам приносят жертву иную, страшную, человеческую. То не умеем делать потому, что мы Дажьбовы внуки и не умеем красться по чужим следам и заимствовать.

Это жертва наша и есть медовая сурья в девяти силищах людских. На солнце ставили на три дня, после тех дней сквозь вялину процеживали. Та сурья будущая наша жертва Богам Прави, которые ведь наши праочи. Эта вера исходит от Дажьбо и станем Славянами в Славении Богов наших. Никогда ничего не просим у них и не молим о благах своих, это сами Боги подсказывают нам, идите к Руси. Если же о врагах Матерь Сва слова свои поет, то спевает воинственно на врагов. Тому верим, так как слово Дажьбо о птице этой Вышнее. О Сварге простые летят от нас к другим.

Князей наших избираем. Да будет забота их о нас. Когда враг подойдет к границам нашим, по тем границам проникновения не будет, так как зов рати сам-то Сноп знает. Сами молим Славу Богам и никогда не просим ничего, если даже не потребовали жизнь свою сохранить в бою. Зрячие отцы наши и Орей. К облакам проникая те восхищены были и силою Перуньковой кузницы. Видел там Орей как Перунько кует мечи свои на врагов, и кует, говорит тому:

- Меч мой - это молнии мои. Меч имейте на воинов, то Я, не смейте бояться врагов своих, они берегут себя прогибаясь на конях к низу. Конница их будет уменьшаться до перстов ближе. Как землей обгадятся, зверями будут, У нас как поросята обмазаны будут от борьбы и забот. Смерд свой понесут вслед за собой и там скажут своим о былом нашем, как смердны поросята и свиньи.

Это бормоча, Перунько кует мечи и Орею о том говорит.

Славянские племена и роды потому, что Славим Богов, никогда ничего не прося, лишь Славим силу их и также величаем пращура нашего Сварога, который был бы с нами. Пребудет вождем в нас вечно и без конца.

Задачей данного раздела является показать на примере исследуемой веды древность славянской веры и определить кто стоял у истоков её создания. По современным представлениям славянская [мифология](#) и [религия](#) формировались на протяжении долгого периода в процессе выделения [древних славян](#) из [индоевропейской общности](#) народов во II—I тысячелетии до н. э. (4000-3000 лет назад) и во взаимодействии с мифологией и религией соседних народов.

В I тысячелетии до н. э. и в первой половине первого тысячелетия на религию славян оказали значительное влияние [кельты](#) и степное ираноязычное население ([скифы](#), [сарматы](#) и [аланы](#)). Под воздействием кельтов находилось язычество западных (лужицких) славян, в частности формировалась архитектура [культовых построек](#). Некоторые исследователи предполагают кельто-славянские параллели между

божествами [Дагда](#)-Дажьбог и [Маха-Макошь](#). У ираноязычного населения славяне заимствовали само слово «бог» (которое также имело семантику «доля», ср. «богатство»), которое сменило исконно-славянское. Восточные славяне имели в своём [пантеоне](#) божеств предположительно иранского происхождения – [Хорс](#), [Семарг](#) и др. (Википедия, раздел «Формирование славянского язычества»).

Далее утверждается, что очень близки были верования славян и [балтов](#) касаясь имён таких божеств, как Перун ([Перкунас](#)) и, возможно, Велес ([Вельняс](#)). Имеется сходство между мифологиями славян и [фракийцев](#), с [германо-скандинавской мифологией](#). Большинство этих выводов построено на реконструкции славянской «мифологии» по различным источникам и в первую очередь по её письменным источникам. К ним относятся тексты [византийских](#) авторов VI–X вв.: [Прокопий Кесарийский](#), [Феофилакт Симокатта](#), [Константин Багрянородный](#), [Лев Диакон](#) и др. [Западноевропейские](#) авторы IX–XIII вв.: [Баварский Географ](#), [Титмар Мерзебургский](#), [Гельмольд](#), [Саксон Грамматик](#) и др. [Арабские](#) авторы IX–XIII вв.: [аль-Масуди](#), [Ибн Фадлан](#), [Ибн Русте](#) и др. Скандинавские [саги XIII века](#), в [Старшей](#) и [Младшей](#) Эддах. [Древнерусские](#), западнославянские ([Козьма Пращский](#)) и южнославянские источники XI–XV вв.: [летописи](#), поучения и наставления против язычников ([Кирилл Туровский](#), [Кирик Новгородец](#) и др.) и вставки в переводную литературу, в том числе в [апокрифы](#). В «[Слове о полку Игореве](#)» отразился значительный пласт языческих мифов. Все эти тексты не содержат каких-либо целостных изложений «мифологии» или отдельных [мифов](#), но характеризуют их.

Рассматриваются письменные источники XV–XVII вв. и фольклорные источники XVIII–XX вв., которые менее приближены к язычеству, но содержат в себе ряд сведений более ранних, не дошедших до нас, источников, а также развернутые записи [легенд](#), [сказок](#), [былин](#), [заговоров](#), [пословиц](#) и [поговорок](#), по которым возможно прикосновение к традициям славянской веры. Особую роль играют опубликованные сведения польских, чешских и немецких авторов и историков, записавших местные легенды западных славян, сохранивших сведения древнерусских источников. В России XVI–XVII вв. имеются некоторые сведения записанные дипломатами, военными и путешественниками, такими как [Сигизмунд Герберштейн](#), [Олеарий](#). Трудность интерпретации этих источников заключается в том, что на древние представления наслаиваются более поздние слои, измышления авторов, рассказчиков, собирателей фольклора записавших эти сведения уже в христианский период. Среди авторитетных исследователей фольклора можно выделить [Афанасьева А. Н.](#), [Миролюбова Ю. П.](#), [Пропп В. Я.](#), [Сахарова И. П.](#), значительный вклад в изучение языческих древностей внесли [Недерле Л.](#), [Лявданский А. Н.](#), [Херманн И.](#), [Кяссовская Е.](#), [Гяссовский Е.](#), [Лосинский В.](#), [Лапинский А.](#), [Седов В. В.](#), [Третьяков П. Н.](#), [Рыбаков Б. А.](#), [Винокур И. С.](#), [Толочко П. П.](#), [Козак Д. Н.](#), [Боровский Я. Е.](#), [Тимощук Б. А.](#), [Русанова И. П.](#) и другие. Но, при всём уважении к авторам этих работ, носят они относительно не устойчивые сведения о вере славян и не дают ответа на многие вопросы

связанные с верованием славян – ариев и других этнических славянских гаплогрупп.

Обходя стороной информацию изложенную в «Велесовой книге», многие авторы сознательно или бессознательно обедняют свой опыт в изучении данного вопроса, ибо именно в «Велесовой книге» и содержится вся та самая недостающая информация, которая способна прояснить кто такие славяне и что из себя представляет славянская вера дохристианского периода. Среди перечисленных авторов можно отметить лишь одного Юрия Миролюбова, который рискнул прикоснуться к данному первоисточнику и стал «козлом отпущения», которому повесили ярлык автора фальсификации данного первоисточника.

Знакомясь с приведённой в данном разделе выдержкой из второй веды мы находим ответы на следующие вопросы, которых не дают нам современные сведения о периоде «язычества» славян:

1. Объединились мы в славянский этнос благодаря возникновению Славянской веры, которая была названа таковой благодаря славлению родных богов.

«Славянские племена и роды потому, что Славим Богов, никогда ничего не прося, лишь Славим силу их и также величаем пращура нашего Сварога, который был бы с нами. Преподет вождем в нас вечно и без конца.» (ВК-2)

2. Вера славянская возникла в среде славян-ариев гаплогруппы R1a ещё до исхода ариев с Карпат на Днепр 6200 лет назад, т.е. где-то на Балканах. В первой вехе имеются упоминания славянских богов в доисходный период ариев с Балканского полуострова. Что подтверждает и вторая веха, Ю описывающая период образования и существования Антии:

«Мезенмиру скажем так:

- Антию и сами имеем.

- Учту и «Славу воспеваю Богам!», и таковы славления сказанные: «Никогда не просяще, нежели Славу провозглашаем, эти либо те молитвы творя, омываем при этом тела наши. И провозглашаем Славу, также мы пьем суре, напиток, во Славу ту пятикратно. Все дни огнища поддерживаем в дубах и так Снопа величаем. Речем хвалу о них и сами Дажьбовы внуки, не смеем не хотеть Славы, наше.»

3. Основателем славянской веры является реально живший на земле человек по имени Дажьбо:

«Грядет с силами многими Дажьбо в помощь людям своим. Страха перед другими народами не имеем, поскольку боги наши древние, тогда как новые - песок той древности, рядом с ним, если так можно выразиться. Этого ожидаем в свои дни. В те дни живём как умеем.» (ВК-2)

«Эта вера исходит от Дажьбо и станем Славянами в Славлении Богов наших. Никогда ничего не просим у них и не молим о благах своих, это сами Боги подсказывают нам, идите к Руси. Если же о врагах Матерь Сва слова свои поет, то спевает воинственно на врагов. Тому верим, так как слово Дажьбо о птице этой Вышнее. О Сварге простые летят от нас к другим.» (ВК-2)

4. Славяне в вере своей, на обрядах, человеческих и кровавых жертв не приносили:

«Богам русов не приносят жертвы людские и животные. Одни плоды, овощи растущие, зерна, молочную сурью питьевую, в травах заброженную, и мед. Никогда в жертву богам не приносят живую птицу и рыбу. Это варяги и элины Богам приносят жертву иную, страшную, человеческую. То не умеем делать потому, что мы Дажьбовы внуки и не умеем красться по чужим следам и заимствовать.»

Следовательно, в приписываемых древним славянам-ариям жертвоприношения людьми и животными следует рассматривать в несколько ином ракурсе и искать причины совместного захоронения не в истоках верования славян, а в других причинах. Это существенно меняет представление по отношению к жертвоприношениям славян, которые они возлагали своим богам.

3. Словарь топонимов, гидронимов и этнонимов встречающихся в ведах.

Этнонимы.

Анты - название объединения славяно-арийских племён часть которых была расположена по нынешней территории Б.Кавказа.

Венды (венеды, венденцы) - группа славяно-арийских племён, совершивших исход с территории Инеи (верховья Дуная) к побережью Северного моря, вдоль Рейна под предводительством Орея - отца около 6200 лет назад. Гаплогруппа R1a.

Варяги.

Самоназвание древнейших славянских племён белояров обитавших в районе от Южного Урала до Восточного побережья Чёрного моря. Предположительно своё название получили от реки Белой. Великолепные воины и мореплаватели. Сопровождали и обеспечивали охрану речных и морских торговых путей от Ю.Урала, по реке Воряжене (Уралу) в Каспий, Дон, Чёрное море, Средиземноморье по водному торговому маршруту из Ю.Урала (Воряжины) в Грецию.

Годь (годи) - племена, прибывшие на территорию Европы со стороны Азии и через Б. Кавказ постепенно переместившихся к берегам Балтийского (Годьского) моря.

Иегуны (егуны).

Племя, образовавшееся в результате раскола племён годи на две группы, одна из которых стала называть себя готами, другая - иегунами. Расчленение произошло в результате победы Антии над годью, претендующей на земли славян-ариев. Были разбиты и расчленены. Одна часть годи - готы сместились к Дону и Донцу, вторая часть - иегуны, вероятно, ушла на территорию Азии, где получила своё название - гунны, либо осела на Б.Кавказе. Предки гуннов

отмечаются в энциклопедиях как кочевой народ сложившейся в Приуралье и на Б.Кавказе.

Ляхи.

Исконное название одного из племён славян – ариев. Современные поляки. Компактно проживают на территории современной Польши. Современные поляки (польск. Polacy) – самый многочисленный западославянский народ. Составляет основное (96 %) население Республики Польша (Восточная Европа). Преобладающая гаплогруппа R1a.

Неме.

Племена, располагавшиеся по реке Неману, в районе городища Немо.

Обры.

Племена, враждебные славянским. Захватив силой у славян город Ячеж, начали своё племенное деление. Русь поссорили сделав вид что пришли помочь защитить её, но дань с Руси взять так и не смогли. Запомнились в славянской истории тем, что впервые в Руси на вече поставили себе подиум для выступления. Видимо, по совету эллинов. Входили в союз тюркоязычных племён аваров, заключивших с Византией мирный договор.

Русы.

Название славянских племён населяющих Русскую равнину (Русколань) включая Прикавказскую низменность и предгорья Б.Кавказа. Преобладающая гаплогруппа R1a.

Славяне.

Одна из крупнейших на Евразийском континенте группа племён, объединённая между собой в единый этнос древней славянской верой, культурой, языком и письменностью. Объединяет между собой в единый этнос гаплогруппы R1a, N, и I2a.

Эллины (елане, еланьште).

Самоназвание греков. Впервые термин "Эллины" для обозначения всех греков встречается в средиземноморских первоисточниках у поэта Архилоха (7 в. до н.э.).

Топонимы.

Анття (Антлань).

Территориальное образование союза 10 княжеств. (см. анты).

Воронзенец.

1. Славянское городище, расположенное в районе Южного Урала, известное сегодня по археологическим раскопкам под названием Аркаим. Своё название «Воронзенец» получило от названия Уральского нагорья, ранее называвшегося Вороньими горами и реки Воряжены (Урала).

Вольнь.

Славянское территориальное образование, следы которого ведут к реке Припяти, в Бассейне Днепра и относится к периоду Трипольской культуры.

Матерь Сва.

Название нагорья Балкан или Большого Кавказа имеющих форму птицы.

Оренгой.

Древнее городище, располагавшееся где-то в районе Западно-Сибирской равнины.

Топоним находится в стадии исследования.

Осеренц.

Находится в стадии исследования.

Руса.

1. Столица территориального образования Русколани. Имела в разные времена и другое название: Суренж град. Находилась, предположительно, в районе Минеральных Вод (Пятигорья).

Русколань (Русколунь).

Одно из территориальных образований древней Руси славянской расположенной по Русской равнине.

Русь.

Древнее объединяющее название всех славянских территорий. Границы уточняются.

Руга.

Остров Рюген ([нем.](#) Rügen) — остров в [Балтийском море](#), к востоку от [Хиддензе](#). Крупнейший остров в пределах современной [Германии](#).

Руд.

Древний торговый и культурный центр племён ляхов (поляков).

Синее море.

Чёрное море. Имело также названия Русское море, Понт и другие названия.

Суренж.

Старое название Русы (Минеральных Вод).

Тиверца.

Земля племени тиверцев, примыкающая к Чёрному морю. Так же именовалась Тиверсе и Таврида. Последнее поименование дано греками.

Религиозные термины.

Дажьбо.

Дид, основатель Славянской веры, обожествлённый людьми. Заложил первооснову Славянской веры предположительно в районе Балкан не ранее 6200 лет назад.

Зур.

Сокращённое название зороастрийской веры.

Сварог (Вышний) - Бог единый. Творец всего сущего и необъятного. Остальные боги славянские являются его проявленными образами.

Сварга.

Вселенная, сотворённая творцом всего сущего Сварогом, т.е. его творение.

Перун (Перуныко)

Бог стихий природы. Олицетворяет собой извержения вулканов, землетрясения, наводнения, дожди с громом и молниями, ветры, морозы, пожары и многие другие явления природы. Почитается воинами своим покровителем.

Перунова кузница.

Поднебесная где Перун «куёт свои мечи» - молнии.

Правь.
Закон развития вселенной.

Литература

Відейко М. Ю. Трипільська цивілізація. Київ, 2008

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

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

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

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

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

[Класен Е. И. Новые материалы для древнейшей истории Славян вообще и Славяно-Руссов до Рюриковского времени в особенности \(446КБ!\), ISBN 5-7619-0218-4, ISBN 5-94355-287-1](#)

Ковпаненко Г. Т., Рычков Н. А. Курганы эпохи бронзы на юге Киевщины. Археология, № 1 2004.

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

Максименко Г.З. Как сочетается информация в славянских ведах с последними изысканиями в области ДНК-генеалогии? «Велесова книга» - веды славян. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484) Т. 2 № 5, 2009.

Максименко Г.З. Как сочетается информация в славянских ведах с последними изысканиями в области ДНК-генеалогии? «Велесова книга» - веды славян. Ч. 3 Период образования Киева на Днепре. (Дополненная и исправленная версия). Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484) Т. 3 № 4, апрель 2010.

Максименко Г.З. Как сочетается информация в славянских ведах по последним изысканиям в области ДНК-генеалогии? «Велесова книга» - веды славян. Ч.2 Период и место образования славянской культуры и веры. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484) Т. 2 №5, 2009

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

Веда 1. О прародине гаплогруппы R1a славян – ариев, путях расселения племён и славянских святынях. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484) Т. 3 №7, 2010

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

Матюшин Г.Н. Археологический словарь. М. Просвещение, 1996. [ISBN 5-09-004958-0](#).

Петухов Ю.Д. История руссов 40-5 тыс. лет до н.э., т.1, «Метагалатика», 2000 (ISBN 5-85-141-027-2)

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

Рожанский И. Загадки кимвров. Опыт историко-генеалогического расследования. Вестник Российской Академии ДНК-генеалогии (ISSN 1942-7484) Т. 3 № 4, апрель 2010.

Телегин Д. Я., Нечитайло А. Л., Потехина И. Д., Панченко Ю. В. Среднестоговская и новоданиловская культуры Азово-Черноморского региона: Археолого-антропологический анализ материалов и каталог памятников. УкрОПИК- Библиогр. Национальная Академия наук Украины №014480

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

Шилов Ю.А. Прародина ариев, Киев, Синто, 1995

Чайлд Г. Арийцы. Основатели европейской цивилизации. Москва, Центрполиграф, 2005.

Horst Auerbach: Die Leuchttürme am Kap Arkona, Kai Homilius Verlag, Berlin 2002, [ISBN 3-931121-43-7](#)

Klyosov A.A. DNA Genealogy, mutation rates, and some historical evidence written in the Y-chromosome, Part II: Walking the map. J. Genet. Geneal. 5, 217-256, 2009.

Stefan Best: Geheime Bunkeranlagen der DDR, Motorbuchverlag, Stuttgart, [ISBN 3-613-02332-6](#)

Обращения читателей и персональные случаи ДНК-генеалогии

Часть 19

Анатолий Клёсов

Newton, Massachusetts 02459, U.S.A.

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

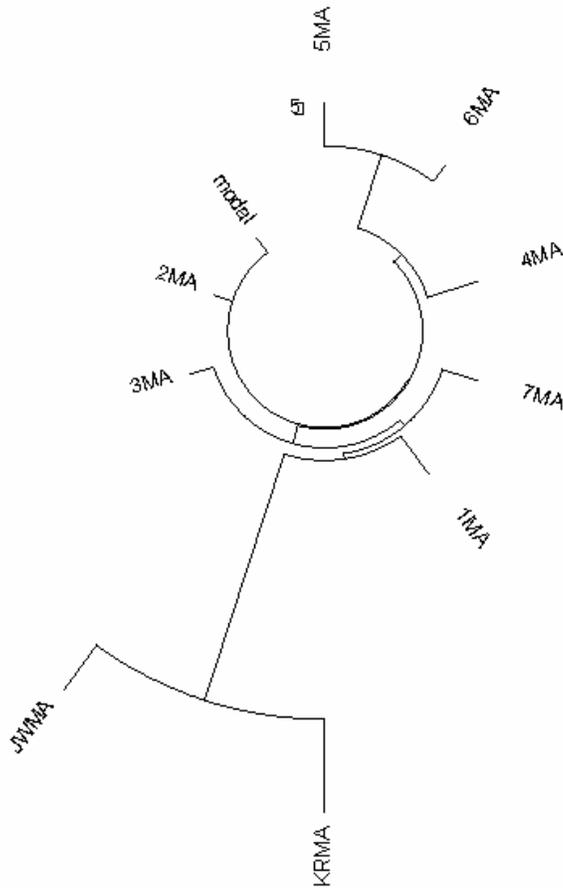
LETTERS in ENGLISH: PERSONAL CASES, FAMILY CLANS and SUBCLADES

LETTER SIXTY-THREE

You are quite right in your analysis of R1a1a Highland Clansmen (Proc. Russian Academy of DNA Genealogy, 3, No. 8, 1325-1358, 2010), the DNA data do not show Somerled on the haplotype tree. However, they probably show Donald the Eponymous, MacRanald of the Isles (1190-1269), who was the great-grandfather of John, first Lord of the Isles (died 1386), and also progenitor of MacAlisters. Numerous MacAlisters descend from him, a couple of them with quite reliable paper trails.

MY RESPONSE:

Yes, indeed, haplotypes of most of MacAlisters are pretty similar with those of McDonalds. The list of Clan Donal Project (<http://dna-project.clan-donald-usa.org/tables.htm>) includes ten McAlisters, and the respective haplotype tree in 37 marker format is shown below.



The 37 marker haplotype tree for McAlisters. The numbering corresponds to family members named their the most distant ancestors as Charles (1727-1815), Charles (1693-1774), James (b. 1797), William (b. 1820, Glasgow), Andrew (b. 1820, SC), John (1760-1808), Archibald (b. 1813). The two haplotypes in the lower part of the tree are unrelated to other in historical time period.

The two haplotypes in the lower part of the tree have the YCAIIa,b pair 19-23 (unlike 19-21 in all others in the family), along with many other mutations from the family base haplotype (alleles in the last panel, 38-67 marker, were provided by the first four haplotypes)

13 25 15 11 11 14 12 12 10 14 11 31 -- 15 8 10 11 11 23 14 20 31 12 15 15 16 - 11 12 19 21
 17 16 17 18 34 39 12 11 - 11 8 17 17 8 12 10 8 11 10 12 22 22 15 11 12 12 13 8 14 23 21
 12/13 12 11 13 11 11 12 12

The above, McAlister base haplotype deviates by only 1.5 mutations from the Clan Donald base haplotype:

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

It results collectively in the only 250 year difference between the two common ancestors, of Clan Donald and McAlister Clan, and THEIR common ancestor (collectively here means not a direct time distance between them, since the two most recent ancestors of their lineages could have lived in different times, but a cumulative time in the course of which the mutational difference between their present-day ancestors is accumulated; if the two common ancestors would have lived at the same time, THEIR common ancestor lived 125 years earlier).

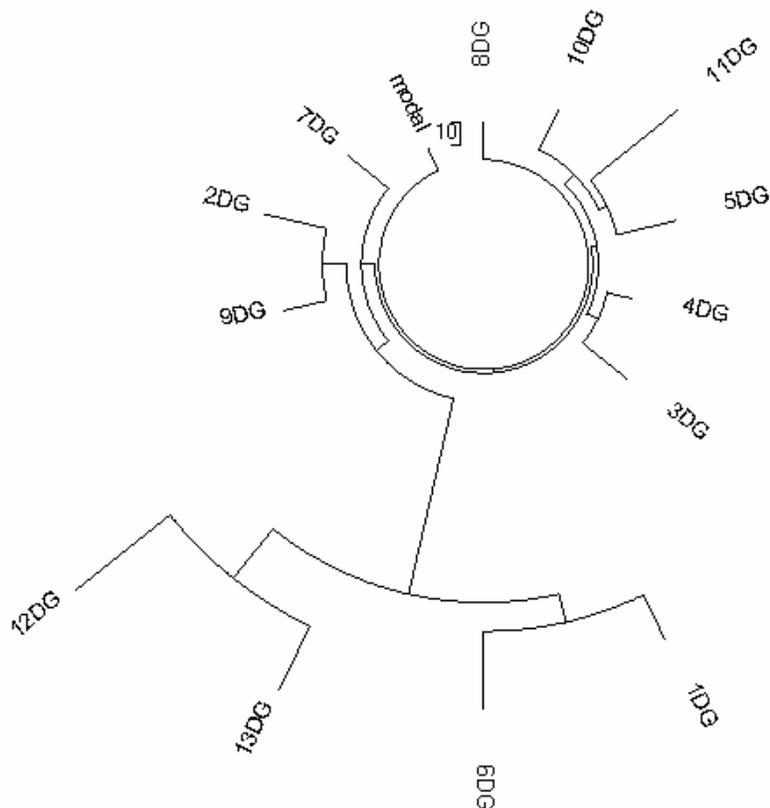
All seven haplotypes of present-day McAlisters accumulated 19 mutations in their 37 marker haplotypes from the above base McAlister haplotype. It results in $19/7/0.09 = 30$ generations from their common ancestor, or 31 generations with a correction for back mutations, that is 775 ± 190 years. Since similar calculations gave 625 ± 90 years to the Clan Donald common ancestor, and the cumulative difference between them was 250 years, then THEIR common ancestor lived $(625+775+250)/2 = 825 \pm 200$ years before present. Unfortunately, seven haplotypes for McAlisters cannot give better statistics. Anyway, their common ancestor, who presumably was Donald the Eponymous (1190-1269) lived 1185 ± 200 years before present, according the data of DNA genealogy.

LETTER SIXTY-FOUR

You have mentioned Clan Douglas in your recent publication on the R1a1a Highland Clansmen. Can you elaborate the data in more detail? It seems that Archibald Lord of Douglas died around 1240 AD. From him two lineages have descended, with a number of first generations in the 13-15th centuries in the both lineages. William Lord of Douglas (was killed in 1333) belonged to one of them, as well as James 2nd Earl of Douglas and Mar (was killed in 1388), and William Lord of Liddesdale (was killed in 1353) belonged to the other lineage.

MY RESPONSE:

The Clan Douglas dataset of 13 haplotypes employed in the cited paper consists of two main lineages, as it is shown in the Figure below.



The 37 marker haplotype tree for the Douglas Clan. The numbering corresponds to family members named their the most distant ancestors as 1- William (1850), 4 - William (1700), 6 - James (1808-1890), 9 - William (1733), 10 - John (1767?).

The branch around the “trunk” of the tree has a rather recent common ancestor, while the second one goes much deeper in time and belongs to the Young Scandinavian branch. The common ancestor of this Clan Douglas branch lived 2400 ± 450 years before present, and had the following 37 marker haplotype:

13 25 15 11 11 14 12 12 10 14 11 31 - **15 8 10 11 11 23 14 20 31 12 15 15 16 -- 11 12 19 21**
17 16 17 18 34 38 12 11

It fits precisely to the Young Scandinavian base haplotype (Rozhanskii and Klyosov, 2009). All four haplotypes contain 23 mutations, which gives $23/4/0.09 = 64$ generations without the correction for back mutations, or 68 generations with the correction, that is 1700 ± 390 years to a common ancestor. This again fits to the “age” of the Young Scandinavian branch.

Please notice the 15-8 pair along with 19-21 (marked in bold above). This is an ancestral pair towards the Clan Donald R1a1 branch. Those Douglas individuals (designated in the paper as DG 1, 6, 12, 13) probably all have the newly discovered 176.1 SNP, as well as probably all Donald Clan individuals from the same lineage.

Another, more recent lineage is not quite related to the above one. It has 15-9 and 19-23 pairs (see above), quite common for the Old Scandinavian branch (Rozhanskii and Klyosov, 2009), as well to the Russian Plain branch, the Old Scandinavians descended from. It has the following base haplotype

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

All 9 haplotypes in the lineage contain 32 mutations from the above base haplotype, which gives $32/9/0.09 = 40 \rightarrow 42$ generations, that is 1050 ± 210 years to their common ancestor. He lived around 10th century AD (± 2 centuries). It is somewhat earlier than the "classical" genealogy of Archibald Lord of Douglas (died 1240), however, it might fit to the genealogy of William/Willem de Douglas (1174-1213).

A careful consideration of the last lineage showed that it splits onto two sub-lineages, with base haplotypes

13 25 17 11 11 14 12 12 10 13 11 31 -- 15 9 10 11 11 24 14 20 32 12 12 12 16 -- 11 11 19 23
15/16 16 18 16 34 38 14 11

(12 mutations in four haplotypes, that is $12/4/0.09 = 33 \rightarrow 34$ generations, that is 850 ± 260 years to a common ancestor), and

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

(15 mutations in five haplotypes, that is $15/5/0.09 = 33 \rightarrow 34$ generations, that is 850 ± 240 years to a common ancestor).

These two might be the same lineage, with a mutational jump $16 \rightarrow 12$ in the 24th marker. Such a four-step jump happens, for example, among MacDonalds (though their lineage is quite unrelated to this one), and is a result of recLOH, described in the first article in this issue of the Proceedings. This jump should be counted as one-step mutation in calculations.

Obviously, the same lineage split around 850 years ago as a result of recLOH conversion in DYS464c (marked in bold).

The two above base haplotypes differ by 1.85 mutations (1.0, 0.3 and 0.55, respectively, in the marked markers), which places their common ancestors apart by $1.85/0.09 = 21$ generations total, which in turn places THEIR common ancestor at $(525+850+850)/2 = 1100$ years before present, to the 10th century AD (± 2 centuries). This is the same value as obtained above.

LETTER SIXTY-FIVE

In your article "Irish Haplotypes and Haplotypes" published in the Proceedings, No. 6, June 2010, pp. 1029-1053, you have analyzed the principal Irish DNA-lineages M222 (25% of total), L226 ("Irish III", 2.6% of total), "South Irish" (4.6% of total), "North Irish" (1.25% of total), along with some other smaller lineages. I am sending you a dataset of apparently what can be called "Irish Group IV" lineage. They have two distinct and identical tetra-local signatures - 10-12-15-13 in DYS391-385a-385b-426, and 15-15-16-18 in DYS464a-d. Some of my work in identifying origins of those seen to conform can be seen on <http://sites.google.com/site/irishtype4/>. The lineage was first mentioned by Ken Nordtvedt in June 2006 as per the Roots list <http://archiver.rootsweb.ancestry.com/th/read/GENEALOGY-DNA/2006-06/1151028429> who called it the 'Irish Continental'. It was later expanded by other authors such as Jim Cullen on whose predictor it appears. It subsequently became re-named the 'Irish Group IV'. I'm not qualified to say if the identification of the sub-clade via the stated 'signature' markers is valid, but it now appears accepted as a legitimate grouping. Any thoughts?

MY RESPONSE:

I suggest you to double check principles based on which you pick haplotypes which supposed to be "Irish IV". A 67-marker haplotype tree for 44 haplotypes from your list showed that it is very unlikely that the dataset belongs to any "family" of haplotypes. The dataset is VERY heterogeneous.

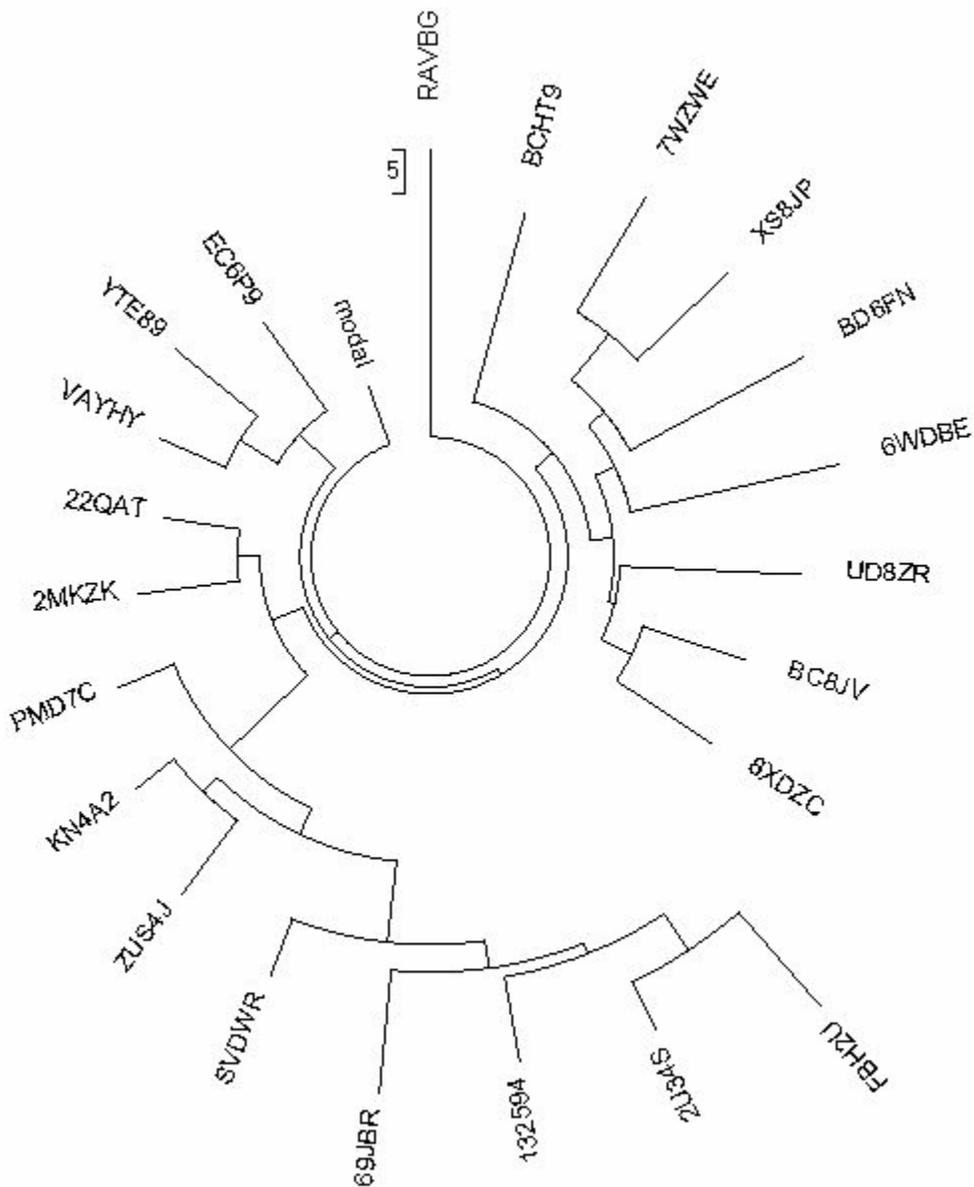
If the basic principle of haplotype selection was some kind of a "signature", it is not a good principle. Silly statistics can make any "signature" in quite unrelated haplotypes. It is quite clear that your "Irish IV" belong to different subclades and lineages.

CONTINUATION:

Yes, indeed, the spread sheet I sent you included a lot of raw data. I am forwarding you an edited list.

MY RESPONSE:

The haplotype tree for all 22 of 67-marker haplotypes from your list is shown below.



As you can see, it is very “heterogeneous” and contains two rather distant branches, a couple of stray haplotypes, and a couple of small branches or sub-branches. It shows that the selection of those haplotypes in the dataset suffered from some inconsistencies.

In fact, I am always dubious regarding hand-picking of haplotypes based on some “signatures”. Haplotypes mutate, and some of those hand-picked haplotypes can belong to some other “family” with just an accidental “match” in them, or, on the contrary, some haplotypes can be lost because of some mutations.

There are two more objective ways to select haplotypes, as you well know – either based on SNPs, or let computer do it. When the SNP is identified, you cannot pick haplotypes based on your “taste” and judgment, you have to follow the SNP, you do

like the haplotype or not. Unfortunately, in this particular case the SNP was not identified as yes, hence, it is a job for computer (see below).

In other words, hand-picking ALWAYS leads to a more narrow selection of haplotypes. You pick just a “tip of the iceberg”, and miss more mutated haplotypes. As a result, TMRCA is always more recent than it should be. You arbitrarily chose a more recent common ancestor.

What is worse, as the tree shows, you have mixed two different DNA-lineages. Of course, eventually they have the same, more distant common ancestor, since they are within the same haplogroup anyway, however, you in fact picked two “tips of icebergs”, from two different lineages.

Let’s see what you have got, and then I will try to correct the situation, at some extent. I will run some rough calculations, just to show you an overall picture.

The right-hand side branch contains seven “clean” haplotypes or eight, if to add BCHT9. Let’s see, it is stray haplotype or it belongs to the branch.

The base (ancestral) haplotype of the branch is as follows:

13 24 14 10 12 15 13 12 12 13 13 29 – 17 9 10 11 11 25 15 19 29 15 15 16 18 –
10 10 19 23 16 15 17 17 36 39 12 12 – 11 9 15 16 8 10 10 8 11 10 12 23 23 16 10 12 12 15 8
13 22 21 13 12 11 13 11 11 12 12

The seven haplotypes have collectively 37 mutations from the base haplotype. It gives $37/7/0.145 = 36.5$ generations without correction for back mutations, or 37.5 generations with the correction, that is 940 ± 180 years to a common ancestor.

If we consider all eight haplotypes of the branch, there are 43 mutations, hence, $43/8/0.145 = 37$ generations \rightarrow 38 generations, that is 950 ± 170 years to a common ancestor. It is practically the same thing.

The base haplotype of the left-hand side branch of 8 haplotypes is as follows:

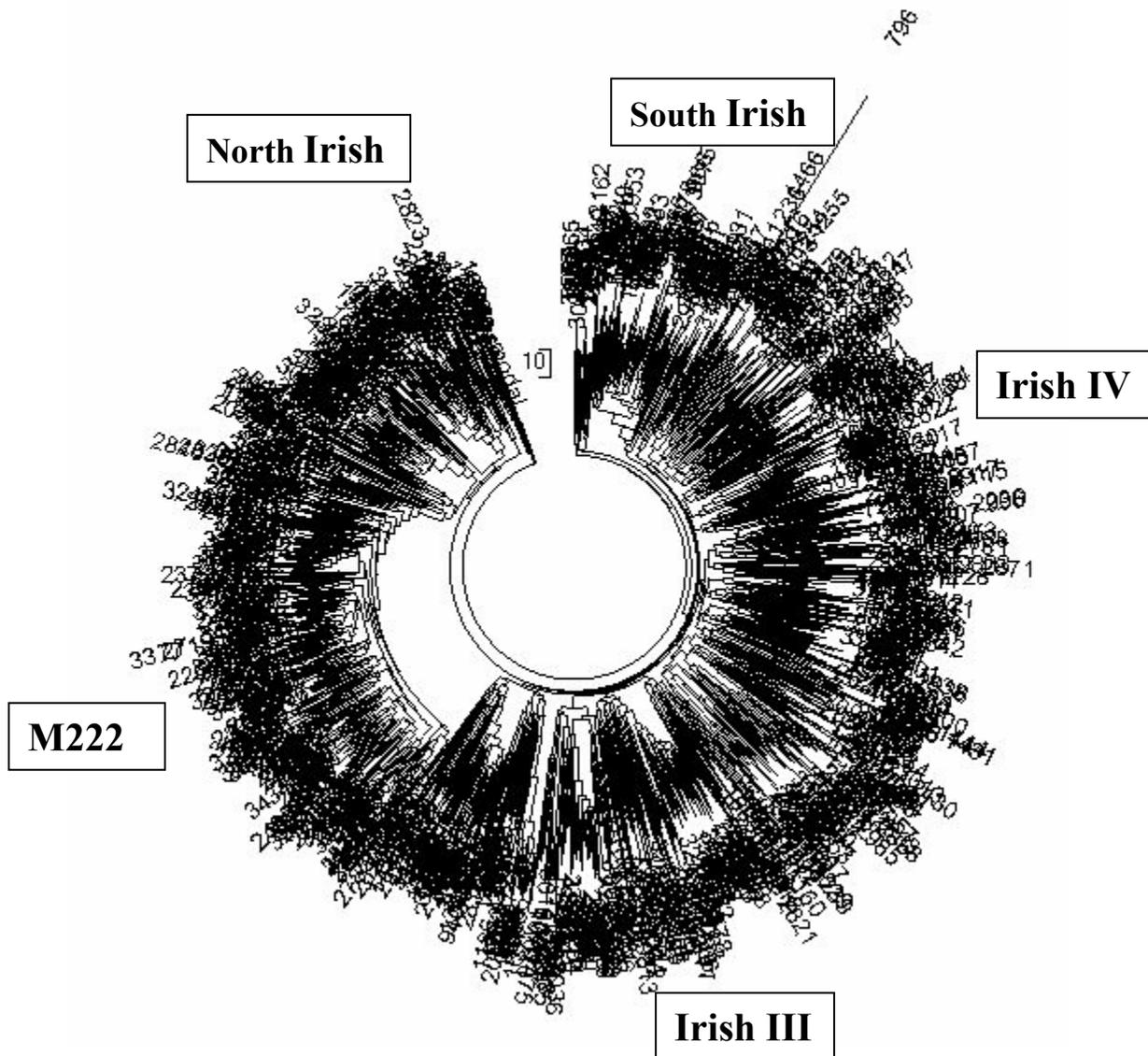
13 **25** 14 10 12 15 13 12 **13** 13 13 29 – 17 9 10 11 11 25 15 19 **28** 15 15 16 18 –
10 10 19 23 **15** 15 17 17 **35/36 37** 12 12 – 11 9 15 16 8 10 10 8 **12** 10 12 **21** 23 16 10 12 12
15 8 **14** 22 21 13 12 11 13 11 11 12 **12/13**

As you see, the both branches have the two “signatures” which you have outlined, however, they represent two different lineages with two different common ancestors.

There are 11 mutations between these two base haplotypes, if to consider the rounded alleles. In fact there are 9.625 mutations. However, as you will see below, there is not a big difference between the two values. There are only 26 mutations in all 8 haplotypes of the branch from the above base haplotype, therefore: $26/8/0.145 =$

22 generations, that is 550 ± 120 years to a common ancestor (there is no correction for back mutations for 22 generations).

When two base haplotypes are separated by 9.625 mutations, and the respective common ancestors lived 950 and 550 years ago, then THEIR common ancestor lived 1650 years ago, in the middle of the 1st millennium AD. If we would have taken 11 mutations (between the rounded up alleles), there would be 1800 years to THEIR common ancestor. It is within margin of error of the calculations.

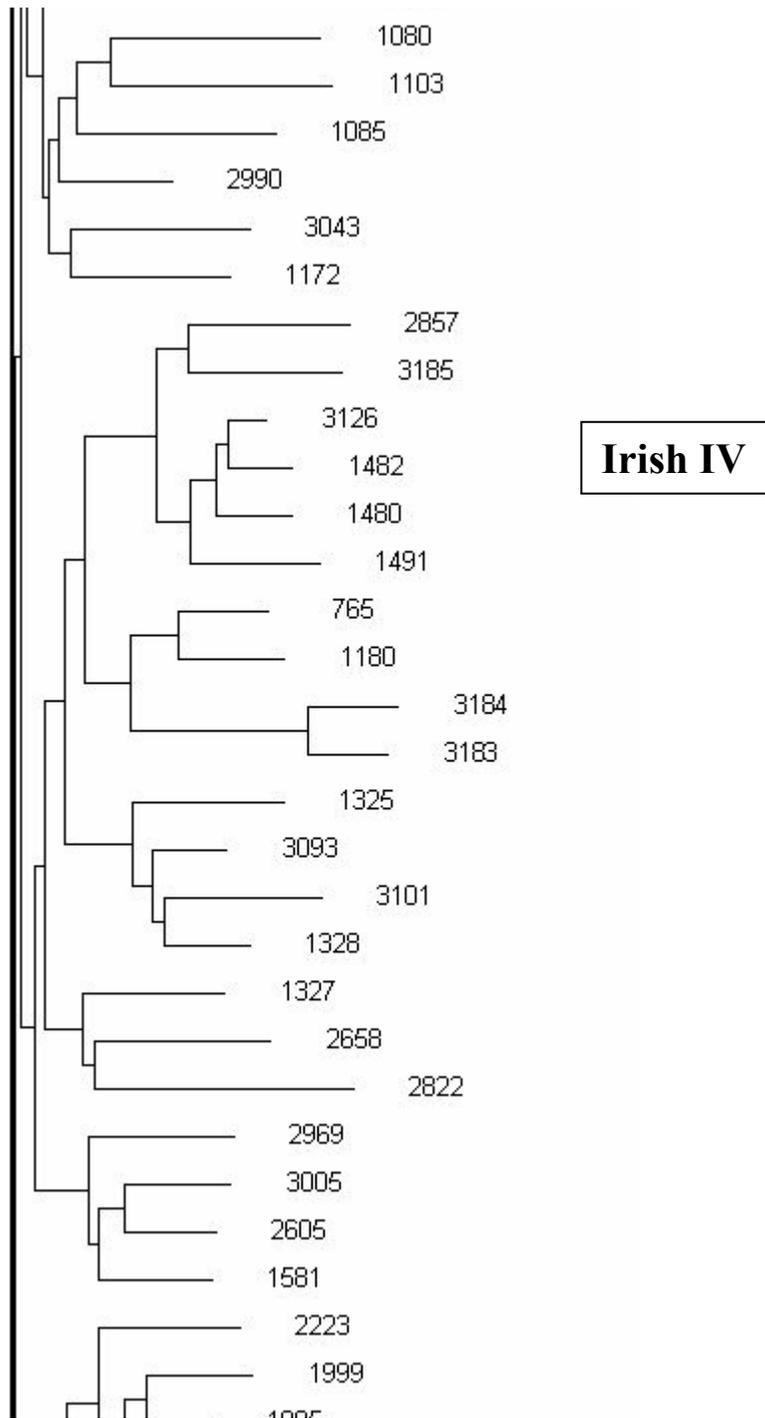


A 67-marker haplotype tree for 1036 haplotypes (mainly subclades of R1b1b2) of the Ireland Heritage project

<http://www.familytreedna.com/public/IrelandHeritage/default.aspx>

The outlier 796 belongs to R1b1 haplogroup. Branches for five clades (or branches) are indicated.

A tentative conclusion: for those hand-picked haplotypes of Irish IV series, there are two lineages, with 550 ± 120 and 950 ± 170 years to their common ancestors, and THEIR common ancestor lived close to the beginning of the AD.



In order to see the actual branch of Irish IV haplotypes, not a hand-picked one, I took the Irish Heritage Project database

<http://www.familytreedna.com/public/IrelandHeritage/default.aspx>

with its 1036 of 67-marker Irish R1b1b2 haplotypes, and composed a 67-marker haplotype tree. There are five “families” of haplotypes identified on the tree by their position, including Irish IV. I will now described how I did it.

I took a list of all 1036 haplotypes and found a few haplotypes which look similar to the base haplotypes of Irish IV family, identified above. It turned out that all of them were located within one particular branch of 21 haplotypes. The branch is shown in the next figure, between haplotypes 2857 and 1581. In fact, the closest branch contained only 6 haplotypes (1480, 1482, 1491, 2857, 3126, and 3185), however, it was clear that this 6-haplotype sub-branch is a part of a very distinct branch of 21 haplotypes. This Irish IV branch is tiny, and contain only $21/1036 = 2\%$ of all Irish R1b1b2 haplotypes in the Project.

This 6-haplotype branch has the following base haplotype:

13 24 14 10 12 **14/15** 13 12 12 13 13 29 - 17 9 10 11 11 25 15 19 29 15 15 16 18 -
 10 10 19 23 15 15 17 17 36 39 12 12 - 11 9 15 16 8 10 10 8 11 10 12 23 23 16 10 12 12 15 8
 13 22 21 13 12 11 13 11 11 12 12

It differed only by $\frac{1}{2}$ mutation per all 67 markers from the above “Irish IV” haplotypes you sent me. Besides, there were both 14 and 15 alleles in the sixths marker from the left. In other words, both the “signatures” you have indicated are there, in the above base haplotype. However, in the “real life” the 10-12-15-13 sequence can equally be 10-12-14-13. Apparently, a larger dataset should be considered in order to identify the “true” base haplotype.

These 6 haplotypes contained 40 mutations from the above base haplotype, that is $40/6/0.145 = 46$ generation \rightarrow 48 generations (after the correction for back mutations), that is 1200 ± 225 years to a common ancestor.

The adjacent small branch of 4 haplotypes contained 45 mutations from the following base haplotype:

13 24 14 10 **11/12 15 12** 12 12 **13/14 13/14 29/30** - **16** 9 **9/10** 11 11 25 15 19 **30** 15 15 **17** 18
 - 10 **11** 19 **22/23 16** 15 **18/19** 17 36 **37** 12 12 - 11 9 15 16 8 **11** 10 8 11 10 12 **21/23** 23 16 10
 12 12 **15/17** 8 12 **22/25** 21 **13/14** 12 11 13 11 11 12 12

It gives $45/4/0.145 = 78$ generations \rightarrow 85 generations, that is 2125 ± 380 years to a common ancestor.

The last two base haplotypes differed by 15.66 mutations (marked above) , which gives ~ 3175 years to THEIR common ancestor.

Finally, if to consider all 21 haplotypes in the branch in Figure above, their 25-marker base haplotype is as follows

13 24 14 10 11 14 12 12 12 13 13 29 - 17 9 10 11 11 25 15 19 30 15 15 16 18

all 21 haplotypes contain 107 mutations from this base haplotypes, which gives $107/21/0.046 = 111$ generations \rightarrow 124 generations, that is 3100 ± 430 years to a common ancestor, who has the base haplotype shown above. This is presumably a more realistic common ancestor of Irish IV family. What you hand-picked, it was apparently some more recent branch of Irish IV family. As you see, its "signature" are not 10-12-15-13 in DYS391-385a-385b-426, but 10-11-14-12. The "signature" 15-15-16-18 in DYS464a-d is indeed as one you have suggested.

For the record, the "signatures" in other subclades and groups of Irish haplotypes are as follows:

11-11-13-12	M222 and a small unassigned branch
11-11-14-12	L226, "North Irish" and "Scottish Borders 1" (and also P312)
10-11-15-12	"South Irish"
11-11-11-12	"Scottish Borders 2"
10-11-14-12	Alleged Irish IV
10-12-15-13	A branch of alleged Irish IV
15-16-16-17	M222
13-13-15-17	L226 ("Irish III")
15-15-17-17	"South Irish", "North Irish", "Scottish Borders 1", a small unassigned branch (and also P312 and L21)
14-15-17-17	"Scottish Borders 2"
15-15-16-18	Alleged Irish IV